পঞ্চম শ্রেণির গণিত গাইড



www.bdprimary.com

সূচিপত্র

প্রাথমিক গণিত

অধ্যায়	বিষয়বস্তু	পৃষ্ঠা
অধ্যায়-১	গুণ	১৫
অধ্যায়-২	ভাগ	১৫
অধ্যায়-৩	চার প্রক্রিয়া সম্পর্কিত সমস্যাবলি	২৫
অধ্যায়-৪	গাণিতিক প্রতীক	৪১
অধ্যায়-৫	গুণিতক এবং গুণনীয়ক	৪৯
অধ্যায়-৬	ভগ্নাংশ	৬৭
অধ্যায়-৭	দশমিক ভগ্নাংশ	৯৯
অধ্যায়-৮	গড়	১২৭
অধ্যায়-৯	শতকরা	১৪১
অধ্যায়-১০	জ্যামিতি	১৫৯
অধ্যায়-১১	পরিমাপ	১৭৭
অধ্যায়-১২	সময়	১৯৯
অধ্যায়-১৩	উপাত্ত বিন্যস্তকরণ	২১১
অধ্যায়-১৪	ক্যালকুলেটর ও কম্পিউটার	২২৫
*	প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্ন ও উত্তর-২০১৯	২৩১
*	সমাপনী পরীক্ষার উপযোগী চূড়ান্ত সাজেশন্স-২০২০	মডেল খণ্ড ৪৯ পৃষ্ঠা
*	সমাপনী পরীক্ষার উপযোগী চূড়ান্ত মডেল-২০২০	মডেল খণ্ড ৬১ পৃষ্ঠা

পৃষ্ঠা

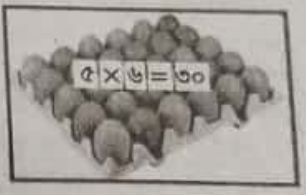
www.Educationblog24.com

www.bdprimary.com

অধ্যায় ০১

গুণ

Multiplication



অধ্যায়ের শিখনফল -

১২.১.১ : তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পারবে।	১২.১.৪ : চার অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে ৯৯/৯৯৯ দ্বারা সহজ পদ্ধতিতে গুণ করতে পারবে।
১২.১.২ : চার অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পারবে।	১২.১ : অনূর্ধ্ব চার অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে অনূর্ধ্ব তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পারবে (গুণফল অনূর্ধ্ব এক কোটি)
১২.১.৩ : গুণকের একক ও দশকের ঘরে শূন্য থাকলে সংক্ষিপ্ত পদ্ধতিতে গুণ করতে পারবে (গুণ্য অনূর্ধ্ব চার অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা)।	

অধ্যায়ের বিষয়বস্তু পর্যালোচনা -

বিষয়বস্তু	পর্যালোচনা /সংজ্ঞাসহ উদাহরণ
গুণ্য	যে সংখ্যাকে কোনো সংখ্যা দ্বারা গুণ করা হয় সেই সংখ্যাকে গুণ্য বলে। যেমন : ৩ × ২ = ৬; এখানে, গুণ্য ৩।
গুণক	কোনো সংখ্যাকে যে সংখ্যা দ্বারা গুণ করা হয় সে সংখ্যাকে গুণক বলে। যেমন : ৩ × ২ = ৬; এখানে, গুণক ২।
গুণফল	গুণ্যকে গুণক দ্বারা গুণ করে যে সংখ্যা পাওয়া যায় তাকে গুণফল বলে। যেমন : ৩ × ২ = ৬; এখানে গুণফল ৬।
সূত্রসমূহ	(i) গুণফল = গুণ্য × গুণক; (ii) গুণক = গুণফল ÷ গুণ্য; (iii) গুণ্য = গুণফল ÷ গুণক।

স্কুল ও প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রস্তুতির জন্য পাঠ্য বইয়ের অসমাপ্ত অঙ্ক ও অনুশীলনীর পূর্ণাঙ্গ সমাধান

১.১. গুণ করার প্রক্রিয়া

১ গুণ কর : [পৃষ্ঠা নং-২]

(১) ৪৩৯ × ৩২৮ (২) ৮৫৩ × ৯৬৭ (৩) ৭৩৯ × ৩১৮

(৪) ৫০৬ × ২৯৪ (৫) ৪১৭ × ৮০২ (৬) ৩০৯ × ২০৭

(৭) ২১৪৮ × ১৫৩ (৮) ৩১৭২ × ৮৯৮ (৯) ৬০৪২ × ৫১৪

(১০) ৩৪০৭ × ৪০৬ (১১) ৫০০৯ × ৬০২ (১২) ৮০৭০ × ২৩০

সমাধান :

(১) ৪৩৯ × ৩২৮

এখানে,
৪৩৯
× ৩২৮
৩৫১২
৮৭৮০
১৩১৭০০
১৪৩৯৯২

∴ ৪৩৯ × ৩২৮ = ১৪৩৯৯২

উত্তর : ১,৪৩,৯৯২

(২) ৮৫৩ × ৯৬৭

এখানে,
৮৫৩
× ৯৬৭
৫৯৭১
৫১১৮০
৭৬৭৭০০
৮২৪৮৫১

∴ ৮৫৩ × ৯৬৭ = ৮২৪৮৫১

উত্তর : ৮,২৪,৮৫১

(৩) ৭৩৯ × ৩১৮

এখানে,
৭৩৯
× ৩১৮
৫৯১২
৭৩৯০
২২১৭০০
২৩৫০০২

∴ ৭৩৯ × ৩১৮ = ২৩৫০০২

উত্তর : ২,৩৫,০০২

(৪) ৫০৬ × ২৯৪

এখানে,
৫০৬
× ২৯৪
২০২৪
৪৫৫৪০
১০১২০০
১৪৮৭৬৪

∴ ৫০৬ × ২৯৪ = ১৪৮৭৬৪

উত্তর : ১,৪৮,৭৬৪

(৫) ৪১৭ × ৮০২

এখানে,
৪১৭
× ৮০২
৮৩৪
৩৩৩৬০০
৩৩৪৪৩৪

∴ ৪১৭ × ৮০২ = ৩৩৪৪৩৪

উত্তর : ৩,৩৪,৪৩৪

(৬) ৩০৯ × ২০৭

এখানে,
৩০৯
× ২০৭
২১৬৩
৬১৮০০
৬৩৯৬৩

∴ ৩০৯ × ২০৭ = ৬৩৯৬৩

উত্তর : ৬৩,৯৬৩

(৭) ২১৪৮ × ১৫৩

এখানে,
২১৪৮
× ১৫৩
৬৪৪৪
১০৭৪০০
২১৪৮০০
৩২৮৬৪৪

∴ ২১৪৮ × ১৫৩ = ৩২৮৬৪৪

উত্তর : ৩,২৮,৬৪৪

(৮) ৩১৭২ × ৮৯৮

এখানে,
৩১৭২
× ৮৯৮
২৫৩৭৬
২৮৫৪৮০
২৫৩৭৬০০
২৮৪৮৪৫৬

∴ ৩১৭২ × ৮৯৮ = ২৮৪৮৪৫৬

উত্তর : ২৮,৪৮,৪৫৬

(৯) ৬০৪২ × ৫১৪

এখানে,
৬০৪২
× ৫১৪
২৪১৬৮
৬০৪২০
৩০২১০০০
৩১০৫৫৮৮

∴ ৬০৪২ × ৫১৪ = ৩১০৫৫৮৮

উত্তর : ৩১,০৫,৫৮৮

(১০) ৩৪০৭ × ৪০৬

এখানে,
৩৪০৭
× ৪০৬
২০৪৪২
১৩৬২৮০০
১৩৮৩২৪২

∴ ৩৪০৭ × ৪০৬ = ১৩৮৩২৪২

উত্তর : ১৩,৮৩,২৪২

www.Educationblog24.com

(১১) ৫০০৯ × ৬০২
এখানে, ৫০০৯ × ৬০২ = ১০০১৮, ৩০০৫৪০০, ৩০১৫৪১৮
∴ ৫০০৯ × ৬০২ = ৩০১৫৪১৮
উত্তর : ৩০,১৫,৪১৮

(১২) ৮০৭০ × ২৩০
এখানে, ৮০৭০ × ২৩০ = ২৪২১, ১৬১৪০, ১৮৫৬১০০
∴ ৮০৭০ × ২৩০ = ১৮৫৬১০০
উত্তর : ১৮,৫৬,১০০

[পৃষ্ঠা নং-৩]

২ গুণ কর :

(১) ৫৩০ × ৩২০
(২) ৭৬০ × ৯১০
(৩) ৪০০ × ১১০
(৪) ৫৫০ × ৮০০
(৫) ৯০০ × ৭০০
(৬) ৪৩৫০ × ১২০
(৭) ২১০০ × ৮৯০
(৮) ৩৭০০ × ৬০০
(৯) ৭৪০০ × ৫০০
(১০) ২০০০ × ৪০০
(১১) ৮০০০ × ৭০০
(১২) ৬০০০ × ৫০০

সমাধান :

(১) ৫৩০ × ৩২০
এখানে, ৫৩০ × ৩২০ = ১০৬, ১৫৯০, ১৬৯৬০০
∴ ৫৩০ × ৩২০ = ১৬৯৬০০
উত্তর : ১,৬৯,৬০০

(২) ৭৬০ × ৯১০
এখানে, ৭৬০ × ৯১০ = ৭৬, ৬৮৪০, ৬৯১৬০০
∴ ৭৬০ × ৯১০ = ৬৯১৬০০
উত্তর : ৬,৯১,৬০০

(৩) ৪০০ × ১১০
এখানে, ৪০০ × ১১০ = ৪৪০০০
∴ ৪০০ × ১১০ = ৪৪০০০
উত্তর : ৪৪,০০০

(৪) ৫৫০ × ৮০০
এখানে, ৫৫০ × ৮০০ = ৪৪০০০০
∴ ৫৫০ × ৮০০ = ৪৪০০০০
উত্তর : ৪,৪০,০০০

(৫) ৯০০ × ৭০০
এখানে, ৯০০ × ৭০০ = ৬৩০০০০
∴ ৯০০ × ৭০০ = ৬৩০০০০
উত্তর : ৬,৩০,০০০

(৬) ৪৩৫০ × ১২০
এখানে, ৪৩৫০ × ১২০ = ৮৭০, ৪৩৫০, ৫২২০০০
∴ ৪৩৫০ × ১২০ = ৫২২০০০
উত্তর : ৫,২২,০০০

(৭) ২১০০ × ৮৯০
এখানে, ২১০০ × ৮৯০ = ১৮৯, ১৬৮০, ১৮৬৯০০০
∴ ২১০০ × ৮৯০ = ১৮৬৯০০০
উত্তর : ১৮,৬৯,০০০

(৮) ৩৭০০ × ৬০০
এখানে, ৩৭০০ × ৬০০ = ২২২০০০০
∴ ৩৭০০ × ৬০০ = ২২২০০০০
উত্তর : ২২,২০,০০০

(৯) ৭৪০০ × ৫০০
এখানে, ৭৪০০ × ৫০০ = ৩৭০০০০০
∴ ৭৪০০ × ৫০০ = ৩৭০০০০০
উত্তর : ৩৭,০০,০০০

(১০) ২০০০ × ৪০০
এখানে, ২০০০ × ৪০০ = ৮০০০০০
∴ ২০০০ × ৪০০ = ৮০০০০০
উত্তর : ৮,০০,০০০

(১১) ৮০০০ × ৭০০
এখানে, ৮০০০ × ৭০০ = ৫৬০০০০০
∴ ৮০০০ × ৭০০ = ৫৬০০০০০
উত্তর : ৫৬,০০,০০০

(১২) ৬০০০ × ৫০০
এখানে, ৬০০০ × ৫০০ = ৩০০০০০০
∴ ৬০০০ × ৫০০ = ৩০০০০০০
উত্তর : ৩০,০০,০০০

৩ সহজ পদ্ধতিতে গুণ করা শিখি। [পৃষ্ঠা নং-৪]

(১) ৯৯৯ × ৩২
(২) ৯৯০ × ২৪
(৩) ৯৯০০ × ৩৫৭

(১) ৯৯৯ × ৩২ = (□ − ১) × ৩২
= □ × ৩২ − □ × ৩২
= □ − □ = □

(২) ৯৯০ × ২৪ = (□ − ১০) × ২৪
= □ × ২৪ − □ × ২৪
= □ − □ = □

(৩) ৯৯০০ × ৩৫৭ = (□ − ১০০) × ৩৫৭
= □ × ৩৫৭ − □ × ৩৫৭
= □ − □ = □

সমাধান : (১) ৯৯৯ × ৩২ = (১০০০ − ১) × ৩২
= ১০০০ × ৩২ − ১ × ৩২
= ৩২০০০ − ৩২
= ৩১৯৬৮
উত্তর : ৩১,৯৬৮।

(২) ৯৯০ × ২৪ = (১০০০ − ১০) × ২৪
= ১০০০ × ২৪ − ১০ × ২৪
= ২৪০০০ − ২৪০ = ২৩৭৬০
উত্তর : ২৩,৭৬০।

(৩) ৯৯০০ × ৩৫৭ = (১০০০০ − ১০০) × ৩৫৭
= ১০০০০ × ৩৫৭ − ১০০ × ৩৫৭
= ৩৫৭০০০০ − ৩৫৭০০
= ৩৫৩৪৩০০
উত্তর : ৩৫, ৩৪, ৩০০।

www.Educationblog24.com

সহজ পদ্ধতি ব্যবহার করে গুণ করি। *[পৃষ্ঠা নং-৪]*

(১) ১০১ × ৪৫ (২) ১১০ × ৩৩ (৩) ১১০০ × ২৭

সমাধান :

(১) ১০১ × ৪৫
= (১০০ + ১) × ৪৫
= ১০০ × ৪৫ + ১ × ৪৫
= ৪৫০০ + ৪৫
= ৪৫৪৫
উত্তর : ৪,৫৪৫।

(২) ১১০ × ৩৩
= (১০০ + ১০) × ৩৩
= ১০০ × ৩৩ + ১০ × ৩৩
= ৩৩০০ + ৩৩০
= ৩৬৩০
উত্তর : ৩,৬৩০।

(৩) ১১০০ × ২৭
= (১০০০ + ১০০) × ২৭
= ১০০০ × ২৭ + ১০০ × ২৭
= ২৭০০০ + ২৭০০
= ২৯৭০০
উত্তর : ২৯,৭০০।

গুণ কর : *[পৃষ্ঠা নং-৪]*

(১) ৯৯৯ × ৭৫ (২) ৯৯৯ × ৯৯
(৩) ৯৯০ × ৬০ (৪) ৯৯০ × ৮৪০
(৫) ৯৯০০ × ৪০০ (৬) ৯৯০০ × ৯৯
(৭) ১০১ × ২৩ (৮) ১০১ × ৫৪
(৯) ১১০ × ২২০ (১০) ১০০১ × ২৯০
(১১) ১০১০ × ৬০০ (১২) ১১০০ × ২০০
(১৩) ১১০০ × ৯৯ (১৪) ১০১০ × ৯৯
(১৫) ১০০১ × ৯৯৯

সমাধান :

(১) ৯৯৯ × ৭৫
= (১০০০ − ১) × ৭৫
= ১০০০ × ৭৫ − ১ × ৭৫
= ৭৫০০০ − ৭৫
= ৭৪৯২৫
উত্তর : ৭৪,৯২৫

(২) ৯৯৯ × ৯৯
= (১০০০ − ১) × ৯৯
= ১০০০ × ৯৯ − ১ × ৯৯
= ৯৯০০০ − ৯৯
= ৯৮৯০১
উত্তর : ৯৮,৯০১

(৩) ৯৯০ × ৬০
= (১০০০ − ১০) × ৬০
= ১০০০ × ৬০ − ১০ × ৬০
= ৬০০০০ − ৬০০
= ৫৯৪০০
উত্তর : ৫৯,৪০০

(৪) ৯৯০ × ৮৪০
= (১০০০ − ১০) × ৮৪০
= ১০০০ × ৮৪০ − ১০ × ৮৪০
= ৮৪০০০০ − ৮৪০০
= ৮৩১৬০০
উত্তর : ৮,৩১,৬০০

(৫) ৯৯০০ × ৪০০
= (১০০০০ − ১০০) × ৪০০
= ১০০০০ × ৪০০ − ১০০ × ৪০০
= ৪০০০০০০ − ৪০০০০
= ৩৯৬০০০০
উত্তর : ৩৯,৬০,০০০

(৬) ৯৯০০ × ৯৯
= (১০০০০ − ১০০) × ৯৯
= ১০০০০ × ৯৯ − ১০০ × ৯৯
= ৯৯০০০০ − ৯৯০০
= ৯৮০১০০
উত্তর : ৯,৮০,১০০

(৭) ১০১ × ২৩
= (১০০ + ১) × ২৩
= ১০০ × ২৩ + ১ × ২৩
= ২৩০০ + ২৩
= ২৩২৩
উত্তর : ২,৩২৩

(৮) ১০১ × ৫৪
= (১০০ + ১) × ৫৪
= ১০০ × ৫৪ + ১ × ৫৪
= ৫৪০০ + ৫৪
= ৫৪৫৪
উত্তর : ৫,৪৫৪

(৯) ১১০ × ২২০
= (১০০ + ১০) × ২২০
= ১০০ × ২২০ + ১০ × ২২০
= ২২০০০ + ২২০০
= ২৪২০০
উত্তর : ২৪,২০০

(১০) ১০০১ × ২৯০
= (১০০০ + ১) × ২৯০
= ১০০০ × ২৯০ + ১ × ২৯০
= ২৯০০০০ + ২৯০
= ২৯০২৯০
উত্তর : ২,৯০,২৯০

(১১) ১০১০ × ৬০০
= (১০০০ + ১০) × ৬০০
= ১০০০ × ৬০০ + ১০ × ৬০০
= ৬০০০০০ + ৬০০০
= ৬০৬০০০
উত্তর : ৬,০৬,০০০

(১২) ১১০০ × ২০০
= (১০০০ + ১০০) × ২০০
= ১০০০ × ২০০ + ১০০ × ২০০
= ২০০০০০ + ২০০০০
= ২২০০০০
উত্তর : ২,২০,০০০

(১৩) ১১০০ × ৯৯
= (১০০০ + ১০০) × ৯৯
= ১০০০ × ৯৯ + ১০০ × ৯৯
= ৯৯০০০ + ৯৯০০
= ১০৮৯০০
উত্তর : ১,০৮,৯০০

(১৪) ১০১০ × ৯৯
= (১০০০ + ১০) × ৯৯
= ১০০০ × ৯৯ + ১০ × ৯৯
= ৯৯০০০ + ৯৯০
= ৯৯৯৯০
উত্তর : ৯৯,৯৯০

(১৫) ১০০১ × ৯৯৯
= (১০০০ + ১) × ৯৯৯
= ১০০০ × ৯৯৯ + ১ × ৯৯৯
= ৯৯৯০০০ + ৯৯৯
= ৯৯৯৯৯৯
উত্তর : ৯,৯৯,৯৯৯

১.২. খালিঘর পূরণ

খালিঘরে সংখ্যা বসাই। *[পৃষ্ঠা-৫]*

(১)

	২	□ □
×	□	১ ৮
	১ ৮	□ ৪
	২	২ ৮
১	৮	২ ৪
১	□	□ □ ০ ৪

(২)

		৫	১ ০
×		□	□ □
	৪	৫	৯ ০
	□	০	□ □
	□	৫	৭ ০
৩	৬	১	৫ ৯ ০

সমাধান :

(১)

	২	২ ৮
×	৮	১ ৮
	১ ৮	২ ৪
	২	২ ৮
১	৮	২ ৪
১	৮	৬ ৫ ০ ৪

(২)

		৫	১ ০
×		৭	০ ৯
	৪	৫	৯ ০
	০	০	০ ০
	৩	৫	৭ ০
৩	৬	১	৫ ৯ ০

www.Educationblog24.com

[পৃষ্ঠা-৫]

১ খালিঘরে সংখ্যা বসাও :

(১)
$$\begin{array}{r} \square 2 \\ \times \square 2 \\ \hline \square 0\ 8 \\ \square 1\ \square \\ \hline 8\ \square\ \square\ 8 \end{array}$$

(২)
$$\begin{array}{r} 8\ 2\ 3 \\ \times \quad 1\ \square \\ \hline \square\ \square\ \square\ 5 \\ 8\ 2\ 3 \\ \hline \square\ \square\ \square\ \square\ 5 \end{array}$$

(৩)
$$\begin{array}{r} 7\ \square\ \square \\ \times \quad 6\ 3 \\ \hline \square\ \square\ 2\ 6 \\ 8\ \square\ \square\ \square \\ \hline 8\ \square\ \square\ \square\ 6 \end{array}$$

সমাধান :

(১)
$$\begin{array}{r} \boxed{5}\ 2 \\ \times \boxed{8}\ 2 \\ \hline \boxed{1}\ 0\ 4 \\ \boxed{4}\ 1\ \boxed{6} \\ \hline 4\ \boxed{2}\ \boxed{6}\ 4 \end{array}$$

(২)
$$\begin{array}{r} 8\ 2\ 3 \\ \times \quad 1\ \boxed{5} \\ \hline \boxed{4}\ \boxed{1}\ \boxed{1}\ 5 \\ 8\ 2\ 3 \\ \hline \boxed{1}\ \boxed{2}\ \boxed{3}\ \boxed{4}\ 5 \end{array}$$

(৩)
$$\begin{array}{r} 7\ \boxed{4}\ \boxed{2} \\ \times \quad 6\ 3 \\ \hline \boxed{2}\ \boxed{2}\ 2\ 6 \\ 4\ \boxed{4}\ \boxed{5}\ \boxed{2} \\ \hline 4\ \boxed{6}\ \boxed{7}\ \boxed{4}\ \boxed{6} \end{array}$$



ডানপাশের গুণের ক্ষেত্রে এক একটি বর্ণ একটি নির্দিষ্ট অঙ্ক নির্দেশ করে। ক, খ এবং গ এর অঙ্কগুলো নির্ণয় করি।

[পৃষ্ঠা নং-৫]

		২ গ
×	খ	ক
	গ	৪ ক
	৬	খ
	ক	ক ক

সমাধান : ক, খ এবং গ এর মান যথাক্রমে ৭, ৩ এবং ১ ধরে পাই,

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 37 \\ \hline 147 \\ 63 \\ \hline 777 \end{array}$$

উত্তর : ক = ৭, খ = ৩ এবং গ = ১।

পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনী-১ এর প্রশ্ন ও সমাধান অনুশীলন

[পৃষ্ঠা-৬]

১ গুণ কর :

(১) ১২৩ × ৩২১
(২) ৪৯৮ × ৫৭৬
(৩) ৪০৮ × ২০৩
(৪) ৩২৬৭ × ২৪৫
(৫) ৮৯৭৬ × ৯৫৬
(৬) ৩০২৮ × ৪১৭
(৭) ২৯০৬ × ৮০১
(৮) ৪০০৭ × ৮০৯
(৯) ৭০১০ × ১৪০

সমাধান :

(১) ১২৩ × ৩২১

এখানে,
$$\begin{array}{r} 123 \\ \times 321 \\ \hline 123 \\ 2460 \\ 36900 \\ \hline 39483 \end{array}$$

∴ ১২৩ × ৩২১ = ৩৯৪৮৩

উত্তর : ৩৯,৪৮৩

(২) ৪৯৮ × ৫৭৬

এখানে,
$$\begin{array}{r} 498 \\ \times 576 \\ \hline 2988 \\ 34860 \\ 249000 \\ \hline 286848 \end{array}$$

∴ ৪৯৮ × ৫৭৬ = ২৮৬৮৪৮

উত্তর : ২,৮৬,৮৪৮

(৩) ৪০৮ × ২০৩

এখানে,
$$\begin{array}{r} 408 \\ \times 203 \\ \hline 1224 \\ 81600 \\ \hline 82824 \end{array}$$

∴ ৪০৮ × ২০৩ = ৮২৮২৪

উত্তর : ৮২,৮২৪

(৪) ৩২৬৭ × ২৪৫

এখানে,
$$\begin{array}{r} 3267 \\ \times 245 \\ \hline 16335 \\ 130680 \\ 653400 \\ \hline 800815 \end{array}$$

∴ ৩২৬৭ × ২৪৫ = ৮০০৮১৫

উত্তর : ৮,০০,৮১৫

(৫) ৮৯৭৬ × ৯৫৬

এখানে,
$$\begin{array}{r} 8976 \\ \times 956 \\ \hline 53856 \\ 448800 \\ 8079840 \\ \hline 8581056 \end{array}$$

∴ ৮৯৭৬ × ৯৫৬ = ৮৫৮১০৫৬

উত্তর : ৮৫,৮১,০৫৬

(৬) ৩০২৮ × ৪১৭

এখানে,
$$\begin{array}{r} 3028 \\ \times 417 \\ \hline 21196 \\ 30280 \\ 1211200 \\ \hline 1262676 \end{array}$$

∴ ৩০২৮ × ৪১৭ = ১২৬২৬৭৬

উত্তর : ১২,৬২,৬৭৬

(৭) ২৯০৬ × ৮০১

এখানে,
$$\begin{array}{r} 2906 \\ \times 801 \\ \hline 2906 \\ 2324800 \\ \hline 2327706 \end{array}$$

∴ ২৯০৬ × ৮০১ = ২৩২৭৭০৬

উত্তর : ২৩,২৭,৭০৬

(৮) ৪০০৭ × ৮০৯

এখানে,
$$\begin{array}{r} 4007 \\ \times 809 \\ \hline 36063 \\ 3205600 \\ \hline 3241663 \end{array}$$

∴ ৪০০৭ × ৮০৯ = ৩২৪১৬৬৩

উত্তর : ৩২,৪১,৬৬৩

(৯) ৭০১০ × ১৪০

এখানে,
$$\begin{array}{r} 7010 \\ \times 140 \\ \hline 2804 \\ 70100 \\ \hline 981400 \end{array}$$

∴ ৭০১০ × ১৪০ = ৯৮১৪০০

উত্তর : ৯,৮১,৪০০

২ গুণ কর :

(১) ৪৩০ × ৫০০
(২) ৮০০ × ৯০০
(৩) ৪৩২০ × ১৯০
(৪) ৬১৫০ × ৮২০
(৫) ৩৪০০ × ৭০০
(৬) ৬০০০ × ৯০০

সমাধান :

(১) ৪৩০ × ৫০০

এখানে,
$$\begin{array}{r} 430 \\ \times 500 \\ \hline 215000 \end{array}$$

∴ ৪৩০ × ৫০০ = ২১৫০০০

উত্তর : ২,১৫,০০০

(২) ৮০০ × ৯০০

এখানে,
$$\begin{array}{r} 800 \\ \times 900 \\ \hline 720000 \end{array}$$

∴ ৮০০ × ৯০০ = ৭২০০০০

উত্তর : ৭,২০,০০০

www.Educationblog24.com

(৩) ৪৩২০ × ১৯০

এখানে,
```
  ৪৩২০
 × ১৯০
 ------
  ৩৮৮৮
  ৪৩২০
 ------
 ৮২০৮০০
```

∴ ৪৩২০ × ১৯০ = ৮২০৮০০

উত্তর : ৮,২০,৮০০

(৪) ৬১৫০ × ৮২০

এখানে,
```
  ৬১৫০
 × ৮২০
 ------
  ১২৩০
 ৪৯২০০
 ------
 ৫০৪৩০০০
```

∴ ৬১৫০ × ৮২০ = ৫০৪৩০০০

উত্তর : ৫০,৪৩,০০০

(৫) ৩৪০০ × ৭০০

এখানে,
```
  ৩৪০০
 × ৭০০
 ------
 ২৩৮০০০০
```

∴ ৩৪০০ × ৭০০ = ২৩৮০০০০

উত্তর : ২৩,৮০,০০০

(৬) ৬০০০ × ৯০০

এখানে,
```
  ৬০০০
 × ৯০০
 ------
 ৫৪০০০০০
```

∴ ৬০০০ × ৯০০ = ৫৪০০০০০

উত্তর : ৫৪,০০,০০০

৩ সহজ পদ্ধতিতে গুণ কর :

(১) ৯৯৯ × ৪৫ (২) ৯৯০ × ৬০

(৩) ৯৯০ × ৩৬০ (৪) ৯৯০০ × ৪০০

(৫) ১০১ × ২৩ (৬) ১১০ × ২৯০

(৭) ১০০১ × ৭৮ (৮) ১০১০ × ৫৬০

(৯) ১১০০ × ৯০০

সমাধান :

(১) ৯৯৯ × ৪৫
= (১০০০ − ১) × ৪৫
= ১০০০ × ৪৫ − ১ × ৪৫
= ৪৫০০০ − ৪৫
= ৪৪৯৫৫

উত্তর : ৪৪,৯৫৫

(২) ৯৯০ × ৬০
= (১০০০ − ১০) × ৬০
= ১০০০ × ৬০ − ১০ × ৬০
= ৬০০০০ − ৬০০
= ৫৯৪০০

উত্তর : ৫৯,৪০০

(৩) ৯৯০ × ৩৬০
= (১০০০ − ১০) × ৩৬০
= ১০০০ × ৩৬০ − ১০ × ৩৬০
= ৩৬০০০০ − ৩৬০০
= ৩৫৬৪০০

উত্তর : ৩,৫৬,৪০০

(৪) ৯৯০০ × ৪০০
= (১০০০০ − ১০০) × ৪০০
= ১০০০০ × ৪০০ − ১০০ × ৪০০
= ৪০০০০০০ − ৪০০০০
= ৩৯৬০০০০

উত্তর : ৩৯,৬০,০০০

(৫) ১০১ × ২৩
= (১০০ + ১) × ২৩
= ১০০ × ২৩ + ১ × ২৩
= ২৩০০ + ২৩
= ২৩২৩

উত্তর : ২,৩২৩

(৬) ১১০ × ২৯০
= (১০০ + ১০) × ২৯০
= ১০০ × ২৯০ + ১০ × ২৯০
= ২৯০০০ + ২৯০০
= ৩১৯০০

উত্তর : ৩১,৯০০

(৭) ১০০১ × ৭৮
= (১০০০ + ১) × ৭৮
= ১০০০ × ৭৮ + ১ × ৭৮
= ৭৮০০০ + ৭৮
= ৭৮০৭৮

উত্তর : ৭৮,০৭৮

(৮) ১০১০ × ৫৬০
= (১০০০ + ১০) × ৫৬০
= ১০০০ × ৫৬০ + ১০ × ৫৬০
= ৫৬০০০০ + ৫৬০০
= ৫৬৫৬০০

উত্তর : ৫,৬৫,৬০০

(৯) ১১০০ × ৯০০
= (১০০০ + ১০০) × ৯০০
= ১০০০ × ৯০০ + ১০০ × ৯০০
= ৯০০০০০ + ৯০০০০
= ৯৯০০০০

উত্তর : ৯,৯০,০০০

৪ খালিঘরে সংখ্যা বসাও :

(১)
```
   □ ৬ □
 ×   □ ৭
 ---------
   ৩ □ □ ৪
 ৫ □ □ □
 ---------
 □ □ □ □ ৪
```

(২)
```
   ৯ ৭ □
 ×   □ ৮
 ---------
   □ □ □ ০
   ৯ □ □
 ---------
 ১ ৭ ৫ □ ০
```

(৩)
```
   ৪ □ ৭
 ×   ৭ □
 ---------
   ১ ৯ □ □
 ৩ □ ০ □
 ---------
 □ □ ০ □ ৮
```

সমাধান :

(১)
```
   ৫ ৬ ২
 ×   ৯ ৭
 ---------
   ৩ ৯ ৩ ৪
 ৫ ০ ৫ ৮
 ---------
 ৫ ৪ ৫ ১ ৪
```

(২)
```
   ৯ ৭ ৫
 ×   ১ ৮
 ---------
   ৭ ৮ ০ ০
   ৯ ৭ ৫
 ---------
 ১ ৭ ৫ ৫ ০
```

(৩)
```
   ৪ ৮ ৭
 ×   ৭ ৪
 ---------
   ১ ৯ ৪ ৮
 ৩ ৪ ০ ৯
 ---------
 ৩ ৬ ০ ৩ ৮
```

৫ গ্রামবাসীরা গ্রামের রাস্তা মেরামতের জন্য টাকা তোলার সিদ্ধান্ত নিলেন। গ্রামে ৩২৪টি পরিবার আছে। প্রত্যেক পরিবার যদি ২৫০ টাকা করে জমা দেয়, তাহলে সর্বমোট কত টাকা হবে? ★ ★

সমাধান :

রাস্তা মেরামতের জন্য,
১ টি পরিবার জমা দেয় ২৫০ টাকা
∴ ৩২৪ টি " " " (২৫০×৩২৪) টাকা
= ৮১০০০ টাকা

∴ সর্বমোট ৮১০০০ টাকা হবে।

উত্তর : ৮১,০০০ টাকা।

এখানে,
```
  ২৫০
 × ৩২৪
 ------
  ১০০০
  ৫০০০
 ৭৫০০০
 ------
 ৮১০০০
```

www.Educationblog24.com

www.bdprimary.com

পরীক্ষা প্রস্তুতি সহায়ক গুরুত্বপূর্ণ অনুশীলনমূলক প্রশ্ন ও উত্তর

সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী নিচের অংশটুকু সাজানো হলো। তোমাদের পরীক্ষার পূর্বপ্রস্তুতির জন্য এই অবতারণা। আশা করি তোমাদের পরীক্ষার ভীতি দূর হবে এবং ভালো ফলাফল অর্জন করতে পারবে।

১ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ১নং প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী সম্পূর্ণ বই থেকে ২০ নম্বরের (১×২০ = ২০) সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন থাকবে এর মধ্যে প্রতিটি প্রশ্নই যোগ্যতাভিত্তিক যার উত্তর করা বাধ্যতামূলক। এজন্য এই অংশের অবতারণা।

পাঠ-১.১ : গুণ করার প্রক্রিয়া

১. গুণক = গুণফল ☐ গুণ্য। খালি ঘরে কোন চিহ্ন বসবে?
[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৫, ৬৩৫, ৬৩৯]
উত্তর : ÷

২. গুণক নির্ণয়ের সূত্রটি লিখ। *(মতিঝিল মডেল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : গুণক = গুণফল ÷ গুণ্য

৩. গুণ্যের সূত্রটি লিখ। *(জামালপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)*
উত্তর : গুণ্য = গুণফল ÷ গুণক

৪. গুণফল কখন গুণ্য অপেক্ষা বড় হয়? *(বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : যখন গুণক ১ এর চেয়ে বড়

৫. গুণ্য, গুণক ও গুণফল এর মান কত হলে তিনটি মানই সমান হবে? *(ঢাকা কলেজিয়েট কলেজ)*
উত্তর : ১ অথবা ০

৬. গুণ্য, গুণক ও গুণফলকে যথাক্রমে ☐, △ ও ○ প্রতীকের সাহায্যে প্রকাশ করলে এদের মধ্যকার সম্পর্ককে প্রতীকের মাধ্যমে লিখ।
উত্তর : ☐ × △ = ○

৭. যে সংখ্যাকে গুণ করা হয় তাকে কী বলে? *(মতিঝিল মডেল হাইস্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : গুণ্য

৮. গুণফল ÷ গুণ্য = কী?
উত্তর : গুণক

৯. গুণ্য × গুণক সমান কী? *[প্রা.শি.স.প. ১৬]*
উত্তর : গুণফল

১০. গুণফল ÷ গুণক = ? *(জ্ঞান)*
উত্তর : গুণ্য

১১. গুণ্য ও গুণফল সমান হলে ('০' ব্যতীত) গুণক কত হবে?
উত্তর : ১

১২. গুণ কিসের সংক্ষিপ্ত রূপ? *(ফয়জুর রহমান আইডিয়াল ইনস্টিটিউট, খিলগাঁও, ঢাকা)*
উত্তর : যোগের

১৩. গুণক বের করতে হলে গুণফল এবং গুণ্য এর মাঝে কোন প্রক্রিয়া প্রতীক ব্যবহৃত হয়? *(বিসিআইসি কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ÷

১৪. গুণ করার সুবিধার্থে কোন সংখ্যাটিকে গুণক ধরা উচিত?
উত্তর : ছোট *(ঢাকা কলেজিয়েট স্কুল, ঢাকা)*

১৫. যা দ্বারা গুণ করা হয় তাকে কী বলে?
উত্তর : গুণক

১৬. গুণ্য ও গুণক যথাক্রমে ৭৮ ও ৬৩ হলে গুণফল কত?
উত্তর : ৪৯১৪

১৭. রানার টাকা মলির টাকার ৪ গুণ। মলির নিকট ২০ টাকা থাকলে রানার নিকট কত টাকা আছে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৯]*
উত্তর : ৮০ টাকা
[ব্যাখ্যা : রানার টাকার পরিমাণ = ২০ × ৪ = ৮০]

১৮. প্রত্যেককে ১০০ টাকা করে ১০০ জন শিক্ষার্থীকে দিতে কত টাকা লাগবে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৯]*
উত্তর : ১০০০০ টাকা
[ব্যাখ্যা : মোট টাকা (১০০ × ১০০) টাকা = ১০০০০ টাকা]

১৯. ৩২৫ × ১০০ = কত? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৭]*
উত্তর : ৩২৫০০

২০. ১১১০ × ১০০ = কত? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৪৬, ৬৭৫]*
উত্তর : ১১১০০০

২১. ১৪৪২ × ২০০ = কত? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৪৬]*
উত্তর : ২৮৮৪০০

২২. সহজ পদ্ধতিতে ৯৯৯ × ৩২ নির্ণয়ের ক্ষেত্রে ৯৯৯ এর পরিবর্তে কত হয়?
উত্তর : ১০০০ − ১

২৩. ১০০০ × ৯৯৯ = কত? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৩]*
উত্তর : ৯৯৯০০০

২৪. ১০১০ × ৫০০ = ? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ৫০৫০০০

২৫. ১১০ × ১১০ = ? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ১২১০০

২৬. একটি পেনসিলের দাম ৮ টাকা হলে ২৪টি পেনসিলের দাম কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ১৯২ টাকা
[ব্যাখ্যা : ২৪টি পেনসিলের দাম (২৪×৮) টাকা = ১৯২ টাকা]

২৭. ৯৮৭৬ × ১০০ = ? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ৯৮৭৬০০

২৮. ১ টি বইয়ের দাম ৪০ টাকা। এরূপ ১৫ টি বইয়ের দাম কত?
উত্তর : ৬০০ টাকা
[ব্যাখ্যা : মোট দাম (৪০ × ১৫) টাকা = ৬০০ টাকা]

২৯. ১১০০ × ৯০০ = কত? *(মনিপুর উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ৯৯০০০০

৩০. ১০০১ × ২৯০ কে সহজ পদ্ধতিতে গুণ করার ক্ষেত্রে কীভাবে সাজাতে হবে? *(মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : (১০০০ + ১) × ২৯০

৩১. গুণক ২৭, গুণফল শূন্য (০) হলে, গুণ্যের মান কত? *(মতিঝিল সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : শূন্য (০)

৩২. ৯৯ × ৬৫ = কত? *(বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ৬৪৩৫

www.Educationblog24.com

৩৩. ২৩ × ৬৪ = ১৪৭২, এখানে গুণক কোনটি?
(সরকারি বিজ্ঞান কলেজ সংযুক্ত হাই স্কুল, ঢাকা)

উত্তর : ৬৪

৩৪. ১ রিমে ৫০০ তা কাগজ হলে ৮ রিমে কত তা কাগজ থাকে?
(বিসিআইসি কলেজ, ঢাকা)

উত্তর : ৪০০০ তা
[ব্যাখ্যা : মোট পরিমাণ (৫০০ × ৮) তা = ৪০০০ তা]

৩৫. গুণক ২৫, গুণ্য ০ হলে, গুণফল কত?
উত্তর : শূন্য (০)

৩৬. গুণ্য দুই অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যা এবং গুণক তিন অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা হলে গুণফল কত? *(বগুড়া সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)*
উত্তর : ৯৯০০

৩৭. সহজ পদ্ধতিতে গুণ করতে গুণ্য ৯৯৯ সমান কত লিখতে হবে?
(বরিশাল জিলা স্কুল)

উত্তর : ১০০০ − ১

৩৮. রহিম প্রতিদিন ৫টি করে অঙ্ক করলে, সে ২৫ দিনে কয়টি অঙ্ক করে?
উত্তর : ১২৫টি
[ব্যাখ্যা : মোট অঙ্ক করে (৫ × ২৫)টি = ১২৫টি]

৩৯. ৫ টাকার ১৫টি নোটে কত টাকা হয়?
উত্তর : ৭৫ টাকা

৪০. ১টি আমের দাম ২০ টাকা হলে, ৪টি দাম কত?
উত্তর : ৮০ টাকা

৪১. একটি লিচুর দাম ৩ টাকা হলে ৪০ টি লিচুর দাম কত?
উত্তর : ১২০ টাকা

৪২. গণিত বইয়ের দাম বাংলা বইয়ের দ্বিগুণ। বাংলা বইয়ের দাম ৭৫ টাকা হলে, গণিত বইয়ের দাম কত?
উত্তর : ১৫০ টাকা

৪৩. একটি বইয়ে ৮৫টি পৃষ্ঠা আছে। এরূপ ৬টি বইয়ের পৃষ্ঠা সংখ্যা কত?
উত্তর : ৫১০টি
[ব্যাখ্যা : মোট পৃষ্ঠা সংখ্যা (৮৫ × ৬)টি = ৫১০টি]

৪৪. গুণ্য ৫২, গুণক ৩০০ হলে গুণফল কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ১৫৬০০

৪৫. ৬২৭৩ × ৯৯৯ কে সহজ পদ্ধতিতে গুণ করার প্রক্রিয়াটি লিখ।
[প্রা.শি.স.প.-২০১৭]

উত্তর : ৬২৭৩ × (১০০০ − ১)

৪৬. ১২৩ × ১১০ = □, খালি ঘরে কোন সংখ্যাটি বসবে?
[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]
উত্তর : ১৩৫৩০

৪৭. একটি দোকানে ৩০টি সাইকেল আছে। একটি সাইকেলের মূল্য ৬৫০০ টাকা। যদি দোকানদার সবগুলো সাইকেল বিক্রি করেন তাহলে তিনি কত টাকা পাবেন? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*
উত্তর : ১৯৫০০০ টাকা
[ব্যাখ্যা : মোট (৩০ × ৬৫০০) টাকা = ১৯৫০০০ টাকা]

৪৮. ৫০০০ × ৮০০ = □ খালি ঘরে কোন সংখ্যাটি বসবে?
[প্রা:শি:স:প: ২০১৪]
(ইউনিভার্সিটি ল্যাবরেটরি স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)

উত্তর : ৪০০০০০০

৪৯. ১১১২ কে ৯৯ দ্বারা গুণ করলে কত হবে?
[প্রা:শি:স:প: ২০১৩] (মনিপুর উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, ঢাকা)

উত্তর : ১১০০৮৮

৫০. একটি বইয়ে ১৮০টি পৃষ্ঠা আছে। এরূপ ১১০টি বইয়ে কতটি পৃষ্ঠা আছে? *(ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল স্কুল)*
উত্তর : ১৯৮০০টি

৫১. কোনো কাজে একজন ছাত্র ৫৫ টাকা জমা দিলে ৬৫ জন ছাত্র মোট কত টাকা জমা দিবে? *(আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ৩৫৭৫ টাকা
[ব্যাখ্যা : মোট (৫৫ × ৬৫) টাকা = ৩৫৭৫ টাকা]

৫২. গুণ্য ৫০ এবং গুণক ৬ হলে গুণফল কত?
(তেজগাঁও সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)

উত্তর : ৩০০

৫৩. ৩৫৭ × ২৯ = ১০৩৫৩ এখানে গুণ্য কত?
(সরকারি বিজ্ঞান কলেজ সংযুক্ত হাই স্কুল, ঢাকা)

উত্তর : ৩৫৭

৫৪. ৯৯ × ৯৯০ এর সহজ পদ্ধতিতে গুণফল কত?
(সরকারি বিজ্ঞান কলেজ সংযুক্ত হাই স্কুল, ঢাকা)

উত্তর : ৯৮০১০

৫৫. গুণ্য ১০১ ও গুণক ২০ হলে গুণফল কত?
উত্তর : ২০২০

৫৬. তিন অঙ্কবিশিষ্ট গুণক দ্বারা কয় ধাপে গুণ করতে হয়?
(অগ্রণী গার্লস স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)

উত্তর : ৩ ধাপে

৫৭. সহজ পদ্ধতিতে গুণ করতে গুণ্য ৩০১০ সমান কত লিখতে হবে? *(ইউনিভার্সিটি ল্যাবরেটরি স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ৩০০০ + ১০

৫৮. এক ব্যক্তির দৈনিক আয় ১২০ টাকা হলে এক বছরে তার আয় কত? *(প্রা.শি.স.প. ১৬)*
উত্তর : ৪৩৮০০ টাকা
[ব্যাখ্যা : মোট আয় (১২০ × ৩৬৫) টাকা = ৪৩৮০০ টাকা]

৫৯. চার অঙ্কের কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা ১০০ × ৯৯ এর সমান হবে?
[প্রা:শি:স:প: ২০১৫] (ফয়জুর রহমান আইডিয়াল ইনস্টিটিউট, ঢাকা)
উত্তর : ৯৯০০

৬০. সহজ পদ্ধতিতে গুণ করতে গুণ্য ৯৯ সমান কত লিখতে হবে?
(মোহাম্মদপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)

উত্তর : ১০০ − ১

৬১. একটি ড্রামে ৪ মণ ধান ধরে। এরূপ ১৬টি ড্রামে কত মণ ধান ধরবে?
(মোহাম্মদপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)

উত্তর : ৬৪

৬২. ১০১ × ৯৯ = কত?
(ন্যাশনাল আইডিয়াল স্কুল এন্ড কলেজ, খিলগাঁও, ঢাকা)
উত্তর : ৯৯৯৯

৬৩. ৫২৩ × ১১০ = □, খালি ঘরে কোন সংখ্যাটি বসবে?
(মিরপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)

উত্তর : ৫৭৫৩

৬৪. ১০১০ × ৯৯ = কত? *(ময়মনসিংহ জিলা স্কুল)*
উত্তর : ৯৯৯৯০

৬৫. ৯৯০ × ৩৬০ কে সহজ পদ্ধতিতে গুণ করলে গুণফল কত হবে? *(জামালপুর জিলা স্কুল)*
উত্তর : ৩৫৬৪০০

৬৬. ৪৩৯১ × ২০৮ = ৯১৩৩২৮, এখানে গুণক কত?
(জামালপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, জামালপুর)

উত্তর : ২০৮

www.Educationblog24.com

৬৭. ১১২ কে ৯৯ দ্বারা গুণ করলে কত হবে? *(শেরপুর সরকারি ভিক্টোরিয়া একাডেমি)*

উত্তর : ১১০৮৮

৬৮. গুণফল ৯৬০০ এবং গুণক ৯৬, গুণ্য কত? *(বগুড়া সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, বগুড়া)*

উত্তর : ১০০

৬৯. ১১১ × ১১ = কত? *(বগুড়া সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, বগুড়া)*

উত্তর : ১২২১

৭০. ৮৫৩৬ কে ৯৭২ দিয়ে গুণের সময় কয়টি ধাপে গুণ করতে হয়? *(বিএএফ শাহীন কলেজ, চট্টগ্রাম)*

উত্তর : ৩টি

৭১. ২১ × ৩৭ = কত হবে? *(চট্টগ্রাম কলেজিয়েট স্কুল)*

উত্তর : ৭৭৭

৭২. ৯৯০০ × ৩৫৭ = (□ − ১০০) × ৩৫৭; খালি ঘরের সংখ্যাটি কত? *(বরিশাল জিলা স্কুল)*

উত্তর : ১০০০০

৭৩. ১২ × ৪০ = কত? *(সরকারি অগ্রগামী বালিকা উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, সিলেট)*

উত্তর : ৪৮০

৭৪. ২৪ × ২০ = ৪৮০; এখানে গুণ্য কোনটি? *(সরকারি অগ্রগামী বালিকা উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, সিলেট)*

উত্তর : ২৪

৭৫. ৫২০ × ১০ = ৫২০০ গাণিতিক উক্তিটিতে গুণক কত? *(রংপুর জিলা স্কুল)*

উত্তর : ১০

৭৬. একটি অভিধানের দাম ১২০ টাকা হলে, ১০টি অভিধানের মোট দাম কত টাকা?

উত্তর : ১২০০ টাকা

[ব্যাখ্যা : মোট দাম (১২০ × ১০) টাকা = ১২০০ টাকা]

৭৭. সহজ পদ্ধতি ১১০০ × ২৭ এর গুণফল নির্ণয়ের প্রথম ধাপটি লিখ।

উত্তর : (১০০০ + ১০০) × ২৭

৭৮. কোনো সংখ্যাকে ১ দ্বারা গুণ করলে কত হয়? *(মিরপুর গার্লস আইডিয়াল ল্যাবরেটরি ইন্সটিটিউট, ঢাকা)*

উত্তর : সেই সংখ্যাই থাকে

৭৯. ১ জোড়া কবুতরের দাম ৬২৪ টাকা হলে, ২০ জোড়া কবুতরের মোট দাম কত টাকা? *(গভ. মুসলিম উচ্চ বিদ্যালয়, চট্টগ্রাম)*

উত্তর : ১২৪৮০ টাকা

৮০. তোমাদের শ্রেণিতে ৭৯ জন ছাত্র আছে। প্রত্যেকে ১১০ টাকা করে চাঁদা দিলে মোট কত টাকা হবে? *(গভ. মুসলিম উচ্চ বিদ্যালয়, চট্টগ্রাম)*

উত্তর : ৮৬৯০ টাকা

[ব্যাখ্যা : মোট চাঁদার পরিমাণ (৭৯×১১০) টাকা = ৮৬৯০ টাকা]

৮১. গুণফল ৭০০, গুণ্য ৩৫ হলে গুণক কত? *(প্রয়োগ)*

উত্তর : ২০

৮২. গুণফল ১২০০, গুণক ৪০ হলে গুণ্য কত? *(প্রয়োগ)*

উত্তর : ৩০

৮৩. গুণ্য ১৩০ এবং গুণক ১০০ হলে গুণফল কত? *(প্রয়োগ)*

উত্তর : ১৩০০০

৮৪. করিমদের লিচু বাগানে ৫০টি গাছ আছে। প্রতিটি গাছে ৬০০ লিচু ধরলে, মোট লিচুর সংখ্যা কত? *(প্রয়োগ)*

উত্তর : ৩০০০০টি

৮৫. গুণফল বের করার জন্য গুণ্য এবং গুণকের মাঝে কোন প্রক্রিয়া প্রতীক ব্যবহৃত হয়? *(অনুধাবন)*

উত্তর : ×;

৮৬. ২৪০ কে ৫ দ্বারা গুণ করলে গুণফল কত হবে? *(প্রয়োগ)*

উত্তর : ১২০০

৮৭. ১টি পেনসিলের দাম ৮ টাকা হলে, ১ ডজন পেনসিলের দাম কত? *(জ্ঞান)*

উত্তর : ৯৬ টাকা

[ব্যাখ্যা : মোট দাম (৮ × ১২) টাকা = ৯৬ টাকা]

৮৮. সহজ পদ্ধতিতে ৯৯০ × ২৪ এর গুণফল নির্ণয়ের ক্ষেত্রে ১ম ধাপটি লিখ। *(জ্ঞান)*

উত্তর : (১০০০ − ১০) × ২৪

৮৯. ৫ টাকার ১৮টি নোট = কত টাকা? *(জ্ঞান)*

উত্তর : ৯০ টাকা

৯০. তোমার বাবা প্রতি মাসে ৬২৫ টাকা সঞ্চয় করেন। তিনি ১০ মাসে মোট কত টাকা সঞ্চয় করেন? *(অনুধাবন)*

উত্তর : ৬২৫০ টাকা

৯১. ১০৭ কে ২০০ দ্বারা গুণ করলে কত হবে? *(প্রয়োগ)*

উত্তর : ২১৪০০

৯২. একটি বইয়ে ৮২টি পৃষ্ঠা আছে। এরূপ ৫টি বইয়ের পৃষ্ঠা সংখ্যা কত? *(প্রয়োগ)*

উত্তর : ৪১০ পৃষ্ঠা

৯৩. ২৬ × ক = ২০৮ হলে ক এর মান কত হবে? *(অনুধাবন)*

উত্তর : ৮

৯৪. জামাল সাহেবের মাসিক সঞ্চয় ২০০০ টাকা হলে, তা ৫ মাসে কত হবে? *(প্রয়োগ)*

উত্তর : ১০০০০ টাকা।

১.২ খালিঘর পূরণ

৯৫. ৪৩ □ ১ × ১০০ = ৪৩২১০০ হলে □ ঘরে কত বসবে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

উত্তর : ২

৯৬. ৩ □ ২ × ৩ = ৯৩৬ হলে, খালি ঘরের সংখ্যা কত?

উত্তর : ১

৯৭. ২ ১ ; এখানে ক এর মান কত? *(অনুধাবন)*

```
  ২ ১
× ৩ ক
-----
১ ৪ ক
৬ ৩
-----
ক ক ক
```

উত্তর : ৭

৯৮. ২ ০ ; খালি ঘরের সংখ্যাটি কত? *(অনুধাবন)*

```
  ২ ০
□ ৫
-----
১ ০ ০
২ ০
-----
৩ ০ ০
```

উত্তর : ১

৯৯. ২ □ □ × ১০ = ২২৮০; খালি ঘরগুলোর অঙ্কগুলো লিখ। *(অনুধাবন)*

উত্তর : ২ ও ৮।

www.Educationblog24.com

২ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষায় এ অধ্যায় থেকে কোনো যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন থাকবে না। তারপরও অধিক অনুশীলনের জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ২নং প্রশ্নের সহায়ক প্রশ্ন হিসেবে নিচের অংশটি দেওয়া হলো।

১ কুসুমপুর গ্রামের গ্রামবাসীরা রাস্তা মেরামতের জন্য টাকা তোলার সিদ্ধান্ত নিলেন। গ্রামে ১২৪টি পরিবার আছে। প্রত্যেক পরিবার ২৫০ টাকা করে জমা দেয়। ★ ★ ★

(অনু ১ এর প্রশ্ন ৫ এর আলোকে)

(ক) প্রতি পরিবারে ৮ জন করে লোক বাস করলে ঐ গ্রামে কতজন লোক বাস করে? ২

(খ) ঐ গ্রামের একটি পরিবারের দৈনিক আয় ১২৫০ টাকা হলে এক সপ্তাহে ঐ পরিবার কত আয় করবে? ৩

(গ) রাস্তা মেরামতের জন্য ঐ গ্রাম থেকে সর্বমোট কত টাকা তোলা যাবে? ৩

সমাধান :

(ক) ১ টি পরিবারে লোক বাস করে ৮ জন

∴ ১২৪টি পরিবারে লোক বাস করে (১২৪ × ৮) জন
= ৯৯২ জন

∴ ঐ গ্রামে ৯৯২ জন লোক বাস করে।

(খ) আমরা জানি, ১ সপ্তাহ = ৭ দিন

১ দিনে আয় করে ১২৫০ টাকা

∴ ৭ দিনে আয় করবে (১২৫০ × ৭) টাকা
= ৮৭৫০ টাকা

(গ) ১টি পরিবার জমা দেয় ২৫০ টাকা

∴ ১২৪টি পরিবার জমা দেয় (২৫০ × ১২৪) টাকা
= ৩১০০০ টাকা

এখানে,

২৫০
× ১২৪
১০০০
৫০০০
২৫০০০
৩১০০০

২ একজন শ্রমিক প্রতিদিন আয় করেন ৩২৫ টাকা। তিনি দৈনিক সংসার খরচে ১২৫ টাকা, অন্যান্য খরচ বাবদ ৫০ টাকা ব্যয় করেন এবং বাকি টাকা তিনি জমিয়ে রাখেন। ★ ★ ★

(ক) এক মাসে তিনি কত টাকা আয় করেন? [১ মাস = ৩০ দিন] ২

(খ) ঐ শ্রমিকের বাৎসরিক আয় কত টাকা? ২

(গ) এক মাসে তিনি সংসার খরচ ও অন্যান্য খরচ বাবদ মোট কত টাকা ব্যয় করেন? [১ মাস = ৩০ দিন] ৪

সমাধান :

(ক) আমরা জানি, ১ মাস = ৩০ দিন

১ দিনে আয় করেন ৩২৫ টাকা

∴ ৩০ দিনে আয় করেন (৩২৫ × ৩০) টাকা
= ৯৭৫০ টাকা

এখানে,

৩২৫
× ৩০
০০০
৯৭৫০
৯৭৫০

(খ) আমরা জানি, ১ বছর = ৩৬৫ দিন

১ দিনে আয় করেন ৩২৫ টাকা

∴ ৩৬৫ দিনে আয় করেন (৩৬৫ × ৩২৫) টাকা
= ১১৮৬২৫ টাকা

এখানে,

৩৬৫
× ৩২৫
১৮২৫
৭৩০০
১০৯৫০০
১১৮৬২৫

(গ) আমরা জানি, ১ মাস = ৩০ দিন

১ দিনে সংসার খরচ করেন ১২৫ টাকা

∴ ৩০ দিনে সংসার খরচ করেন (১২৫ × ৩০) টাকা
= ৩৭৫০ টাকা

এখানে,

১২৫
× ৩০
০০০
৩৭৫০
৩৭৫০

১ দিনে অন্যান্য খরচ বাবদ খরচ করেন ৫০ টাকা

∴ ৩০ দিনে অন্যান্য খরচ বাবদ খরচ করেন (৫০ × ৩০) টাকা
= ১৫০০ টাকা

এখানে,

৫০
× ৩০
০০
১৫০০
১৫০০

∴ তিনি এক মাসে সংসার খরচ ও অন্যান্য খরচ বাবদ মোট খরচ করেন = (৩৭৫০ + ১৫০০) টাকা
= ৫২৫০ টাকা

৩ একটি ঝুড়িতে ৫০ কেজি আম এবং অপর একটি ঝুড়িতে ৭৫ কেজি আলু আছে। প্রতি কেজি আমের দাম ৮৫ টাকা এবং প্রতি কেজি আলুর দাম ২০ টাকা।

(ক) ঝুড়িতে মোট কত টাকার আম আছে? ২

(খ) আলুর ঝুড়িতে কত টাকার আলু আছে? ২

(গ) ঝুড়িতে বিদ্যমান আলু ও আমের মোট মূল্যের দ্বিগুণ পরিমাণ টাকা একজন শ্রমিকের সাপ্তাহিক আয় হলে, ৩ সপ্তাহে তার আয় কত? ৪

সমাধান :

(ক) ১ কেজি আমের দাম ৮৫ টাকা

∴ ৫০ কেজি আমের দাম (৮৫ × ৫০) টাকা
= ৪২৫০ টাকা

∴ ঝুড়িতে মোট ৪২৫০ টাকার আম আছে।

(খ) ১ কেজি আলুর দাম ২০ টাকা

∴ ৭৫ কেজি আলুর দাম (২০ × ৭৫) টাকা
= ১৫০০ টাকা

∴ আলুর ঝুড়িতে ১৫০০ টাকার আলু আছে।

(গ) ঝুড়িতে বিদ্যমান আলু ও আমের মোট মূল্য = (৪২৫০+১৫০০) টাকা
= ৫৭৫০ টাকা

একজন শ্রমিক,

১ সপ্তাহে আয় করেন (৫৭৫০ × ২) টাকা = ১১৫০০ টাকা

∴ ৩ সপ্তাহে আয় করেন (১১৫০০ × ৩) টাকা = ৩৪৫০০ টাকা

www.Educationblog24.com
www.bdprimary.com

অধ্যায় ০২

ভাগ

Division



অধ্যায়ের শিখনফল -

১৩.১.১ : অনূর্ধ্ব পাঁচ অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে দুই অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা দ্বারা ভাগ করতে পারবে।	১৩.২.১ : ১০ বা ১০০ দ্বারা পাঁচ অঙ্কবিশিষ্ট কোনো সংখ্যাকে সহজ পদ্ধতিতে ভাগ করতে পারবে।
১৩.১.২ : অনূর্ধ্ব পাঁচ অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যাকে তিন অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা দ্বারা ভাগ করতে পারবে।	১৩.২.২ : ১০ বা ১০০ দ্বারা একক বা দশকের ঘরে শূন্যযুক্ত পাঁচ অঙ্কবিশিষ্ট কোনো সংখ্যাকে সহজ পদ্ধতিতে ভাগ করত পারবে।

অধ্যায়ের বিষয়বস্তু পর্যালোচনা -

বিষয়বস্তু	পর্যালোচনা /সংজ্ঞাসহ উদাহরণ
ভাজক	কোনো সংখ্যাকে যে সংখ্যা দ্বারা ভাগ করা হয় সেই সংখ্যাকে ভাজক বলে। যেমন : ১২ ÷ ৪ = ৩ এখানে, ভাজক ৪।
ভাজ্য	যে সংখ্যাকে কোনো সংখ্যা দ্বারা ভাগ করা হয় সেই সংখ্যাকে ভাজ্য বলে। যেমন : ১২ ÷ ৪ = ৩; এখানে, ভাজ্য ১২।
ভাগফল	ভাজ্যকে ভাজক দ্বারা ভাগ করে যে সংখ্যা পাওয়া যায় তাকে ভাগফল বলে। যেমন : ১২ ÷ ৪ = ৩; এখানে, ভাগফল ৩।
ভাগশেষ	ভাজ্যকে ভাজক দ্বারা ভাগ করার পর যা অবশিষ্ট থাকে তাই ভাগশেষ। যেমন : ৩ ৪) ১৩ ১২ ১ এখানে, ভাগশেষ ১।
সূত্রসমূহ	১) নিঃশেষে বিভাজ্যের ক্ষেত্রে : (i) ভাজ্য ÷ ভাজক = ভাগফল; (ii) ভাজ্য ÷ ভাগফল = ভাজক; (iii) ভাজক × ভাগফল = ভাজ্য। ২) নিঃশেষে বিভাজ্য না হলে : (i) ভাজ্য = ভাজক × ভাগফল + ভাগশেষ; (ii) ভাজক = (ভাজ্য − ভাগশেষ) ÷ ভাগফল; (iii) ভাগফল = (ভাজ্য − ভাগশেষ) ÷ ভাজক; (iv) ভাগশেষ = ভাজ্য − (ভাজক × ভাগফল)।
সম্পর্ক	ভাজক ও ভাগশেষের সম্পর্ক হলো : ভাগশেষ < ভাজক।



স্কুল ও প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রস্তুতির জন্য পাঠ্য বইয়ের অসমাপ্ত অঙ্ক ও অনুশীলনীর পূর্ণাঙ্গ সমাধান

২.১. ভাগ করার প্রক্রিয়া

১ ভাগ কর : [পৃষ্ঠা নং-৮]

(১) ৮৩৪২৬ ÷ ৩২
(২) ৬২৬৮৫ ÷ ৮৩
(৩) ৪২১৩৮ ÷ ২০৩
(৪) ৩৩৩৮৪ ÷ ১০৪
(৫) ৬৩৫০০ ÷ ৩০৮
(৬) ৭২৮০০ ÷ ৫২০
(৭) ২৩৪৫৬ ÷ ৭৮৯
(৮) ৩১১৬০ ÷ ৩২৮
(৯) ৫৪২২৩ ÷ ৬০৭
(১০) ৩৪০৬৮ ÷ ৫০১
(১১) ৯১৫০০ ÷ ৯২০
(১২) ৭০০০০ ÷ ৮৪০

সমাধান :

(১) ৮৩৪২৬ ÷ ৩২

২৬০৭
৩২) ৮৩৪২৬
৬৪
১৯৪
১৯২
২২
০
২২৬
২২৪
২

উত্তর : ভাগফল ২৬০৭ ও ভাগশেষ ২।

(২) ৬২৬৮৫ ÷ ৮৩

৭৫৫
৮৩) ৬২৬৮৫
৫৮১
৪৫৮
৪১৫
৪৩৫
৪১৫
২০

উত্তর: ভাগফল ৭৫৫, ভাগশেষ ২০।

(৩) ৪২১৩৮ ÷ ২০৩

২০৭
২০৩) ৪২১৩৮
৪০৬
১৫৩
০
১৫৩৮
১৪২১
১১৭

উত্তর: ভাগফল ২০৭, ভাগশেষ ১১৭।

(৪) ৩৩৩৮৪ ÷ ১০৪

৩২১
১০৪) ৩৩৩৮৪
৩১২
২১৮
২০৮
১০৪
১০৪
০

উত্তর : ভাগফল ৩২১।

(৫) ৬৩৫০০ ÷ ৩০৮

২০৬
৩০৮) ৬৩৫০০
৬১৬
১৯০
০
১৯০০
১৮৪৮
৫২

উত্তর: ভাগফল ২০৬ ও ভাগশেষ ৫২।

(৬) ৭২৮০০ ÷ ৫২০

১৪০
৫২০) ৭২৮০০
৫২০
২০৮০
২০৮০
০
০
০

উত্তর : ভাগফল ১৪০

www.Educationblog24.com

অধিক প্রস্তুতির জন্য অধ্যায়ভিত্তিক

বিষয় : প্রাথমিক গণিত

প্রস্তুতি মডেল-১

[বি.দ্র.: এ অংশে অধ্যায়ভিত্তিক পার্ট মডেল দেওয়া হয়েছে। যা অনুশীলন তোমাদের প্রস্তুতিকে পূর্ণাঙ্গ করতে সহায়তা করবে।]

সময় : ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট [দ্রষ্টব্য : সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ডান পার্শ্বের সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।] পূর্ণমান : ১০০

১। সংক্ষেপে উত্তর উত্তরপত্রে লিখ : ১ × ২০ = ২০

(১) ১টি বইয়ে ৭৫টি পৃষ্ঠা আছে। এরূপ ৫টি বইয়ে কতটি পৃষ্ঠা আছে?
(২) আবির সাহেবের মাসিক সঞ্চয় ২০০০ টাকা। ২ মাসে তার সঞ্চয় কত টাকা?
(৩) তিন অঙ্কবিশিষ্ট গুণক দ্বারা কয় ধাপে গুণ করতে হবে?
(৪) গুণ্য ৮১, গুণক ৫ হলে গুণফল কত?
(৫) ৪২৭ × ২০৮ = ৮৮৮১৬; এখানে গুণ্য কোনটি?
(৬) গুণক নির্ণয়ের সূত্রটি লিখ।
(৭) কোনো সংখ্যাকে যে সংখ্যা দ্বারা গুণ করা হয় তাকে কী বলে?
(৮) একটি গ্রামে ১২৪টি পরিবার আছে। প্রতিটি পরিবারে ৮জন করে লোক বাস করে। তবে ঐ গ্রামে কতজন লোক বাস করে।
(৯) ৩ ☐ ২ × ৩ = ৯৩৬; খালিঘরের সংখ্যা কত?
(১০) গুণ কিসের সংক্ষিপ্ত রূপ?
(১১) ৪৮৭ × ১০০০; এখানে গুণফল কয় অঙ্কবিশিষ্ট?
(১২) একটি ড্রামে ১২৫ কেজি চাল আছে। এরূপ ৫টি ড্রামে কত কেজি চাল আছে?
(১৩) গুণ্য = গুণফল ☐ গুণক; খালি ঘরে কোন চিহ্ন বসবে?
(১৪) ৯৯ × ১২ কে সহজ পদ্ধতিতে গুণের জন্য ৯৯ কে কীভাবে লিখতে হবে?
(১৫) ২৫ × ১০ = কত?
(১৬) এক ব্যক্তির দৈনিক ব্যয় ১৫০ টাকা হলে তার মাসিক ব্যয় কত টাকা?
(১৭) ১টি টেবিলের মূল্য ১০০০ টাকা। এরূপ ৩টি টেবিলের মূল্য কত?
(১৮) ১টি বাগানে ৪৫টি আমগাছ থাকলে ৬টি বাগানে কতটি আমগাছ থাকবে?
(১৯) ৩৫৭ × ২৯ = ১০৩৫৩; এখানে গুণফল কোনটি?
(২০) একটি শ্রেণিতে ৬০জন শিক্ষার্থী আছে। প্রত্যেকে ২০ টাকা করে চাঁদা দিলে মোট কত টাকা হবে?

২। একটি বইয়ে ৪৩০ টি পৃষ্ঠা আছে। বইটির ক্রয়মূল্য ২২০ টাকা। শিলা এরূপ ২০টি বই কিনল। শায়লা শিলার কেনা বইয়ের সংখ্যার দ্বিগুণ সংখ্যক বই কিনল।
(ক) শায়লা কতগুলো বই কিনেছিল? ২
(খ) শিলার ক্রয়কৃত বইগুলোর মোট পৃষ্ঠা সংখ্যা কত? ৩
(গ) শায়লার বই কিনতে কত টাকা লাগবে? ৩

৩। একজন দিনমজুর প্রতিদিন আয় করেন ৫২৫ টাকা। তিনি দৈনিক সংসার খরচে ৩২৫ টাকা ব্যয় করেন এবং বাকি টাকা তিনি জমিয়ে রাখেন। [১ মাস = ৩০ দিন]
(ক) এক মাসে তিনি কত টাকা আয় করেন? ২
(খ) ঐ শ্রমিকের বাৎসরিক আয় কত টাকা? ২
(গ) এক মাসে তিনি সংসার খরচ বাবদ মোট কত টাকা ব্যয় করেন? ৪

৪। রসুলপুর গ্রামের গ্রামবাসীরা রাস্তা মেরামতের জন্য টাকা তোলার সিদ্ধান্ত নিলেন। গ্রামে ১২৪টি পরিবার আছে। প্রত্যেক পরিবার ২৫০ টাকা করে জমা দেয়।
(ক) প্রতি পরিবারে ৮ জন করে লোক বাস করলে ঐ গ্রামে কতজন লোক বাস করে? ২
(খ) ঐ গ্রামের একটি পরিবারের দৈনিক আয় ১২৫০ টাকা হলে এক সপ্তাহে ঐ পরিবার কত আয় করবে? ৩
(গ) রাস্তা মেরামতের জন্য ঐ গ্রাম থেকে সর্বমোট কত টাকা তোলা যাবে? ৩

৫। একটি গুদামঘরে ১৫০টি চালের বস্তা আছে। প্রতি বস্তায় ৫০ কেজি করে চাল আছে। প্রতি কেজি চালের মূল্য ৬৪ টাকা।
(ক) প্রতি বস্তায় কত টাকার চাল আছে? ২
(খ) গুদাম ঘরে মোট কত কেজি চাল আছে? ৩
(গ) এরূপ ৩০টি গুদাম ঘরে কত কেজি চাল আছে? ৩

৬। একজন শ্রমিক প্রতিদিন আয় করেন ৩২৫ টাকা। তার দৈনিক যাতায়াত বাবদ খরচ ২৫ টাকা এবং সংসার খরচ যাতায়াত খরচের পাঁচগুণ।
(ক) তার দৈনিক সংসার বাবদ খরচ কত? ২
(খ) ঐ শ্রমিকের বাৎসরিক আয় কত টাকা? ৪
(গ) এক মাসে তিনি সংসার বাবদ কত টাকা ব্যয় করেন? ২

৭। এক ব্যক্তির দৈনিক খরচ ২৭৫ টাকা। এক বছরে তাঁর খরচ কত হবে? [১ বছর = ৩৬৫ দিন] ৮

৮। যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৬ × ২ = ১২
(ক) ১ টি গুদামে ৮৩২৬ কেজি চাল আছে। এরূপ ৫০০টি গুদামে কত কেজি চাল আছে?
(খ) শিখা ও মিলা দুই বোন। শিখার বয়স মিলার বয়সের দ্বিগুণ। মিলার বয়স ৬ বছর। শিখা পরীক্ষায় ভালো ফলাফল করায় তাদের বাবা শিখাকে একটি জামা উপহার দিলেন যার মূল্য শিখার বয়সের ১২৫ গুণ। জামাটির মূল্য কত?
(গ) একজন শিক্ষক ৬০ জন শিক্ষার্থীর প্রত্যেকে ২টি করে চকলেট দিলেন। প্রতিটি চকলেটের মূল্য ১৫ টাকা। শিক্ষক মোট কত টাকার চকলেট দিলেন?

৯। একটি ছাত্রাবাসে ৩৩০ জন ছাত্র আছে এবং প্রত্যেকে দৈনিক খাদ্য বাবদ ১৫৫ টাকা করে দেয়। দৈনিক মোট টাকার পরিমাণ নির্ণয় কর। ৮

১০। তোমার গণিত বইয়ে ১৪৪ পৃষ্ঠা আছে। যদি তোমার এরূপ ১৫টি বই থাকে তাহলে ঐ বইগুলোর পৃষ্ঠা সংখ্যা কত হবে? ৪

১১। একটি ক্যালকুলেটরের মূল্য ২৬০ টাকা এবং একটি খাতার দাম ৬৫ টাকা।
(ক) এক ডজন খাতার দাম কত? ৩
(খ) এরূপ দুইটি ক্যালকুলেটরের দাম কত?
(গ) দেখাও যে, একটি ক্যালকুলেটরের দাম একটি খাতার দামের চারগুণ। ৩

উত্তরমালা

১। (১) ৩৭৫ টি; (২) ৪০০০ টাকা; (৩) ৩টি; (৪) ৪০৫; (৫) ৪২৭; (৬) গুণফল ÷ গুণ্য; (৭) গুণক; (৮) ৯৯২ জন; (৯) ১; (১০) যোগের; (১১) ছয়; (১২) ৬২৫ কেজি; (১৩) ÷; (১৪) ১০০-১; (১৫) ২৫০; (১৬) ৪৫০০ টাকা; (১৭) ৩০০০ টাকা; (১৮) ২৭০টি ; (১৯) ১০৩৫৩; (২০) ১২০০ টাকা।

২। (ক) ৪০টি; (খ) ৮৬০০টি; (গ) ৮৮০০ টাকা

৩। (ক) ১৫৭৫০ টাকা; (খ) ১৮৯০০০ টাকা; (গ) ৯৭৫০ টাকা।

৪। (ক) ৯৯২ জন; (খ) ৮৭৫০ টাকা; (গ) ৩১০০০ টাকা।

৫। (ক) ৩২০০ টাকার; (খ) ৭৫০০ কেজি; (গ) ২২৫০০০ কেজি।

৬। (ক) ১২৫ টাকা; (খ) ১১৮৬২৫ টাকা; (গ) ৩৭৫০ টাকা।

৭। ১০০৩৭৫ টাকা।

৮। (ক) ৪১৬৩০০০ কেজি ; (খ) ১৫০০ টাকা; (গ) ১৮০০ টাকা।

৯। ৫১১৫০ টাকা। ১০। ২১৬০ পৃষ্ঠা।

১১। (ক) ৭৮০ টাকা; (খ) ৫২০ টাকা।

www.Educationblog24.com

(৩) ৬২৩৫ ÷ ১০০

এখানে, ভাজক ১০০। ভাজ্যের ডানদিক থেকে দুই অঙ্কের নিচে দাগ এবং বাকি অঙ্কে বৃত্ত দিয়ে পাই,

৬২৩৫ ÷ ১০০ = (৬২) ৩৫

∴ ভাগফল ৬২ এবং ভাগশেষ ৩৫।

(৪) ৯৪০০ ÷ ১০০

এখানে, ভাজক ১০০। ভাজ্যের ডানদিক থেকে দুই অঙ্কের নিচে দাগ এবং বাকি অঙ্কে বৃত্ত দিয়ে পাই,

৯৪০০ ÷ ১০০ = (৯৪) ০০

∴ ভাগফল ৯৪।

(৫) ৫৪৮২৬ ÷ ১০০

এখানে, ভাজক ১০০। ভাজ্যের ডানদিক থেকে দুই অঙ্কের নিচে দাগ এবং বাকি অঙ্কে বৃত্ত পাই,

৫৪৮২৬ ÷ ১০০ = (৫৪৮) ২৬

∴ ভাগফল ৫৪৮ এবং ভাগশেষ ২৬।

(৬) ৮৫২০০ ÷ ১০০

এখানে, ভাজক ১০০। ভাজ্যের ডানদিক থেকে দুই অঙ্কের নিচে দাগ এবং বাকি অঙ্কে বৃত্ত দিয়ে পাই,

৮৫২০০ ÷ ১০০ = (৮৫২) ০০

∴ ভাগফল ৮৫২।

৪ কোনো বাড়িতে ৯৮০০০ গ্রাম চাল আছে। তাদের যদি প্রতিদিন ৬৫০ গ্রাম চাল লাগে, তবে কততম দিনে চাল শেষ হবে? ★ ★ ★

(উত্তর ক্রমবাচক সংখ্যায়)

সমাধান : ৬৫০ গ্রাম চাল লাগে ১ দিনে

∴ ৯৮০০০ গ্রাম চাল চলবে (৯৮০০০ ÷ ৬৫০) দিন

```
        ১৫০
৬৫০) ৯৮০০০
      ৬৫০
      ৩৩০০
      ৩২৫০
        ৫০০
```

এখানে, ভাগফল ১৫০ এবং ভাগশেষ ৫০০

যেহেতু ১৫০তম দিন চলার পরও ৫০০ গ্রাম চাল অবশিষ্ট থাকে;

সুতরাং, চাল শেষ হবে (১৫০ + ১)তম দিনে = ১৫১তম দিনে

উত্তর : ১৫১ তম দিন।

৫ একটি বই তৈরি করতে ১২৮ তা কাগজ লাগে। ৬০০০০ তা কাগজ দিয়ে কয়টি বই তৈরি করা যাবে? ★

সমাধান : ১২৮ তা কাগজ লাগে = ১টি বই তৈরি করতে

∴ ৬০০০০ তা কাগজ দিয়ে বই তৈরি করা যাবে (৬০০০০ ÷ ১২৮)টি

```
        ৪৬৮
১২৮) ৬০০০০
     ৫১২
      ৮৮০
      ৭৬৮
      ১১২০
      ১০২৪
        ৯৬
```

এখানে ভাগফল ৪৬৮ ভাগশেষ ৯৬

∴ ৪৬৮টি বই তৈরি করা যাবে, অবশিষ্ট থাকবে ৯৬ তা কাগজ।

উত্তর : ৪৬৮টি।

৬ একটি কোম্পানির ব্যবসায় ৯৫২০০ টাকা লাভ হলো এবং তা কর্মচারীদের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দেওয়ার সিদ্ধান্ত হলো। যদি প্রত্যেক কর্মচারী ৮০০ টাকা করে পান, তাহলে কর্মচারীর সংখ্যা কত? ★ ★

সমাধান : ৮০০ টাকা করে পান = ১ জন কর্মচারী

∴ ৯৫২০০ টাকা পাবেন (৯৫২০০ ÷ ৮০০) জন কর্মচারী

```
        ১১৯
৮০০) ৯৫২০০
      ৮০০
      ১৫২০
       ৮০০
       ৭২০০
       ৭২০০
          ০
```

এখানে ভাগফল ১১৯

∴ কর্মচারীর সংখ্যা ১১৯ জন।

উত্তর : ১১৯ জন।

৭ একজন লোক প্রতি মাসে ৮৫০ টাকা করে সঞ্চয় করেন। কততম মাসে তার সঞ্চিত টাকা ৫০০০০ অতিক্রম করবে? ★ ★ ★

(উত্তর ক্রমবাচক সংখ্যায়)

সমাধান : ৮৫০ টাকা করে সঞ্চয় করেন = ১ মাসে

∴ ৫০০০০ টাকা সঞ্চয় করবেন (৫০০০০ ÷ ৮৫০) মাসে

```
        ৫৮
৮৫০) ৫০০০০
      ৪২৫০
       ৭৫০০
       ৬৮০০
        ৭০০
```

এখানে ভাগফল ৫৮ ভাগশেষ ৭০০

অর্থাৎ, ৫৮ তম মাসে সঞ্চয় করার পরেও ৭০০ টাকা বাকি থাকে।

∴ (৫৮ + ১) তম = ৫৯ তম মাসে সঞ্চিত টাকা ৫০০০০ অতিক্রম করবে।

উত্তর : ৫৯তম মাস।

৮ একটি বাক্সে ২৫০টি বস্তু প্যাকেট করা যায়। এরকম ৪৩৫৪৮টি বস্তু প্যাকেট করার জন্য কয়টি বাক্স প্রয়োজন?

সমাধান : ২৫০টি বস্তু প্যাকেট করা যায় = ১টি বাক্সে

∴ ৪৩৫৪৮টি বস্তু প্যাকেট করতে বাক্সের প্রয়োজন (৪৩৫৪৮ ÷ ২৫০)টি

```
        ১৭৪
২৫০) ৪৩৫৪৮
      ২৫০
      ১৮৫৪
      ১৭৫০
       ১০৪৮
       ১০০০
         ৪৮
```

এখানে, ভাগফল ১৭৪ এবং ভাগশেষ ৪৮

অর্থাৎ, ১৭৪টি বাক্সে প্যাকেট করার পরও ৪৮টি বস্তু অবশিষ্ট থাকে।

সুতরাং, মোট বাক্সের প্রয়োজন (১৭৪ + ১)টি = ১৭৫টি

উত্তর : ১৭৫টি

[বি.দ্র.: পাঠ্যবইয়ের উত্তরটি সঠিক নয়]

www.Educationblog24.com

পরীক্ষা প্রস্তুতি সহায়ক গুরুত্বপূর্ণ অনুশীলনমূলক প্রশ্ন ও উত্তর

সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী নিচের অংশটুকু সাজানো হলো। তোমাদের পরীক্ষার পূর্বপ্রস্তুতির জন্য এই অংশের অবতারণা। আশাকরি তোমাদের পরীক্ষার ভীতি দূর হবে এবং ভালো ফলাফল অর্জন করতে পারবে।

১ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ১নং প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী সম্পূর্ণ বই থেকে ২০ নম্বরের (১×২০ = ২০) সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন থাকবে এর মধ্যে প্রতিটি প্রশ্নই যোগ্যতাভিত্তিক, যার উত্তর করা বাধ্যতামূলক। এজন্য এই অংশের অবতারণা।

পাঠ-২.১ : ভাগ করার প্রক্রিয়া

১. যে সংখ্যা দ্বারা ভাগ করা হয় তাকে কী বলে?
(সরকারি বিজ্ঞান কলেজ সংযুক্ত হাইস্কুল, ঢাকা, বিসিআইসি কলেজ)
উত্তর : ভাজক

২. যে সংখ্যাকে ভাগ করা হয় সেটি কী?
(সরকারি বিজ্ঞান কলেজ, সংযুক্ত হাইস্কুল, ঢাকা, জামালপুর জিলা স্কুল)
উত্তর : ভাজ্য

৩. ভাজক, ভাগফল, ভাগশেষ ও ভাজ্যের মধ্যে সম্পর্কটি লেখ।
(অগ্রণী গার্লস স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)
উত্তর : ভাজক × ভাগফল + ভাগশেষ = ভাজ্য

৪. নিঃশেষে বিভাজ্যের ক্ষেত্রে ভাজক নির্ণয়ের সূত্রটি লেখ।
[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]
উত্তর : ভাজক = ভাজ্য ÷ ভাগফল

৫. নিঃশেষে বিভাজ্যের ক্ষেত্রে ভাজ্য নির্ণয়ের সূত্রটি লিখ।
[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]
উত্তর : ভাজ্য = ভাজক × ভাগফল

৬. ভাজক ও ভাগশেষের সম্পর্ক কী?
(ফয়জুর রহমান আইডিয়াল ইনস্টিটিউট, খিলগাঁও, ঢাকা)
উত্তর : ভাগশেষ < ভাজক

৭. নিঃশেষে বিভাজ্য না হলে, ভাজ্য নির্ণয়ের সূত্রটি লিখ।
(মতিঝিল সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা, শেরপুর সরকারি ভিক্টোরিয়া একাডেমি)
উত্তর : ভাজ্য = (ভাজক × ভাগফল) + ভাগশেষ

৮. ভাজক নির্ণয়ের জন্য কোন সূত্র ব্যবহার করা হয়?
(নাসিরাবাদ সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, চট্টগ্রাম)
উত্তর : নিঃশেষে বিভাজ্য হলে, ভাজক = ভাজ্য ÷ ভাগফল;
নিঃশেষে বিভাজ্য না হলে, ভাজক = (ভাজ্য − ভাগশেষ) ÷ ভাগফল;

৯. (ভাজ্য − ভাগশেষ) ÷ ভাজক = কী?
(রংপুর জিলা স্কুল, শেরপুর সরকারি ভিক্টোরিয়া উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
উত্তর : ভাগফল

১০. নিঃশেষে বিভাজ্য না হলে, ভাগফল নির্ণয়ের সূত্র কী?
(মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
উত্তর : ভাগফল = (ভাজ্য − ভাগশেষ) ÷ ভাজক

১১. ভাগশেষ কত হলে নিঃশেষে বিভাজ্য হবে?
(বাংলাবাজার সরকারি মাধ্যমিক বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
উত্তর : ০

১২. ভাগশেষ নির্ণয়ের সূত্রটি লেখ।
(সরকারি করোনেশন বালিকা বিদ্যালয়, খুলনা)
উত্তর : ভাগশেষ = ভাজ্য − (ভাজক × ভাগফল)

১৩. ভাজক × ভাগফল = কী?
(ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল, জাহানাবাদ, খুলনা)
উত্তর : ভাজ্য

১৪. ভাগশেষ শূন্য হলে; ভাজক, ভাগফল ও ভাজ্যের মধ্যে সম্পর্ক লিখ।
উত্তর : ভাজ্য = ভাজক × ভাগফল

১৫. ভাগশেষ ও ভাজকের মাঝে চিহ্ন বসিয়ে ছোট বড় দেখাও।
(অনুধাবন)
উত্তর : ভাগশেষ < ভাজক

১৬. (ভাজ্য − □) ÷ ভাগফল = ভাজক; খালি ঘরে কী হবে?
উত্তর : ভাগশেষ

১৭. নিঃশেষে বিভাজ্য না হলে ভাজক সমান কী? *[প্রা.শি.স.প.-২০১৭]*
উত্তর : ভাজক = (ভাজ্য − ভাগশেষ) ÷ ভাগফল

১৮. নিঃশেষে বিভাজ্যের ক্ষেত্রে কোনটি থাকে না?
(বাংলাবাজার সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)
উত্তর : ভাগশেষ

১৯. ভাজ্য শূন্য হলে ভাগফল কত হয়?
(সাতক্ষীরা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)
উত্তর : ০

২০. ভাজ্য ÷ ভাগফল = কী?
(সরকারি হরচন্দ্র বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঝালকাঠি)
উত্তর : ভাজক

২১. ৫৩১৪৬ কে ১০ দিয়ে ভাগ করলে ভাগশেষ কত হবে?
[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৭, ৬৪৬]
উত্তর : ৬

২২. ৮২৫০০ কে ১০০ দিয়ে ভাগ করলে ভাগফল কত হবে?
[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৫, ৬৪৮, ৬৭৩, ৬৭৫]
উত্তর : ৮২৫

২৩. ৬৯৩৭৩ কে ১০ দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ কত হবে?
[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৯]
উত্তর : ৩

২৪. ভাজ্য ২৫০০০ এবং ভাজক ১০০ হলে, ভাগফল কত?
[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]
উত্তর : ২৫০

২৫. ৯২৬০০ ÷ ১০০ = ? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ৯২৬

২৬. ৫৩৯১ ÷ ১০০ এর ভাগশেষ কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ৯১

২৭. ৬৩৫০০ কে ১০০ দিয়ে ভাগ করলে ভাগফল কত?
উত্তর : ৬৩৫

২৮. ৯৪০০ কে ১০০ দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ কত হবে?
উত্তর : শূন্য (০)

২৯. ৯৯৯ ÷ ১০ = কত? *(বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ভাগফল ৯৯ ভাগশেষ ৯

৩০. ৮০ ÷ ৬ এর ভাগফল ১২ ও ভাগশেষ ৮; গাণিতিক বাক্যটি ভুল কেন?
উত্তর : কারণ, ভাগশেষ > ভাজক; ভাগফল হবে ১৩, ভাগশেষ হবে ২।

৩১. একটি ভাগ অঙ্কে ভাজ্য ৩৭০৩৭, ভাজক ৪১৬, ভাগফল ৮৯ ও ভাগশেষ ১৩। ভাজ্য কত হলে উক্ত ভাগ অঙ্কটি নিঃশেষে বিভাজ্য হবে? *(আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা)*
উত্তর : ৩৭০২৪
[ব্যাখ্যা : ভাজ্য = ৩৭০৩৭ − ১৩ = ৩৭০২৪]

www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৩২. ৮৭৫২০ ÷ ১০ = কত? *(সাতক্ষীরা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)*
উত্তর : ৮৭৫২

৩৩. ভাজক ৫, ভাগফল ৩, ভাগশেষ ২ হলে ভাজ্য কত?
উত্তর : ১৭
[ব্যাখ্যা : ভাজ্য = (৫ × ৩) + ২ = ১৫ + ২ = ১৭]

৩৪. ২৪৫৯ কে ২০৪ দ্বারা ভাগ করলে, ভাজক কত? **উত্তর :** ২০৪

৩৫. ৬৪৫৮ ÷ ১০০ এর ভাগফল ৬৪, ভাগশেষ কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ৫৮

৩৬. ভাজক ৭, ভাগফল ৪, ভাগশেষ ৩ হলে ভাজ্য কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ৩১

৩৭. ভাজক ৮, ভাজ্য ৪০ হলে ভাগশেষ কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ০

৩৮. ৭৪৫৩২ ÷ ১০০ = ভাগফল □, ভাগশেষ ৩২; খালি ঘরে কত হবে? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ৭৪৫

৩৯. ৯৯০০০ কে ১০ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল কত হবে? *[প্রা.শি.স.প. ২০১৪, ২০১৩]*
উত্তর : ৯৯০০

৪০. ৯৩৫০০ ÷ ১০০ = ? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৬]*
(নালিতাবাড়ী উপজেলা আদর্শপ্রাথমিক বিদ্যালয়, জামালপুর)
উত্তর : ৯৩৫

৪১. ৫৫০০০ কে ১০ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল কত হবে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*
উত্তর : ৫৫০০

৪২. ভাজ্য ৫৭, ভাগফল ৮ এবং ভাগশেষ ১ হলে ভাজক কত?
উত্তর : ৭
[ব্যাখ্যা : (৫৭ − ১) ÷ ৮ = ৫৬ ÷ ৮ = ৭]

৪৩. ৪০০২৫ কে ১০০ দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ কত হবে?
(ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ)
উত্তর : ২৫

৪৪. রাজু ৪২৬ কে ৩ দ্বারা ভাগ করল। ভাজ্য কত? **উত্তর :** ৪২৬

৪৫. ভাজ্য ৯৮৭৬৫ এবং ভাজক ১০০ হলে ভাগশেষ কত হবে?
(আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)
উত্তর : ৬৫

৪৬. ভাজক ২৫, ভাগফল ১৫ এবং ভাগশেষ ১১ হলে ভাজ্য কত?
(আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা)
উত্তর : ৩৮৬
[ব্যাখ্যা : (২৫ × ১৫) + ১১ = ৩৭৫ + ১১ = ৩৮৬]

৪৭. (□ − ১) ÷ ১২ = ৫; খালি ঘরে কত হবে?
উত্তর : ৬১

৪৮. ৮৮০০০ কে ১০ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল কত হবে?
(মনিপুর উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, ঢাকা)
উত্তর : ৮৮০০

৪৯. কোনো ভাগ অঙ্কের ভাজ্য ২০১৫০ এবং ভাজক ১০০০ ও ভাগশেষ ১৫০ হলে, ভাগফল কত?
(মতিঝিল সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
উত্তর : ২০
[ব্যাখ্যা : (২০১৫০−১৫০) ÷ ১০০০ = ২০০০০ ÷ ১০০০ = ২০]

৫০. ৪৪৫০০ কে ১০০ দিয়ে ভাগ করলে ভাগফল কত হবে?
[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]
উত্তর : ৪৪৫

৫১. □ + ১৩ = ১১; এখানে খালি ঘরে কী বসবে?
(আদমজী ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল, ঢাকা)
উত্তর : ১৪৩
[ব্যাখ্যা : ভাজ্য = ১৩ × ১১ = ১৪৩]

৫২. ভাগশেষ ৪ এবং ভাজক ভাগশেষের ৩ গুণ হলে, ভাজক কত?
(আদমজী ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল, ঢাকা)
উত্তর : ১২

৫৩. ভাজ্য ১৭৫, ভাগফল ৫, ভাগশেষ ০, ভাজক কত?
(বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা)
উত্তর : ৩৫

৫৪. ভাজক ৮, ভাগফল ৫, ভাগশেষ ৭ হলে ভাজ্য কত?
(গভ. ল্যাবরেটরি হাইস্কুল, ঢাকা)
উত্তর : ৪৭
[ব্যাখ্যা : ভাজ্য = (৮ × ৫) + ৭ = ৪০ + ৭ = ৪৭]

৫৫. ৫৬৭৮৯ ÷ ৪১৮ এর ভাগফল ১৩৪ ও ভাগশেষ ৭৭৭। ভাগ প্রক্রিয়াটি ভুল হওয়ার কারণ কী?
(তেজগাঁও সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
উত্তর : ভাগশেষ > ভাজক

৫৬. ৮৩৬৮ কে ১৬ দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ কত?
(সরকারি বিজ্ঞান কলেজ, সংযুক্ত হাইস্কুল, ঢাকা)
উত্তর : ০

৫৭. ভাজক ১০, ভাগফল ১০ ও ভাগশেষ ১ হলে ভাজ্য কত?
(মোহাম্মদপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
উত্তর : ১০১

৫৮. ভাজক ৭৮, ভাগফল ২৫ এবং ভাগশেষ ০ হলে, ভাজ্য কত?
(মোহাম্মদপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
উত্তর : ১৯৫০

৫৯. ভাজক ১৫ ও ভাগফল ২৭ হলে ভাজ্য কত?
(ফয়জুর রহমান আইডিয়াল ইনস্টিটিউট, ঢাকা)
উত্তর : ৪০৫

৬০. ভাজ্য ৩৪৩০৫, ভাজক ১০০ ও ভাগশেষ ৫ হলে ভাগফল কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ৩৪৩

৬১. ভাজ্য, ভাজকের দ্বিগুণ অপেক্ষা ১ বেশি। ভাজক ৩ হলে ভাগফল কত?
উত্তর : ২
[ব্যাখ্যা : ভাজ্য = (৩ × ২) + ১ = ৬ + ১ = ৭
∴ ৭ ÷ ৩ = ভাগফল ২ ও ভাগশেষ ১]

৬২. ২৪১২ ÷ ১০ = ২৪১ ভাগশেষ □; খালিঘরে কত হবে?
উত্তর : ২

৬৩. কোনো ভাগ অঙ্কে ভাজ্য এবং ভাজক সমান (০ ব্যতীত) হলে, ভাগফল কত হবে? *(নাসিরাবাদ সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, চট্টগ্রাম)*
উত্তর : ১

৬৪. ৪৪৬০০ কে ১০০ দিয়ে ভাগ করলে ভাগফল কত হবে?
(নাসিরাবাদ সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, চট্টগ্রাম)
উত্তর : ৪৪৬

৬৫. ৩৭৫ কে ২৫ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল কত হবে?
(সরকারি অগ্রণামী বালিকা উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, সিলেট)
উত্তর : ১৫

৬৬. ৩৩০০০ ÷ ১০০ = কত?
উত্তর : ৩৩০ *(বিসিআইসি কলেজ, ঢাকা)*

৬৭. ২৪৬৫ কে ১০ দিয়ে ভাগ করলে ভাগশেষ কত থাকবে?
(মিরপুর গার্লস আইডিয়াল ল্যাবরেটরি ইন্সটিটিউট, ঢাকা)
উত্তর : ৫

৬৮. ৫৪৮২৬ কে ১০০ দিয়ে ভাগ করলে ভাগশেষ কত হবে?
উত্তর : ২৬ *(ময়মনসিংহ জিলা স্কুল)*

৬৯. ভাজ্য ৩৭৯২০, ভাগফল ১২ ও ভাগশেষ ০, ভাজক কত?
উত্তর : ৩১৬০ *(শেরপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৭০. ১২৫৫০ ÷ ২৫ = কত? *(বগুড়া সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)*
উত্তর : ৫০২

৭১. ভাজ্য ৬২৫, ভাগশেষ ০, ভাজক ২৫ হলে, ভাগফল কত? *(কুমিল্লা ক্যান্টনমেন্ট বোর্ড আন্তঃস্কুল, কুমিল্লা)*
উত্তর : ২৫

৭২. ৬৩৫২৪ কে ৫০ দিয়ে ভাগ করলে ভাগশেষ কত হবে? *(সরকারি করোনেশন বালিকা বিদ্যালয়, খুলনা)*
উত্তর : ২৪

৭৩. ভাগশেষ ২, ভাজক ৫, ভাগফল ৬ হলে, ভাজ্য কত? **উত্তর: ৩২**
[ব্যাখ্যা : ভাজ্য = (৫ × ৬) + ২ = ৩০ + ২ = ৩২]

৭৪. কোনো ভাগ অঙ্কে ভাজ্য ৩৬০ ও ভাজক ৭২ হলে ভাগফল নিচের কোনটি? *(লালবাগ প্রাথমিক শিক্ষা সমিতি)*
উত্তর : ৫

৭৫. ভাজক ১০, ভাগফল ১০ এবং ভাগশেষ ৫ হলে ভাজ্য কত?
উত্তর : ১০৫

৭৬. ৯৮৭৬৫ ÷ ১০০ এর ভাগফল কয় অঙ্কবিশিষ্ট? ?
(ঝালকাঠি সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঝালকাঠি)
উত্তর : তিন

৭৭. ৮০৫ ÷ ৫ এর ভাগশেষ কত? *(অনুধাবন)*
উত্তর : শূন্য (০)

৭৮. ভাজ্য ৫৬০, ভাজক ১০ হলে ভাগফল কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ৫৬

৭৯. ভাজ্য ৩২৬৪, ভাজক ১০০ হলে ভাগশেষ কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ৬৪

৮০. ভাজ্য ৪৫৫৭, ভাজক ১০, ভাগফল ৪৫৫ হলে ভাগশেষ কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ৭

৮১. ২১ ÷ ৬ এ ভাজ্য থেকে কমপক্ষে কত বিয়োগ করলে ভাগশেষ ০ হবে? *(অনুধাবন)*
উত্তর : ৩

৮২. ৬০৯৫ ÷ ১০ এর ভাগফলকে বৃত্ত এবং ভাগশেষের নিচে দাগ দিয়ে চিহ্নিত কর। *(জ্ঞান)*
উত্তর : (৬০৯) ৫

৮৩. ভাজক ৯, ভাগফল ৪, ভাগশেষ ২ হলে ভাজ্য কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ৩৮

৮৪. ৩৮৬৫ ÷ ১০০ এর ক্ষেত্রে ভাগফল ও ভাগশেষ কত? *(অনুধাবন)*
উত্তর : ভাগফল ৩৮, ভাগশেষ ৬৫

৮৫. ভাজ্য ৩৪, ভাগফল ৮, ভাগশেষ ২ হলে ভাজক কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ৪

৮৬. ১২২৫ ÷ ১০০ এর ভাগশেষ কয় অঙ্কবিশিষ্ট? *(অনুধাবন)*
উত্তর : ২

৮৭. দুই অঙ্কের কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা দ্বারা ২০০ কে গুণ করলে গুণফল ১৯৮০০ হবে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*
উত্তর : ৯৯

৮৮. কোনো ভাগ অঙ্কে ভাজ্য ২০১৫০ এবং ভাজক ১০০০ হলে ভাগশেষ কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৪]*
উত্তর : ১৫০

৮৯. পাঁচ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে ১০ দিয়ে ভাগ করলে ভাগশেষ কত হবে? *(সরকারি বিজ্ঞান কলেজ, সংযুক্ত হাইস্কুল, ঢাকা)*
উত্তর : ০

পাঠ-২.২. : ভাগ সম্পর্কিত সমস্যা

৯০. ২৫টি আমের দাম ৩৭৫ টাকা হলে, ১টি আমের দাম কত? *(মোহাম্মদপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : ১৫ টাকা

৯১. কন্যার বয়সের ৫ গুণ ৮০ বছর হলে কন্যার বয়স কত? *(মতিঝিল সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়)*
উত্তর : ১৬ বছর
[ব্যাখ্যা : কন্যার বয়স (৮০ ÷ ৫) বছর = ১৬ বছর]

৯২. ১৫ টি টেবিলের দাম ৪৫,০০০ টাকা হলে ১টি টেবিলের দাম কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ৩০০০ টাকা
[ব্যাখ্যা : ১টি টেবিলের দাম (৪৫০০০ ÷ ১৫) টাকা = ৩০০০ টাকা]

৯৩. একজন লোক ১ বছরে ২৪০০০ টাকা সঞ্চয় করেন। ১ মাসে তার কত টাকা সঞ্চয় হবে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ২০০০ টাকা
[ব্যাখ্যা : ১২ মাসে সঞ্চয় করেন ২৪০০০ টাকা
১ মাসে সঞ্চয় করেন (২৪০০০÷১২) টাকা = ২০০০ টাকা]

৯৪. দুইটি সংখ্যার গুণফল ২২৫। একটি সংখ্যা ২৫ হলে, অপর সংখ্যাটি কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৭]*
উত্তর : ৯
[ব্যাখ্যা : ২২৫ ÷ ২৫ = ৯]

৯৫. এক কুইন্টাল চালের দাম ৫৬০০ টাকা হলে, প্রতি কেজি চালের দাম কত? *(প্রা.শি.স.প. ১৬)*
উত্তর : ৫৬ টাকা
[ব্যাখ্যা : ৫৬০০ ÷ ১০০ (১ কুইন্টাল = ১০০ কেজি) = ৫৬]

৯৬. ৮টি ডিমের দাম ৭২ টাকা হলে ১টি ডিমের দাম কত? *(প্রা.শি.স.প. ১৬)*
উত্তর : ৯ টাকা

৯৭. ৭ ডজন আম ৬ জন বন্ধুকে সমান ভাগে ভাগ করে দিলে প্রত্যেকে কয়টি করে আম পাবে? **উত্তর : ১৪টি**
[ব্যাখ্যা : (৭ × ১২) ÷ ৬ = ৮৪ ÷ ৬ = ১৪]

৯৮. ১টি বই তৈরি করতে ১২৮ তা কাগজ লাগে। ৬০০০০ তা কাগজ দিয়ে কয়টি বই তৈরি করা যাবে? *(মনিপুর উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ৪৬৮টি

৯৯. রায়হান সাহেবের ১০ দিনের আয় ৩০০০ টাকা হলে তার দৈনিক আয় কত? *(নাসিরাবাদ সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, চট্টগ্রাম)*
উত্তর : ৩০০ টাকা

১০০. ৩৩৪টি আম ১৫ জনের মধ্যে ভাগ করে দিলে কয়টি আম অবশিষ্ট থাকবে? *[প্রা.শি.স.প.-২০১৭]*
উত্তর : ৪টি

১০১. ৫টি আমের দাম ৭৫ টাকা হলে ১টির দাম কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*
উত্তর : ১৫ টাকা

১০২. প্রত্যেককে ১ হালি করে ২৪টি আম সমানভাবে ভাগ করে দিলে কতজনকে আমগুলো দেওয়া যাবে? *(মতিঝিল সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : ৬ জনকে

১০৩. একটি বৃত্তাকার পথের একচক্র সমান ৫০০ মিটার। ক্রমবাচক সংখ্যায় কতবারে ১০৫০০ মিটার পথ অতিক্রম করা যাবে? *(মতিঝিল সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : ২১শ

১০৪. ৩ কেজি চালের দাম ৬০ টাকা হলে, ১ কেজির দাম কত? *(সরকারি বিজ্ঞান কলেজ, সংযুক্ত হাইস্কুল, ঢাকা)*
উত্তর : ২০ টাকা

১০৫. একটি ঝুঁড়িতে ২২৫টি লিচু আছে। ৩০৩৭৫ টি লিচুর জন্য এরূপ কয়টি ঝুঁড়ি লাগবে? *(উইলস লিটল ফ্লাওয়ার্স স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ১৩৫
[ব্যাখ্যা : ঝুঁড়ির সংখ্যা = ৩০৩৭৫ ÷ ২২৫ = ১৩৫]

১০৬. কোন সংখ্যা থেকে ১ বিয়োগ করে বিয়োগফলকে ৫ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল ৪ হবে?
উত্তর : ২১
[ব্যাখ্যা : (৫ × ৪) + ১ = ২০ + ১ = ২১]

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

২ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষায় এ অধ্যায় থেকে কোনো যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন থাকবে না। তারপরও অধিক অনুশীলনের জন্য প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ২নং প্রশ্নের সহায়ক প্রশ্ন হিসেবে নিচের অংশটি দেওয়া হলো।

১ একটি কোম্পানিতে ২২৫ জন কর্মচারী কাজ করেন। কোম্পানিটির মাসে ৯৫৬২৫ টাকা লাভ হলো। লাভের টাকা কর্মচারীদের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া হলো। *(পাঠ ২.২ এর কাজ ১নং এর আলোকে)*

(ক) প্রত্যেক কর্মচারী কত টাকা করে পাবেন? ৩

(খ) প্রত্যেক কর্মচারীকে ৬২৫ টাকা করে দিলে কতজন কর্মচারী লাভের টাকা পাবে না? ৫

সমাধান : (ক) ২২৫ জন কর্মচারীকে দেওয়া হয় ৯৫৬২৫ টাকা

∴ ১ জন কর্মচারীকে দেওয়া হয় (৯৫৬২৫ ÷ ২২৫) টাকা
= ৪২৫ টাকা

এখানে,
```
      ৪২৫
২২৫) ৯৫৬২৫
     ৯০০
     ----
      ৫৬২
      ৪৫০
      ----
      ১১২৫
      ১১২৫
      ----
         ০
```

∴ প্রত্যেক কর্মচারী ৪২৫ টাকা করে পাবেন।

(খ) ৬২৫ টাকা দেওয়া হয় ১ জন কর্মচারীকে

∴ ৯৫৬২৫ টাকা দেওয়া হয় (৯৫৬২৫ ÷ ৬২৫) জন কর্মচারীকে
= ১৫৩ জন কর্মচারীকে

এখানে,
```
      ১৫৩
৬২৫) ৯৫৬২৫
     ৬২৫
     ----
      ৩৩১২
      ৩১২৫
      ----
       ১৮৭৫
       ১৮৭৫
       ----
          ০
```

∴ লাভের টাকা পাবে না (২২৫ − ১৫৩) জন কর্মচারী
= ৭২ জন কর্মচারী

২ একটি গ্রামের রাস্তা মেরামতের জন্য গ্রামবাসী প্রত্যেক পরিবারের কাছ থেকে সমপরিমাণ করে টাকা তোলার সিদ্ধান্ত নিলেন। গ্রামে ৩৬৭ টি পরিবার আছে এবং রাস্তা ঠিক করার জন্য ৮০০০০ টাকা প্রয়োজন। *(পাঠ ২.২ এর কাজ ২নং এর আলোকে)*

(ক) প্রত্যেক পরিবার কত টাকা করে দিবে? ৪

(খ) যদি ৪৭ টি পরিবার গ্রাম ছেড়ে চলে যায়, তাহলে রাস্তা মেরামতের জন্য প্রত্যেক পরিবারকে কত টাকা দিতে হবে? ৪

সমাধান : (ক) রাস্তা মেরামতের জন্য,
৩৬৭টি পরিবার দেয় ৮০০০০ টাকা

∴ ১টি পরিবার দেয় (৮০০০০ ÷ ৩৬৭) টাকা
= ২১৭ টাকা, অবশিষ্ট থাকে ৩৬১ টাকা

এখানে,
```
      ২১৭
৩৬৭) ৮০০০০
     ৭৩৪
     ----
      ৬৬০
      ৩৬৭
      ----
      ২৯৩০
      ২৫৬৯
      ----
       ৩৬১
```

প্রত্যেক পরিবার ২১৭ টাকা করে দিলে প্রয়োজনীয় টাকার চেয়ে কম টাকা জমা হবে। সুতরাং, প্রত্যেক পরিবার দিবে (২১৭+১) টাকা
= ২১৮ টাকা।

(খ) ৪৭ টি পরিবার গ্রাম ছেড়ে গেলে,
পরিবারের সংখ্যা হবে (৩৬৭ − ৪৭) টি
= ৩২০টি

এখন, রাস্তা মেরামতের জন্য,
৩২০ টি পরিবার দেয় ৮০০০০ টাকা

∴ ১টি পরিবার দেয় (৮০০০০ ÷ ৩২০) টাকা
= ২৫০ টাকা

এখানে,
```
      ২৫০
৩২০) ৮০০০০
     ৬৪০
     ----
      ১৬০০
      ১৬০০
      ----
         ০
         ০
         ---
         ০
```

সুতরাং প্রত্যেক পরিবারকে ২৫০ টাকা দিতে হবে।

৩ মোহনপুর গ্রামের কোনো বাড়িতে ৯৮০০০ গ্রাম চাল আছে। তাদের প্রতিদিন ৬৫০ গ্রাম চাল লাগে। *(অনু. ২ এর প্রশ্ন ৪ এর আলোকে)*

(ক) ২১ দিনে কত সপ্তাহ? ২

(খ) কততম দিনে চাল শেষ হবে? ৩

(গ) ১৩৬৫০ গ্রাম চালে কত সপ্তাহ চলবে? ৩

সমাধান : (ক) আমরা জানি, ৭ দিনে ১ সপ্তাহ

∴ ২১ দিনে (২১ ÷ ৭) সপ্তাহ = ৩ সপ্তাহ

(খ) ৬৫০ গ্রাম চাল লাগে ১ দিনে

∴ ৯৮০০০ গ্রাম চালে চলবে (৯৮০০০ ÷ ৬৫০) দিন

```
      ১৫০
৬৫০) ৯৮০০০
     ৬৫০
     ----
      ৩৩০০
      ৩২৫০
      ----
       ৫০০
```

এখানে, ভাগফল ১৫০ এবং ভাগশেষ ৫০০

যেহেতু ১৫০তম দিন চলার পরও ৫০০ গ্রাম চাল অবশিষ্ট থাকে; সুতরাং, চাল শেষ হবে (১৫০ + ১)তম দিনে = ১৫১তম দিনে

(গ) দেওয়া আছে, ৬৫০ গ্রাম চাল লাগে ১ দিনে

∴ ১৩৬৫০ গ্রাম চাল লাগে (১৩৬৫০ ÷ ৬৫০) দিনে
= ২১ দিনে
= ৩ সপ্তাহ ['ক' হতে পাই]

∴ ৩ সপ্তাহ চলবে।

৪ একজন লোক প্রতি মাসে ৮৫০ টাকা করে সঞ্চয় করেন। তিনি সিদ্ধান্ত নিলেন যে মাসে তার সঞ্চিত টাকা ৫০০০০ অতিক্রম করবে, সে মাসে তিনি সঞ্চিত টাকার অর্ধেক টাকা ব্যাংক থেকে তুলবেন। *(অনু. ২ এর প্রশ্ন ৭ নং এর আলোকে)*

(ক) কত তম মাসে তিনি ব্যাংক থেকে টাকা তুলবেন? ৩

(খ) কত তম বছরে তার সঞ্চিত টাকা ৫০০০০ হবে? ২

(গ) তিনি ব্যাংক থেকে কত টাকা তুললেন? ৩

(অনু. ২ এর প্রশ্ন ৭ এর আলোকে)

www.TimeofBd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

সমাধান : (ক) ৮৫০ টাকা সঞ্চয় করেন ১ মাসে
∴ ৫০০০০ টাকা সঞ্চয় করবেন (৫০০০০ ÷ ৮৫০) মাসে

এখানে,
```
      ৫৮
৮৫০) ৫০০০০
     ৪২৫০
     ------
      ৭৫০০
      ৬৮০০
      ------
       ৭০০
```

এখানে, ভাগফল ৫৮ ও ভাগশেষ ৭০০
অর্থাৎ, ৫৮ তম মাসে সঞ্চয় করার পরেও ৭০০ টাকা বাকি থাকে;
∴ (৫৮ + ১) তম = ৫৯ তম মাসে সঞ্চিত টাকা ৫০০০০ অতিক্রম করবে।
∴ ৫৯ তম মাসে ব্যাংক থেকে টাকা তুলবেন।

(খ) 'ক' হতে পাই, ৫৯ তম মাসে তার সঞ্চিত টাকা ৫০০০০ হবে
আমরা জানি, ১ বছর = ১২ মাস।
∴ ৫৯ মাস = (৫৯ ÷ ১২) বছর
$= 8\frac{১১}{১২}$ বছর

এখানে,
```
      ৪
১২) ৫৯
    ৪৮
    --
     ১১
```

অর্থাৎ, ৪ বছর সঞ্চয় করার পরও কিছু টাকা বাকি থাকে।
∴ (৪ + ১) তম বা ৫ম বছরে সঞ্চিত টাকা ৫০০০০ হবে।

(গ) 'ক' হতে পাই, ৫৯ তম মাসে তার সঞ্চিত টাকা ৫০০০০ অতিক্রম করবে।
এখন, তিনি ১ মাসে সঞ্চয় করেন ৮৫০ টাকা
৫৯ মাসে সঞ্চয় করেন (৮৫০ × ৫৯) টাকা
= ৫০১৫০ টাকা

এখানে,
```
   ৮৫০
 × ৫৯
 -----
  ৭৬৫০
 ৪২৫০০
 ------
 ৫০১৫০
```

∴ সঞ্চিত টাকার অর্ধেক (৫০১৫০ ÷ ২) টাকা
= ২৫০৭৫ টাকা
∴ তিনি ব্যাংক থেকে ২৫০৭৫ টাকা তুলবেন।

৫ মাইশার কাছে ৬০০০০ টা কাগজ আছে। মাইশা কাগজগুলো দিয়ে বই তৈরি করতে চায়। একটি বই তৈরি করতে ১২৮ টা কাগজ লাগে। *(অনু ২ এর ৫নং এর আলোকে)*
(ক) মাইশা কয়টি বই তৈরি করতে পারবে? ৩
(খ) ৫৭৬০০ টা কাগজ দিয়ে মাইশা পূর্বের তুলনায় কয়টি বই কম তৈরি করতে পারবে? ৫

সমাধান : (ক) ১২৮ টা কাগজ দিয়ে তৈরি হয় ১ টি বই
∴ ৬০০০০ টা কাগজ দিয়ে তৈরি হয় (৬০০০০ ÷ ১২৮)টি বই
= ৪৬৮ টি বই, অবশিষ্ট ৯৬ টা

এখানে,
```
      ৪৬৮
১২৮) ৬০০০০
     ৫১২
     ----
      ৮৮০
      ৭৬৮
      ----
      ১১২০
      ১০২৪
      ----
        ৯৬
```

∴ মাইশা ৪৬৮ টি বই তৈরি করতে পারবে।

(খ) ১২৮ টা কাগজ দিয়ে বই তৈরি হয় ১টি
∴ ৫৭৬০০ টা কাগজ দিয়ে বই তৈরি হয় (৫৭৬০০ ÷ ১২৮)টি
= ৪৫০ টি

এখানে,
```
      ৪৫০
১২৮) ৫৭৬০০
     ৫১২
     ----
      ৬৪০
      ৬৪০
      ----
        ০
        ০
        ---
        ০
```

∴ পূর্বের তুলনায় বই কম তৈরি করবে (৪৬৮ − ৪৫০)টি
= ১৮টি

৬ একটি কোম্পানির ব্যবসায় ৯৫২০০ টাকা লাভ হলো এবং তা কর্মচারীদের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দেওয়ায় প্রত্যেক কর্মচারী ৮০০ টাকা করে পান। প্রত্যেক কর্মচারীর দৈনিক মজুরি ৩৫০ টাকা।
(ক) কর্মচারীর সংখ্যা কত? ৩
(খ) ৩১৫০০ টাকা কর্মচারীদের দৈনিক মজুরি দেওয়ার পর কতজন কর্মচারীর মজুরি পাওনা থাকবে? ২
(গ) ৪১৫৬০ টাকায় কতজন কর্মচারীর দৈনিক মজুরি দেওয়া যাবে? ৩
(অনু. ২ এর প্রশ্ন ৬ এর আলোকে)

সমাধান :
(ক) ৮০০ টাকা পান ১ জন কর্মচারী
∴ ৯৫২০০ টাকা পাবেন (৯৫২০০ ÷ ৮০০) জন কর্মচারী
= ১১৯ জন কর্মচারী

এখানে,
```
      ১১৯
৮০০) ৯৫২০০
     ৮০০
     ----
      ১৫২০
      ৮০০
      ----
      ৭২০০
      ৭২০০
      ----
         ০
```

∴ কর্মচারীর সংখ্যা ১১৯ জন।

(খ) ৩৫০ টাকা মজুরি ১ জন কর্মচারীর
∴ ৩১৫০০ টাকা মজুরি (৩১৫০০ ÷ ৩৫০) জন
= ৯০ জন কর্মচারীর

হিসাব
```
      ৯০
৩৫০) ৩১৫০০
     ৩১৫০
     ----
        ০
        ০
        ---
        ০
```

'ক' হতে পাই,
কর্মচারীর সংখ্যা ১১৯ জন
∴ মজুরি পাওনা থাকবে (১১৯ − ৯০) জন
= ২৯ জন

(গ) ১ জন কর্মচারীর দৈনিক মজুরি ৩৫০ টাকা
অর্থাৎ দৈনিক ৩৫০ টাকা মজুরি ১ জনের
∴ দৈনিক ৪১৫৬০ টাকা মজুরি (৪১৫৬০ ÷ ৩৫০) জনের
= ১১৮ জনের, অবশিষ্ট ২৬০ টাকা
∴ ১১৮ জনের মজুরি দেওয়া যাবে।

হিসাব
```
      ১১৮
৩৫০) ৪১৫৬০
     ৩৫০
     ----
      ৬৫৬
      ৩৫০
      ----
      ৩০৬০
      ২৮০০
      ----
       ২৬০
```

www.Educationfbd.Com
www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

অধিক প্রস্তুতির জন্য অধ্যায়ভিত্তিক মডেল

প্রস্তুতি মডেল-২

বিষয় : প্রাথমিক গণিত

[বি.দ্র.: এ অংশে অধ্যায়ভিত্তিক পার্ট মডেল দেওয়া হয়েছে। যা অনুশীলন তোমাদের প্রস্তুতিকে পূর্ণাঙ্গ করতে সহায়তা করবে।]

সময় : ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট | [দ্রষ্টব্য : সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ডান পার্শ্বের সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক] | পূর্ণমান : ১০০

১। সংক্ষেপে উত্তর উত্তরপত্রে লিখ : ১ × ২০ = ২০

(১) ১টি কলমের দাম ১০ টাকা হলে ১০০ টাকায় কয়টি কলম পাওয়া যাবে?

(২) যে সংখ্যাকে ভাগ করা হয় তাকে কী বলে?

(৩) ৫ ডজন আম ১০ জন বালকের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দিলে প্রত্যেকে কয়টি করে আম পাবে?

(৪) ২৭ ÷ ৬; ভাজ্য থেকে কত বিয়োগ করলে ভাগশেষ ০ হবে?

(৫) নিঃশেষে বিভাজ্যের ক্ষেত্রে, ভাজ্য ÷ ☐ = ভাগফল; খালি ঘরে কী হবে?

(৬) ভাজকের চেয়ে ছোট হয় কোনটি?

(৭) ভাজ্য থেকে কোনটি বিয়োগ করলে বিয়োগফল ভাজক ও ভাগফলের গুণফলের সমান হয়?

(৮) ৬৮৭ × ৫৬ + ২৮ = ৩৮৫০০; এখানে, ২৮ কে কী বলে?

(৯) ৩৮৪ ÷ ১২ = ৩২ ; এখানে ভাজক সংখ্যাটি কত?

(১০) ৫৩ ২৬ ÷ ১০০; এখানে, বৃত্ত দ্বারা চিহ্নিত সংখ্যাটি কী?

(১১) চার অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে ১০ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল কত হবে?

(১২) দুইটি সংখ্যার গুণফল ১৫। একটি ৫ হলে অপরটি কত?

(১৩) ভাজ্য ÷ ভাগফল = কী?

(১৪) ভাজ্যকে ভাজক দ্বারা ভাগ করলে যে সংখ্যা পাওয়া যায় তাকে কী বলে?

(১৫) ভাজক ২, ভাগফল ৩ ও ভাগশেষ ১ হলে ভাজ্য কত?

(১৬) ৫৩ ৯১ ÷ ১০০; এখানে, দাগ চিহ্নিত সংখ্যাটিকে কী বলে?

(১৭) ৫২৬৫৫ কে দুই অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ কত হবে?

(১৮) নিঃশেষে বিভাজ্যের ক্ষেত্রে কোনটি থাকে না?

(১৯) ৫ কেজি ময়দার দাম ২০০ টাকা হলে ১ কেজি ময়দার দাম কত?

(২০) ছেলের বয়সের ৪ গুণ ৬০ বছর হলে ছেলের বয়স কত?

২। একটি গ্রামের রাস্তা মেরামতের জন্য গ্রামবাসী প্রত্যেক পরিবারের কাছ থেকে সমপরিমাণ করে টাকা তোলার সিদ্ধান্ত নিলেন। গ্রামে ৩৬৭টি পরিবার আছে এবং রাস্তা ঠিক করার জন্য ৯০২৮২ টাকা প্রয়োজন। প্রত্যেক পরিবার কত টাকা করে দেবে? ৮

৩। রবিন কয়েক বাক্স চকলেট এনে তা পথশিশুর মাঝে বিতরণ করল। প্রতিটি বাক্সে ২৫০টি চকলেট আছে। সে মোট ৪৩৫৪৮টি চকলেট বিতরণ করে।

(ক) ৪৩৫৪৮টি চকলেটের জন্য কতটি বাক্স লাগবে? ৪

(খ) প্রত্যেক শিশুকে ৫০টি করে চকলেট দিতে চাইলে উক্ত চকলেটগুলো কতজন পথশিশুকে দেওয়া যাবে? ৪

৪। একটি কোম্পানির ব্যবসায় ৯৮১০০ টাকা লাভ হলো এবং তা কর্মচারীদের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দেওয়ার সিদ্ধান্ত হলো। যদি প্রত্যেক কর্মচারী ৯০০ টাকা করে পান তাহলে কর্মচারীর সংখ্যা কত? ৮

৫। একজন শ্রমিক প্রতি মাসে ৮৫০ টাকা সঞ্চয় করেন। তিনি সিদ্ধান্ত নিলেন যে মাসে তার সঞ্চিত টাকা ৪৫০০০ অতিক্রম করবে, সে মাসে তিনি ব্যাংক থেকে টাকা তুলবেন।

(ক) কত তম মাসে তিনি ব্যাংক থেকে টাকা তুলবেন? ৪

(খ) তিনি তার সঞ্চিত ৪৫০০০ টাকার অর্ধেক তার পুত্রকে এবং পুত্রের টাকার অর্ধেক কন্যাকে দিলেন। কন্যা কত টাকা পেল? ৪

৬। একটি ঝুড়িতে ২৫০ টি আম আছে। ১০৭০০টি আমের জন্য কতটি ঝুড়ির প্রয়োজন? ৮

৭। একটি বাক্সে ১৫৫ টি বস্তু প্যাকেট করা যায়। এরকম ৪৪৫০৮টি বস্তু প্যাকেট করার জন্য কয়টি বাক্স প্রয়োজন? ৮

৮। যেকোনো দুইটি প্রশ্নের উর দাও : ৬ × ২ = ১২

(ক) একজন লোক প্রতি মাসে ৮৫০ টাকা করে সঞ্চয় করেন। কততম মাসে তার সঞ্চিত টাকা ৫০০০০ অতিক্রম করবে?

(খ) একটি বই তৈরি করতে ১৩৫ তা কাগজ লাগে। ৫০০০ তা কাগজ দিয়ে কয়টি বই তৈরি করা যাবে?

(গ) দুইটি সংখ্যার গুণফল ৩৯৯৭৫। একটি সংখ্যা ৩২৫ হলে অপর সংখ্যাটি কত?

৯। শ্যামপুর গ্রামের কোনো বাড়িতে ৯৮০০০ গ্রাম চাল আছে। তাদের প্রতিদিন ৬৫০ গ্রাম চাল লাগে।

(ক) ২১ দিনে কত সপ্তাহ? ২

(খ) কততম দিনে চাল শেষ হবে? ৪

(গ) ১৩৬৫০ গ্রাম চালে কত সপ্তাহ চলবে? ২

১০। কোনো দৌড় প্রতিযোগিতার পথের এক চক্র সমান ৮০০ মিটার। কততম বারে ১০০০০ মিটার পথ অতিক্রম করবে? ৪

১১। কোনো বাড়িতে ৬৬৫০০ গ্রাম চাল আছে। তাদের যদি প্রতিদিন ৪৫০ গ্রাম চাল লাগে, তবে কততম দিনে চাল শেষ হবে? ৮

উত্তরমালা

১। (১) ১০টি; (২) ভাজ্য; (৩) ৬টি (৪) ৩; (৫) ভাজক; (৬) ভাগশেষ; (৭) ভাগশেষ; (৮) ভাগশেষ; (৯) ১২; (১০) ভাগফল; (১১) ১০০; (১২) ৩; (১৩) ভাজক; (১৪) ভাগফল; (১৫) ৭; (১৬) ভাগশেষ; (১৭) ৫; (১৮) ভাগশেষ; (১৯) ৪০ টাকা; (২০) ১৫ বছর।

২। ২৪৬ টাকা; ৩। (ক) ১৭৫টি; (খ) ৮৭০ জন; ৪। ১০৯ জন; ৫। (ক) ৫৩ তম মাসে; (খ) ১১২৫০ টাকা; ৬। ৪৩টি; ৭। ২৮৮ টি; ৮। (ক) ৫৯ তম মাস; (খ) ৩৭টি; (গ) ১২৩; ৯। (ক) ৩ সপ্তাহ; (খ) ১৫১তম দিন; (গ) ৩ সপ্তাহ; ১০। ১৩ তম বার; ১১। ১৪৮ তম দিন।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

অধ্যায় ০৩

চার প্রক্রিয়া সম্পর্কিত সমস্যাবলি

Problems Involving Four Rules



অধ্যায়ের শিখনফল -

১৪.১ : যোগ ও বিয়োগ সংক্রান্ত সমস্যার সমাধান করতে পারবে।
১৪.২ : গুণ ও ভাগসংক্রান্ত সমস্যার সমাধান করতে পারবে (অনূর্ধ্ব চার অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা ব্যবহৃত হবে)।
১৪.৩ : যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ ও বন্ধনী ব্যবহার করে গাণিতিক সমস্যার সমাধান করতে পারবে।
১৪.৪ : যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ প্রক্রিয়ার অনূর্ধ্ব তিনটি ব্যবহার করে সমস্যার সমাধান করতে পারবে (কার্যবিধির সকল পর্যায়ে চার অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা ব্যবহৃত হবে)।
১৪.১.১ : কথায় ও চিত্রে বর্ণিত সমস্যাকে গাণিতিক প্রক্রিয়া ব্যবহার করে প্রকাশ করতে পারবে।
১৪.১.২ : যোগ ও বিয়োগ সংক্রান্ত অনূর্ধ্ব চার স্তরবিশিষ্ট সমস্যার সমাধান করতে পারবে।
১৪.২.১ : গুণ ও ভাগ সংক্রান্ত সমস্যার গাণিতিক রূপ দিতে পারবে এবং সমাধান করতে পারবে।
১৪.৩.১ : গাণিতিক সমস্যা সমাধানে বন্ধনী ব্যবহার করে রাশি গঠন করতে পারবে।
১৪.৩.২ : গাণিতিক রাশি সরলীকরণ করে সমাধান করতে পারবে।
১৪.৪.১ : যোগ / বিয়োগ ও গুণ / ভাগ সংক্রান্ত তিন স্তরবিশিষ্ট সমস্যার সমাধান করতে পারবে।
১৪.৪.২ : যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগের অনূর্ধ্ব তিনটি স্তরবিশিষ্ট সমস্যার সমাধান করতে পারবে।

অধ্যায়ের বিষয়বস্তু পর্যালোচনা -

☑ **বন্ধনী ব্যবহারের নিয়ম :** সরল অঙ্কে বন্ধনী, গুণ, ভাগ, যোগ ও বিয়োগের কাজ থাকলে নিম্নরূপে সমাধান করতে হয়–

i) বামদিক থেকে ডানে হিসাব করতে হবে।
ii) প্রথমে ১ম বন্ধনী ( ), তারপর ২য় বন্ধনী { } এবং শেষে তৃতীয় বন্ধনীর [ ] কাজ করতে হয়।
iii) অতঃপর ভাগের কাজ করতে হয়।
iv) তারপর গুণের কাজ করতে হয়।
v) সবশেষে যোগ ও বিয়োগের কাজ করতে হয়। এক্ষেত্রে সকল যোগ সংখ্যা একত্রে যোগ করে এবং সকল বিয়োগ সংখ্যা একত্রে যোগ করে বিয়োগ করতে হয়।

লক্ষণীয় : সাধারণ সরল অঙ্কে বন্ধনীর আগে যেখানে কোনো চিহ্ন থাকে না সেখানে '×' চিহ্ন ধরতে হয়। যেমন- ৩ (৭+২১); এখানে ৩ এবং বন্ধনীর মাঝে '×' ধরতে হয়।
[Note: সাধারণ সরলের ক্ষেত্রে × চিহ্ন এবং ভগ্নাংশের সরলের ক্ষেত্রে '÷' ধরতে হবে।]

☑ নির্দিষ্ট সংখ্যক এক জাতীয় কতগুলো জিনিসের পরিমাণ বা দাম দেওয়া থাকলে অন্য কতগুলো ঐ জাতীয় নির্দিষ্ট সংখ্যক জিনিসের পরিমাণ বা দাম নির্ণয় করার জন্য প্রথমেই উল্লিখিত ঐসব জিনিসের একটির পরিমাণ বা দাম নির্ণয় করতে হয়। তারপর ঐ নির্দিষ্ট সংখ্যক জিনিসের পরিমাণ বা দাম নির্ণয় করতে হয়।

☑ ঐকিক নিয়মে যে রাশিটি বের করতে হবে সে রাশিটি অবশ্যই প্রথম লাইনের শেষ দিকে রাখতে হবে।

স্কুল ও প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রস্তুতির জন্য পাঠ্য বইয়ের অসমাপ্ত অঙ্ক ও অনুশীলনীর পূর্ণাঙ্গ সমাধান

৩.১. বন্ধনীর ব্যবহার

উপরের নিয়ম ব্যবহার করে নিচের হিসাবগুলো করি। [পৃষ্ঠা নং-১৩]

(১) ৬ − (৫৬ − ৪০) + (২ × ৪) + ৫

(২) ৭ + [{৪৫ + ৯ + ৩} × {(১২ − ৭) × ২ − ৫} − ১] + ১৩

সমাধান : (১) ৬ − (৫৬ − ৪০) + (২ × ৪) + ৫
= ৬ − ১৬ + ৮ + ৫
= ৬ − ২ + ৫
= ৬ + ৫ − ২
= ১১ − ২ = ৯

উত্তর : ৯।

(২) ৭ + [{৪৫ + ৯ + ৩} × {(১২ − ৭) × ২ − ৫} − ১] + ১৩
= ৭ + [{৪৫ + ৯ + ৩} × {৫ × ২ − ৫} − ১] + ১৩
= ৭ + [{৫ + ৩} × {১০ − ৫} − ১] + ১৩
= ৭ + [৮ × ৫ − ১] + ১৩
= ৭ + [৪০ − ১] + ১৩
= ৭ + ৩৯ + ১৩
= ৭ + ৩ = ১০

উত্তর : ১০।

হিসাব করি : [শিখনফল-১৪.৩.২] [পৃষ্ঠা নং-১৩]

(১) ১২ + (২ × ৩)

(২) ১২ + ২ × ৩

(৩) {২৪ − (৩ × ৪)} + ২

(৪) ২৪ − ৩ × ৪ + ২

সমাধান :

(১) ১২ + (২ × ৩)
= ১২ + ৬
= ২

উত্তর : ২।

(৩) {২৪ − (৩ × ৪)} + ২
= {২৪ − ১২} + ২
= ১২ + ২
= ৬

উত্তর : ৬।

(২) ১২ + ২ × ৩
= ৬ × ৩
= ১৮

উত্তর : ১৮।

(৪) ২৪ − ৩ × ৪ + ২
= ২৪ − ৩ × ২
= ২৪ − ৬
= ১৮

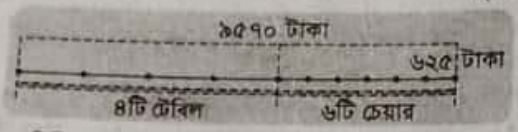
উত্তর : ১৮।

www.Timeofbd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

বন্ধনী ব্যবহার করে নিচের প্রশ্নটিকে একটি গাণিতিক বাক্যে প্রকাশ করি এবং সমস্যাটি সমাধান করি।

প্রশ্ন : ৬টি চেয়ার এবং ৪টি টেবিলের মূল্য একত্রে ৯৫৭০ টাকা। একটি চেয়ারের মূল্য ৬২৫ টাকা হলে একটি টেবিলের মূল্য কত? ★★★ [পৃষ্ঠা-১৩]



গাণিতিক বাক্য : $\{৯৫৭০ - (৬২৫ \times ৬)\} \div ৪$

সমাধান : $\{৯৫৭০ - (৬২৫ \times ৬)\} \div ৪$
$= \{৯৫৭০ - ৩৭৫০\} \div ৪$
$= ৫৮২০ \div ৪$
$= ১৪৫৫$

∴ একটি টেবিলের মূল্য ১৪৫৫ টাকা।

উত্তর : ১৪৫৫ টাকা।

১ হিসাব কর : [পৃষ্ঠা নং-১৩]

(১) $(২৪ - ১৮) \div ৩ + ৮$
(২) $৫ - (৩৬ - ১০) \div ১৩$
(৩) $৩০০ - (১৮ \times ৫ + ৪৫ \times ৩)$
(৪) $৮ - \{(২৪ + ১২) \div ১৮ + ৪\}$
(৫) $\{(৩২ - ১৪) \times ৬ - ৮৪\} \div ১২$
(৬) $\{৯ - (৪৫ + ৯ - ৩) \times ২\} - ৫$
(৭) $[\{১০ \times (১২ + ৪ - ১) - ২\} - \{(৬ \times ৬ - ৬) \div ২\}] \div ৩$

সমাধান :

(১) $(২৪ - ১৮) \div ৩ + ৮$
$= ৬ \div ৩ + ৮$
$= ২ + ৮ = ১০$
উত্তর : ১০।

(২) $৫ - (৩৬ - ১০) \div ১৩$
$= ৫ - ২৬ \div ১৩$
$= ৫ - ২ = ৩$
উত্তর : ৩।

(৩) $৩০০ - (১৮ \times ৫ + ৪৫ \times ৩)$
$= ৩০০ - (৯০ + ১৩৫)$
$= ৩০০ - ২২৫$
$= ৭৫$
উত্তর : ৭৫।

(৪) $৮ - \{(২৪ + ১২) \div ১৮ + ৪\}$
$= ৮ - \{৩৬ \div ১৮ + ৪\}$
$= ৮ - \{২ + ৪\}$
$= ৮ - ৬ = ২$
উত্তর : ২।

(৫) $\{(৩২ - ১৪) \times ৬ - ৮৪\} \div ১২$
$= \{১৮ \times ৬ - ৮৪\} \div ১২$
$= \{১০৮ - ৮৪\} \div ১২$
$= ২৪ \div ১২ = ২$
উত্তর : ২।

(৬) $\{৯ - (৪৫ + ৯ - ৩) \times ২\} - ৫$
$= \{৯ - (৫ - ৩) \times ২\} - ৫$
$= \{৯ - ২ \times ২\} - ৫$
$= \{৯ - ৪\} - ৫$
$= ৫ - ৫ = ০$
উত্তর : ০।

(৭) $[\{১০ \times (১২ + ৪ - ১) - ২\} - \{(৬ \times ৬ - ৬) \div ২\}] \div ৩$
$= [\{১০ \times (৩ - ১) - ২\} - \{(৩৬ - ৬) \div ২\}] \div ৩$
$= [\{১০ \times ২ - ২\} - \{৩০ \div ২\}] \div ৩$
$= [\{২০ - ২\} - ১৫] \div ৩$
$= [১৮ - ১৫] \div ৩$
$= ৩ \div ৩ = ১$
উত্তর : ১।

২ বন্ধনী ব্যবহার করে নিচের প্রশ্নটিকে একটি গাণিতিক বাক্যে প্রকাশ কর এবং সমস্যাটি সমাধান কর।

প্রশ্ন : ১২টি বিস্কুট এবং ৩০টি চকলেটের মূল্য একত্রে ১৯২ টাকা। একটি বিস্কুটের মূল্য ৬ টাকা হলে একটি চকলেটের মূল্য কত? ★★★ [পৃষ্ঠা নং-১৩]

সমাধান : গাণিতিক বাক্য : $\{১৯২ - (৬ \times ১২)\} \div ৩০$ টাকা

এখানে, $\{১৯২ - (৬ \times ১২)\} \div ৩০$ টাকা
$= \{১৯২ - ৭২\} \div ৩০$ টাকা
$= ১২০ \div ৩০$ টাকা
$= ৪$ টাকা

∴ একটি চকলেটের মূল্য ৪ টাকা

উত্তর : ৪ টাকা।

৩.২. চার প্রক্রিয়া সম্পর্কিত সমস্যাবলি

১ আলতাফ সাহেবের মাসিক বেতন ৯৮৭০ টাকা। প্রতি মাসে তিনি ৩৮০০ টাকা বাসা ভাড়া বাবদ এবং ৫৬৫০ টাকা পরিবারের প্রয়োজন বাবদ খরচ করেন। অবশিষ্ট টাকা তিনি একটি ব্যাংকে জমা রাখেন। তিনি বছরে কত টাকা ব্যাংকে জমা রাখেন? ★★ [পৃষ্ঠা নং-১৫]

সমাধান : আলতাফ সাহেব প্রতি মাসে,

বাসা ভাড়া বাবদ খরচ করেন	৩৮০০ টাকা
পরিবারের প্রয়োজন বাবদ খরচ করেন	(+) ৫৬৫০ টাকা
মোট খরচ করেন	৯৪৫০ টাকা
আলতাফ সাহেবের মাসিক বেতন	৯৮৭০ টাকা
মোট খরচ করেন	(−) ৯৪৫০ টাকা
তিনি মাসে জমা করেন	৪২০ টাকা

আমরা জানি, ১ বছর = ১২ মাস

আলতাফ সাহেব,

১ মাসে জমা করেন ৪২০ টাকা

∴ ১২ মাসে জমা করেন (৪২০×১২) টাকা
$= ৫০৪০$ টাকা

উত্তর : ৫০৪০ টাকা।

২ একটি পানির ট্যাংকে প্রতি মিনিটে ৫ লিটার পানি আসে এবং ২ লিটার পানি খরচ হয়। ১০ মিনিটে পানির ট্যাংকটিতে কত লিটার পানি থাকবে? [পৃষ্ঠা নং-১৫]

সমাধান : ১ মিনিটে পানি আসে ৫ লিটার

∴ ১০ মিনিটে পানি আসে (৫×১০) লিটার $= ৫০$ লিটার

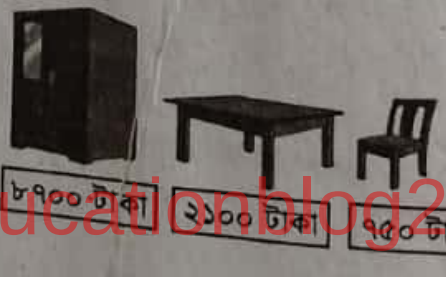
আবার, ১ মিনিটে পানি খরচ হয় ২ লিটার

∴ ১০ মিনিটে পানি খরচ হয় (২×১০) লিটার
$= ২০$ লিটার

∴ ১০ মিনিটে ট্যাংকটিতে পানি থাকে $(৫০ - ২০)$ লিটার
$= ৩০$ লিটার

উত্তর : ৩০ লিটার।

৩ ৫ জন লোক আসবাবপত্রের দোকানে গেলেন। তারা নিচের চিত্রে দেওয়া মূল্য অনুযায়ী ২টি আলমারি, ৩টি টেবিল এবং ১২টি চেয়ার কিনলেন এবং মোট মূল্য তারা ৫ জন সমানভাবে ভাগ করে দিলেন। প্রত্যেকে কত টাকা করে দিলেন? ★★★ [পৃষ্ঠা নং-১৫]



www.Educationfbd.Com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

সমাধান : (৮৭০০ × ২ + ২১০০ × ৩ + ৭৫০ × ১২) ÷ ৫ টাকা
= (১৭৪০০ + ৬৩০০ + ৯০০০) ÷ ৫ টাকা
= ৩২৭০০ ÷ ৫ টাকা
= ৬৫৪০ টাকা
∴ প্রত্যেকে ৬৫৪০ টাকা করে দিলেন।
উত্তর : ৬৫৪০ টাকা।

৪ মলি এবং রাজুর একত্রে ৮৫৮০ টাকা আছে। রাজু অপেক্ষা মলির ৪৮০ টাকা কম আছে। মলি এবং রাজু প্রত্যেকের কত টাকা আছে? ★★★ [পৃষ্ঠা নং-১৬]

সমাধান : মলির আছে (৮৫৮০ − ৪৮০) এর অর্ধেক টাকা
∴ মলির আছে = (৮৫৮০ − ৪৮০) ÷ ২
= ৮১০০ ÷ ২ টাকা
= ৪০৫০ টাকা
সুতরাং, মলির ৪০৫০ টাকা আছে
রাজু অপেক্ষা মলির ৪৮০ টাকা কম আছে।
∴ রাজুর আছে (৪০৫০ + ৪৮০) টাকা
= ৪৫৩০ টাকা
উত্তর : মলির ৪০৫০ টাকা, রাজুর ৪৫৩০ টাকা।

৩.৩. ঐকিক নিয়ম

১ ৪টি কলমের মূল্য ৮০ টাকা। ১০টি কলমের মূল্য কত? *[পৃষ্ঠা নং-১৭]*

সমাধান : ৪টি কলমের মূল্য ৮০ টাকা
১টি কলমের মূল্য (৮০ ÷ ৪) টাকা = ২০ টাকা
১০টি কলমের মূল্য (২০ × ১০) টাকা = ২০০ টাকা
উত্তর : ২০০ টাকা।

২ একটি কারখানায় ৫ দিনে ২৪৫০টি মোটরসাইকেল তৈরি হয়। ৪ সপ্তাহে ওই কারখানায় কতটি মোটরসাইকেল তৈরি হবে? [পৃষ্ঠা নং-১৭]

সমাধান : আমরা জানি, ১ সপ্তাহ = ৭ দিন
৪ সপ্তাহ = (৭ × ৪) দিন = ২৮ দিন
৫ দিনে মোটরসাইকেল তৈরি হয় ২৪৫০টি
১ দিনে মোটরসাইকেল তৈরি হয় (২৪৫০ ÷ ৫)টি
= ৪৯০টি
২৮ দিনে মোটরসাইকেল তৈরি হয় (৪৯০ × ২৮)টি
= ১৩৭২০টি
∴ ৪ সপ্তাহে ১৩৭২০টি মোটরসাইকেল তৈরি হয়।
উত্তর : ১৩,৭২০টি।

৩ মিনা ৪ মিনিটে ২০০ মিটার হাঁটে। আধা ঘণ্টায় সে কত মিটার হাঁটতে পারবে? ★ [পৃষ্ঠা নং-১৭]

সমাধান : আমরা জানি, ১ ঘণ্টা = ৬০ মিনিট
আধা ঘণ্টা = (৬০ ÷ ২) মিনিট = ৩০ মিনিট
মিনা, ৪ মিনিটে হাঁটে ২০০ মিটার
১ মিনিটে হাঁটে (২০০ ÷ ৪) মিটার
= ৫০ মিটার
৩০ মিনিটে হাঁটে (৫০ × ৩০) মিটার
= ১৫০০ মিটার
∴ আধা ঘণ্টায় ১৫০০ মিটার হাঁটতে পারবে।
উত্তর : ১,৫০০ মিটার।

আয়েশা ৬৪ টাকা দিয়ে ৮টি পেনসিল কিনল। ২৪টি পেনসিল কেনার জন্য সে কত টাকা দেবে? [পৃষ্ঠা নং-১৮]

[১] সমস্যাটিকে নিচের ছকের মাধ্যমে উপস্থাপন করি।
(১) খালি ঘরগুলো পূরণ করি :

পেনসিল	১	২	৩	৪	৬	৮	১০	১২	১৬	২০	২৪	৩২	৪০
মূল্য						৬৪							

(২) ২৪টি পেনসিলের মূল্য নির্ণয় করি।
[২] ছকের পরিমাণগুলোর মধ্যে সম্পর্ক পরীক্ষা করি।
(১) যদি পেনসিলের সংখ্যা ৩ গুণ বেশি হয়, তাহলে মূল্য কীভাবে পরিবর্তিত হবে?
(২) যদি মূল্য অর্ধেক হয়, তাহলে পেনসিলের সংখ্যা কীভাবে পরিবর্তিত হবে?

সমাধান: [১] সমস্যাটিকে নিচের ছকের মাধ্যমে উপস্থাপন করা হলো:
(১) খালি ঘরগুলো পূরণ করা হলো :

পেনসিল	১	২	৩	৪	৬	৮	১০	১২	১৬	২০	২৪	৩২	৪০
মূল্য	৮	১৬	২৪	৩২	৪৮	৬৪	৮০	৯৬	১২৮	১৬০	১৯২	২৫৬	৩২০

(২) ২৪টি পেনসিলের মূল্য নির্ণয় করি।
৮টি পেনসিলের মূল্য ৬৪ টাকা
১টি পেনসিলের মূল্য (৬৪ ÷ ৮) = ৮ টাকা
∴ ২৪টি পেনসিলের মূল্য (৮ × ২৪) টাকা = ১৯২ টাকা
[২] ছকের পরিমাণগুলোর মধ্যে সম্পর্ক পরীক্ষা করা হলো :
(১) যদি পেনসিলের সংখ্যা ৩ গুণ বেশি হয়, তাহলে মূল্যও ৩ গুণ বেশি হবে।
(২) যদি মূল্য অর্ধেক হয়, তাহলে পেনসিলের সংখ্যাও অর্ধেক হবে।

৪ উপরের প্রশ্নানুযায়ী যদি আমরা ৬৪টি পেনসিল কিনি, তাহলে মূল্য কত হবে? (৩২টি পেনসিলের মূল্য ২৫৬ টাকা) *[পৃষ্ঠা নং-১৮]*

সমাধান : ৩২টি পেনসিলের মূল্য ২৫৬ টাকা
∴ ১টি পেনসিলের মূল্য (২৫৬ ÷ ৩২) টাকা = ৮ টাকা
∴ ৬৪টি পেনসিলের মূল্য (৮ × ৬৪) টাকা = ৫১২ টাকা
উত্তর : ৫১২ টাকা।

পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনী-৩ এর প্রশ্ন ও সমাধান অনুশীলন

[পৃষ্ঠা নং-১৯]

১ হিসাব কর :
(১) (৪২ − ১৫) ÷ ৯ + ২
(২) ৫০০ − (১২৫ × ৩ + ১৮ × ৬)
(৩) [(৮ × ৮ − ৭ × ৯) × ৪০ − ৬] ÷ ১৭
(৪) ১৫ − [(৫৬ + ৩৯) ÷ ১৯ + ৮]
(৫) [{৪ × (২৮ + ৭ + ১) − ৩} − {(৫ × ৭ − ২৯) + ৩}] + ৩

সমাধান :

(১) (৪২ − ১৫) ÷ ৯ + ২
= ২৭ ÷ ৯ + ২
= ৩ + ২ = ৫
উত্তর : ৫।

(২) ৫০০ − (১২৫ × ৩ + ১৮ × ৬)
= ৫০০ − (৩৭৫ + ১০৮)
= ৫০০ − ৪৮৩ = ১৭
উত্তর : ১৭।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(৩) $\{(৮ \times ৮ - ৭ \times ৯) \times ৪০ - ৬\} \div ১৭$

$= \{(৬৪ - ৬৩) \times ৪০ - ৬\} \div ১৭$

$= \{১ \times ৪০ - ৬\} \div ১৭$

$= \{৪০ - ৬\} \div ১৭$

$= ৩৪ \div ১৭ = ২$

উত্তর : ২।

(৪) $১৫ - \{(৫৬ + ৩৯) \div ১৯ + ৮\}$

$= ১৫ - \{৯৫ \div ১৯ + ৮\}$

$= ১৫ - \{৫ + ৮\}$

$= ১৫ - ১৩$

$= ২$

উত্তর : ২।

(৫) $[\{৪ \times (২৮ \div ৭ + ১) - ৩\} - \{(৫ \times ৭ - ২৯) \div ৩\}] \div ৩$

$= [\{৪ \times (৪ + ১) - ৩\} - \{(৩৫ - ২৯) \div ৩\}] \div ৩$

$= [\{৪ \times ৫ - ৩\} - \{৬ \div ৩\}] \div ৩$

$= [\{২০ - ৩\} - ২] \div ৩$

$= [১৭ - ২] \div ৩$

$= ১৫ \div ৩ = ৫$

উত্তর : ৫।

২ ১২টি প্লেট এবং ২০টি কাপের মূল্য একত্রে ৩৯২০ টাকা। একটি কাপের মূল্য ১৪৫ টাকা। একটি প্লেটের মূল্য কত? ★★★

সমাধান : ১টি কাপের মূল্য ১৪৫ টাকা

∴ ২০টি কাপের মূল্য (১৪৫ × ২০) টাকা

= ২৯০০ টাকা

১২টি প্লেট এবং ২০টি কাপের মূল্য একত্রে	৩৯২০ টাকা
২০টি কাপের মূল্য	(−) ২৯০০ টাকা
১২টি প্লেটের মূল্য	১০২০ টাকা

১২টি প্লেটের মূল্য ১০২০ টাকা

∴ ১টি প্লেটের মূল্য (১০২০ ÷ ১২) টাকা

= ৮৫ টাকা

উত্তর : ৮৫ টাকা।

৩ একটি মুদি দোকানে একটি খাতা ১৮ টাকায়, একটি পেনসিল ৮ টাকায় এবং একটি জ্যামিতিক ত্রিকোণী ২৫ টাকায় বিক্রি হয়। আমরা ৪টি খাতা, ৮টি পেনসিল এবং ২টি জ্যামিতিক ত্রিকোণী কেনার সময় ৫০০ টাকা দিলে কত টাকা ফেরত পাব?

সমাধান : ১টি খাতার মূল্য ১৮ টাকা

∴ ৪টি খাতার মূল্য (১৮ × ৪) টাকা = ৭২ টাকা

১টি পেনসিলের মূল্য ৮ টাকা

∴ ৮টি পেনসিলের মূল্য (৮ × ৮) টাকা = ৬৪ টাকা

১টি জ্যামিতিক ত্রিকোণীর মূল্য ২৫ টাকা

∴ ২টি জ্যামিতিক ত্রিকোণীর মূল্য (২৫ × ২) টাকা = ৫০ টাকা

৪টি খাতা, ৮টি পেনসিল এবং ২টি জ্যামিতিক ত্রিকোণীর মূল্য একত্রে = (৭২ + ৬৪ + ৫০) টাকা = ১৮৬ টাকা

মুদি দোকানে দেওয়া হলো	৫০০ টাকা
জিনিসগুলোর মোট মূল্য	(−) ১৮৬ টাকা
ফেরত পাব	৩১৪ টাকা

উত্তর : ৩১৪ টাকা।

৪ জাহিদুল হাসান বাজার থেকে ৪০ কেজি চাল, ২৬৫ টাকার সয়াবিন তেল এবং ৫৮৮ টাকার মাছ কিনলেন। প্রতি কেজি চালের মূল্য ৩৮ টাকা। তিনি দোকানদারকে ৩০০০ টাকা দিলেন। দোকানদার তাকে কত টাকা ফেরত দেবেন?

সমাধান : ১ কেজি চালের মূল্য ৩৮ টাকা

∴ ৪০ কেজি চালের মূল্য (৩৮ × ৪০) টাকা = ১৫২০ টাকা

চাল, সয়াবিন তেল ও মাছের মোট মূল্য (১৫২০ + ২৬৫ + ৫৮৮) টাকা

= ২৩৭৩ টাকা

জাহিদুল হাসান দোকানদারকে দিলেন	৩০০০ টাকা
চাল, সয়াবিন তেল ও মাছের মোট মূল্য	(−) ২৩৭৩ টাকা
দোকানদার তাকে ফেরত দেবেন	৬২৭ টাকা

উত্তর : ৬২৭ টাকা।

৫ ২টি গরু এবং ৩টি ছাগলের মূল্য একত্রে ৪৫০৮০ টাকা। একটি ছাগলের মূল্য ৪৫৬০ টাকা। একটি গরুর মূল্য কত? ★★★

সমাধান : ১টি ছাগলের মূল্য ৪৫৬০ টাকা

∴ ৩টি ছাগলের মূল্য (৪৫৬০ × ৩) টাকা = ১৩৬৮০ টাকা

২টি গরু এবং ৩টি ছাগলের মূল্য একত্রে	৪৫০৮০ টাকা
৩টি ছাগলের মূল্য	(−) ১৩৬৮০ টাকা
২টি গরুর মূল্য	৩১৪০০ টাকা

∴ ১টি গরুর মূল্য (৩১৪০০ ÷ ২) টাকা

= ১৫৭০০ টাকা

উত্তর : ১৫,৭০০ টাকা।

৬ তারিক, জসিম এবং হালিম একটি ফলের দোকানে গেল। তারা নিচের চিত্র অনুযায়ী ৬টি কলা, ৩টি কমলা ও ৯টি আম কিনল এবং মোট মূল্য ৩ জনে সমানভাবে ভাগ করে দিল। প্রত্যেকে কত টাকা করে দিল?



১০ টাকা | ১২ টাকা | ২৫ টাকা

সমাধান ১টি কলার মূল্য ১০ টাকা

∴ ৬টি কলার মূল্য (১০ × ৬) টাকা

= ৬০ টাকা

১টি কমলার মূল্য ১২ টাকা

∴ ৩টি কমলার মূল্য (১২ × ৩) টাকা

= ৩৬ টাকা

১টি আমের মূল্য ২৫ টাকা

∴ ৯টি আমের মূল্য (২৫ × ৯) টাকা = ২২৫ টাকা

∴ ৬টি কলা, ৩টি কমলা ও ৯টি আমের মূল্য একত্রে (৬০ + ৩৬ + ২২৫) টাকা = ৩২১ টাকা

৩ জন দেয় ৩২১ টাকা

∴ ১ জন দেয় (৩২১ ÷ ৩) টাকা = ১০৭ টাকা

∴ প্রত্যেকে ১০৭ টাকা করে দিল।

উত্তর : ১০৭ টাকা।

www.Educationblog24.com
www.Timeofod.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৭ জালাল সাহেবের মাসিক বেতন ৮৭৬৫ টাকা। প্রতি মাসে তিনি ৩২২৫ টাকা বাড়িভাড়া এবং ৪৮৫০ টাকা অন্যান্য জিনিস ক্রয়ে খরচ করেন। অবশিষ্ট টাকা তিনি ব্যাংকে জমা রাখেন। তিনি ৮ মাসে কত টাকা জমা করেন? ★★

সমাধান : প্রতিমাসে বাড়িভাড়া ও অন্যান্য জিনিস ক্রয়ে মোট খরচ করেন (৩২২৫ + ৪৮৫০) টাকা = ৮০৭৫ টাকা।

জালাল সাহেবের মাসিক বেতন	৮৭৬৫ টাকা
বাড়িভাড়া ও অন্যান্য জিনিসে খরচ	(−) ৮০৭৫ টাকা
প্রতি মাসে ব্যাংকে জমা রাখেন	৬৯০ টাকা

১ মাসে জমা রাখেন ৬৯০ টাকা

∴ ৮ মাসে জমা রাখেন (৬৯০ × ৮) টাকা = ৫৫২০ টাকা

উত্তর : ৫৫২০ টাকা।

৮ ফরিদা এবং ফাতেমার বেতন একত্রে ১৯৯৫০ টাকা। ফরিদা অপেক্ষা ফাতেমা ২৪৫০ টাকা বেশি পায়। ফরিদা এবং ফাতেমা প্রত্যেকের বেতন কত? ★★★

সমাধান : ফরিদার বেতন (১৯৯৫০ − ২৪৫০) এর অর্ধেক টাকা

ফরিদার বেতন : (১৯৯৫০ − ২৪৫০) ÷ ২ টাকা
= ১৭৫০০ ÷ ২ টাকা
= ৮৭৫০ টাকা

ফাতেমার বেতন (১৯৯৫০ − ৮৭৫০) টাকা
= ১১২০০ টাকা

উত্তর : ফরিদার বেতন ৮,৭৫০ টাকা ও ফাতেমার বেতন ১১,২০০ টাকা।

৯ রাজু এবং রনির একত্রে ৬৯০টি লিচু আছে। রাজু অপেক্ষা রনির ৮৬টি লিচু কম আছে। রাজু এবং রনি প্রত্যেকের কতটি করে লিচু আছে? ★★

সমাধান : রনির আছে (৬৯০ − ৮৬) এর অর্ধেক লিচু

রনির লিচুর সংখ্যা : (৬৯০ − ৮৬) ÷ ২টি
= ৬০৪ ÷ ২টি
= ৩০২ টি

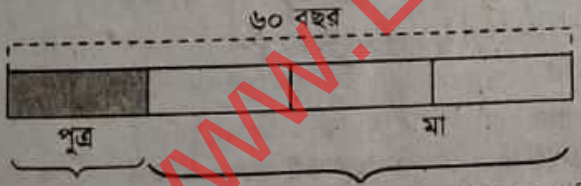
∴ রনির আছে ৩০২টি লিচু

রাজুর লিচু আছে (৬৯০ − ৩০২)টি = ৩৮৮টি

উত্তর : রাজুর ৩৮৮টি, রনির ৩০২টি।

১০ মা এবং পুত্রের বয়সের সমষ্টি ৬০ বছর। মায়ের বয়স পুত্রের বয়সের ৩ গুণ। তাদের প্রত্যেকের বয়স কত? ★★★

সমাধান : মায়ের বয়স পুত্রের বয়সের ৩ গুণ



মা ও পুত্রের সমষ্টি = পুত্রের বয়সের ৪ গুণ [চিত্র অনুযায়ী]

পুত্রের বয়স (৬০ ÷ ৪) বছর = ১৫ বছর

মায়ের বয়স (১৫ × ৩) বছর = ৪৫ বছর

উত্তর : মায়ের বয়স ৪৫ বছর এবং পুত্রের বয়স ১৫ বছর।

১১ ভাজক ৭৮, ভাগফল ২৫ এবং ভাগশেষ হলো ভাজকের এক তৃতীয়াংশ। ভাজ্য কত?

সমাধান : দেওয়া আছে, ভাজক ৭৮; ভাগফল ২৫

ভাগশেষ = ভাজকের এক তৃতীয়াংশ
= (৭৮ ÷ ৩) = ২৬

আমরা জানি, ভাজ্য = ভাজক × ভাগফল + ভাগশেষ
= ৭৮ × ২৫ + ২৬
= ১৯৫০ + ২৬ = ১৯৭৬

উত্তর : ভাজ্য ১৯৭৬।

১২ ভাজ্য ৮৯০৩, ভাজক ৮৭ এবং ভাগশেষ ২৯। ভাগফল কত?

সমাধান : দেওয়া আছে, ভাজ্য ৮৯০৩; ভাজক ৮৭; ভাগশেষ ২৯

আমরা জানি, ভাগফল = (ভাজ্য − ভাগশেষ) ÷ ভাজক
= (৮৯০৩ − ২৯) ÷ ৮৭
= ৮৮৭৪ ÷ ৮৭
= ১০২

উত্তর : ভাগফল ১০২।

১৩ একটি কারখানায় ৭ দিনে ২৫২০টি সাইকেল তৈরি হয়। ওই কারখানায় ৩ সপ্তাহে কতটি সাইকেল তৈরি হবে?

সমাধান : আমরা জানি, ১ সপ্তাহ = ৭ দিন

প্রশ্নমতে,

১ সপ্তাহে সাইকেল তৈরি হয় ২৫২০টি

∴ ৩ সপ্তাহে সাইকেল তৈরি হয় (২৫২০ × ৩) টি
= ৭৫৬০টি

উত্তর : ৭৫৬০টি।

১৪ আয়েশা ৭২ টাকা দিয়ে ৩টি খাতা কিনল। ১২টি খাতা কিনতে তার কত টাকা লাগবে?

সমাধান : ৩টি খাতা কিনল ৭২ টাকায়

১টি খাতা কিনল (৭২ ÷ ৩) টাকায়
= ২৪ টাকায়

১২টি খাতা কিনল (২৪ × ১২) টাকায়
= ২৮৮ টাকায়

∴ ১২টি খাতা কিনতে ২৮৮ টাকা লাগবে।

উত্তর : ২৮৮ টাকা।

১৫ যদি ৮ কেজি পোলাওয়ের চালের মূল্য ৯৬০ টাকা হয়, তাহলে ৪৮০০ টাকা দিয়ে কত কেজি চাল কেনা যাবে?

সমাধান ৯৬০ টাকায় পোলাওয়ের চাল পাওয়া যায় ৮ কেজি

∴ ১ " " " " " $\frac{৮}{৯৬০}$ কেজি

∴ ৪৮০০ " " " " " $\frac{৮ \times ৪৮০০}{৯৬০}$ কেজি

= ৪০ কেজি

∴ ৪০ কেজি পোলাওয়ের চাল কেনা যাবে।

উত্তর : ৪০ কেজি।

১৬ একটি মোটরসাইকেল ১২ লিটার পেট্রল দিয়ে ৩০০ কিমি যেতে পারে। ১০০ কিমি যাওয়ার জন্য কত লিটার পেট্রল লাগবে?

সমাধান: মোটরসাইকেলটি

৩০০ কিমি যেতে পেট্রল লাগে ১২ লিটার

∴ ১ " " " " $\frac{১২}{৩০০}$ লিটার

∴ ১০০ " " " " $\frac{১২ \times ১০০}{৩০০}$ লিটার

= ৪ লিটার

∴ ১০০ কিমি যাওয়ার জন্য ৪ লিটার পেট্রল লাগবে।

উত্তর : ৪ লিটার।

www.Timeofbd.Com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

পরীক্ষা প্রস্তুতি সহায়ক গুরুত্বপূর্ণ অনুশীলনমূলক প্রশ্ন ও উত্তর

সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী নিচের অংশটুকু সাজানো হলো। তোমাদের পরীক্ষার পূর্বপ্রস্তুতির জন্য এই অংশের অবতারণা। আশাকরি তোমাদের পরীক্ষার ভীতি দূর হবে এবং ভালো ফলাফল অর্জন করতে পারবে।

১ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ১নং প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী সম্পূর্ণ বই থেকে ২০ নম্বরের (১×২০ = ২০) সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন থাকবে এর মধ্যে প্রতিটি প্রশ্নই যোগ্যতাভিত্তিক যার উত্তর করা বাধ্যতামূলক। এজন্য এই অংশের অবতারণা।

৩.১ বন্ধনীর ব্যবহার

১. ১২ ÷ (২ × ৬) = কত? [প্রা. শি.স.-১৯, কোড-৬৩৯,৬৪৮, ৬৭৫]
উত্তর : ১

২. ২০ ÷ (৫ × ২) = ? [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]
উত্তর : ২
[ব্যাখ্যা : ২০ ÷ (৫ × ২) = ২০ ÷ ১০ = ২]

৩. বন্ধনীর ক্ষেত্রে আমরা কোন দিক থেকে হিসাব করি? (জ্ঞান)
উত্তর : বাম থেকে ডানে।

৪. বন্ধনীর ক্ষেত্রে আমরা সর্বশেষে কোনটির কাজ করি? (জ্ঞান)
উত্তর : যোগ ও বিয়োগ

৫. কোন বন্ধনীর কাজ সর্বশেষে করতে হয়? (জ্ঞান)
উত্তর : তৃতীয় বন্ধনী [ ]

৬. গাণিতিক বাক্যে বন্ধনী না থাকলে কোন প্রক্রিয়ার কাজটি প্রথমে করতে হয়? [প্রা:শি:স:প: ২০১৭] (জ্ঞান)
উত্তর : ভাগ

৭. বন্ধনীর ভিতরে ভাগ, যোগ ও বিয়োগ চিহ্ন থাকলে কোনটির কাজ আগে করতে হবে?
উত্তর : ভাগ

৮. ৩১ − (৩ × ২) + ২৫ = কত? [প্রা:শি: স: প: ১৭, ১৬]
উত্তর : ৫০
[ব্যাখ্যা : ৩১ − ৬ + ২৫ = ২৫ + ২৫ = ৫০]

৯. (৩৬ ÷ ৩) − (৪ × ৫) ÷ ২ = কত?
উত্তর : ২ (বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা)
[ব্যাখ্যা : ১২ − ২০ ÷ ২ = ১২ − ১০ = ২]

১০. ৫ × ৫ + ২৫ ÷ ৫ − ১০ = কত?
উত্তর : ২০ (সরকারি বিজ্ঞান কলেজ (সংযুক্ত হাইস্কুল), ঢাকা)
[ব্যাখ্যা : ২৫ + ৫ − ১০ = ৩০ − ১০ = ২০]

১১. হিসাব কর : ১৫ − {(৫৬ + ৩৯) ÷ ১৯ + ৮}
উত্তর : ২ (মোহাম্মদপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
[ব্যাখ্যা : ১৫ − {৯৫ ÷ ১৯ + ৮} = ১৫ − {৫ + ৮} = ১৫ − ১৩ = ২]

১২. ১ জোড়া কবুতরের দাম ৫০০ টাকা হলে ৪টি কবুতরের দাম নির্ণয়ের গাণিতিক বাক্য লিখ।
উত্তর : (৫০০ ÷ ২) × ৪ (মিরপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)

১৩. (৫ × ৫) − (১২ ÷ ৪) = কত?
উত্তর : ২২ (ঢাকা কলেজিয়েট স্কুল, ঢাকা)
[ব্যাখ্যা : ২৫ − ৩ = ২২]

১৪. ৩ + ৩ × ৩ − ৩ + ৩ = কত? (লালমনিরহাট সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়)
উত্তর : ১২
[ব্যাখ্যা : ৩ + ৯ − ৩ + ৩ = ১৫ − ৩ = ১২]

১৫. ২৫ ÷ ৫ × ১০ = কত? (সরকারি করোনেশন মাধ্যমিক বালিকা বিদ্যালয়, খুলনা)
উত্তর : ৫০
[ব্যাখ্যা : ৫ × ১০ = ৫০]

১৬. (১২ − ৭) × ২ − ৪ এর মান কত?
উত্তর : ৬
[ব্যাখ্যা : ৫ × ২ − ৪ = ১০ − ৪ = ৬]

১৭. [৫ ÷ {৪ + ২ ÷ ২(২ − ১)}] = কত? (মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
উত্তর : ১
[ব্যাখ্যা : [৫ ÷ {৪ + ২ ÷ ২ × ১}] = [৫ ÷ {৪ + ১ × ১}] = ৫ ÷ ৫ = ১]

১৮. ২ ডজন কমলার দাম ৪৮০ টাকা হলে, ১টি কমলার দাম কত? এই সমস্যাটির গাণিতিক রূপ লিখ।
উত্তর : ৪৮০ ÷ (১২ × ২) [প্রা:শি:স:প: ২০১৫]

১৯. ২ ডজন খাতার দাম ৬০০ টাকা হলে, ১টি খাতার দাম কত? এই সমস্যাটির গাণিতিক রূপ লিখ। [প্রা:শি:স:প: ২০১৫]
উত্তর : ৬০০ ÷ (১২ × ২)

২০. ১ × ০ ÷ ৪ × ৫ + ২ এর সরল মান কত?
উত্তর : ২ (মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
[ব্যাখ্যা : ১ × ০ × ৫ + ২ = ০ + ২ = ২]

২১. {২৪ − (২ × ৪)} + ২ এর সরল মান কত?
উত্তর : ১৮ (আদমজী ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা)
[ব্যাখ্যা : {২৪ − ৮} + ২ = ১৬ + ২ = ১৮]

২২. (৩৬ ÷ ৩) × {৪(৫ + ৪ − ৮ + ১)} = কত?
উত্তর : ৯৬ (বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা)
[ব্যাখ্যা : ১২ × {৪ × ২} = (১২ × ৮) = ৯৬]

২৩. ৪ + ২ (১৮ − ১৩) এর মান কত?
উত্তর : ১৪ (সরকারি বিজ্ঞান কলেজ সংযুক্ত হাইস্কুল, ঢাকা)
[ব্যাখ্যা : ৪ + ২ × ৫ = ৪ + ১০ = ১৪]

২৪. তিনটি আম গাছের প্রত্যেকটি থেকে ৮টি করে আম পেড়ে ৪ বন্ধু সমানভাবে ভাগ করে নিলে প্রত্যেকে যে কয়টি করে আম পাবে তার গাণিতিক বাক্যটি লিখ।
(ইউনিভার্সিটি ল্যাবরেটরি স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)
উত্তর : (৩ × ৮) ÷ ৪

২৫. একটি সংখ্যার তিনগুণ ৩০ হলে সংখ্যাটি কত?
উত্তর : ১০ (ঢাকা কলেজিয়েট স্কুল)
[ব্যাখ্যা : ৩ক = ৩০; বা, ক = ৩০ ÷ ৩ = ১০]

২৬. (২৪ − ১৮) ÷ ৩ + ৮ = কত?
উত্তর : ১০
[ব্যাখ্যা : ৬ ÷ ৩ + ৮ = ২ + ৮ = ১০]

২৭. ২৪ − ৩ × ৪ ÷ ২ = কত?
উত্তর : ১৮ (জামালপুর জিলা স্কুল)

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

২৮. ৫৪ ÷ ৯ − ৩ = কত? *(বগুড়া সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, বগুড়া)*
উত্তর : ৩

২৯. ৬৫ − (৫৫ + ১০) ÷ ১৩ এর সরল মান কত?
উত্তর : ৬০ *(বগুড়া সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, বগুড়া)*

৩০. ৬ ÷ ৩ × ২ এর ৪ = কত? *(বিএএফ শাহীন কলেজ, চট্টগ্রাম)*
উত্তর : ১৬
[ব্যাখ্যা : ২ × ৮ = ১৬]

৩১. [২৪ − (৩ × ৪)] ÷ ২; এখানে কোন বন্ধনীর কাজ আগে করতে হবে? *(অনুধাবন)*
উত্তর : প্রথম বন্ধনী

৩২. (১২ − ৭) × ২ − ১০; এর মান কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ০ (শূন্য)

৩.২ চার প্রক্রিয়া সম্পর্কিত সমস্যাবলি

৩৩. পিতার বয়স পুত্রের বয়সের ৫ গুণ। ১৫ বছর পর পিতার বয়স ৮৫ বছর হলে, পুত্রের বর্তমান বয়স কত? *(মতিঝিল সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : ১৪ বছর
[ব্যাখ্যা : পিতার বয়স = ৮৫ − ১৫ = ৭০ বছর
পুত্রের বয়স (৭০ ÷ ৫) বছর = ১৪ বছর]

৩৪. রেজা ৫.৫০ টাকায় ১টি কলম ও ১০.৫০ টাকায় ১টি খাতা কিনল। সে মোট কত টাকার জিনিস কিনল। *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ১৬ টাকার
[ব্যাখ্যা : ১০.৫০ + ৫.৫০ = ১৬.০০]

৩৫. পাঁচ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম ও চার অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যার মধ্যে পার্থক্য কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৪]*
উত্তর : ১
[ব্যাখ্যা : ১০০০০ − ৯৯৯৯ = ১]

৩৬. সালাম ৬৪ টাকা দিয়ে ৮টি পেনসিল কিনল। যদি পেন্সিলের সংখ্যা ৩ গুণ বেশি হয় তবে মূল্য কীভাবে পরিবর্তিত হবে?
উত্তর : ৬৪ এর ৩ গুণ হবে *(বিএএফ শাহীন কলেজ, চট্টগ্রাম)*

৩৭. ১টি বইয়ের মূল্য ১টি কলমের মূল্যের ৩ গুণ। ১টি কলমের মূল্য ১২ টাকা হলে ১টি বইয়ের মূল্য কত?
উত্তর : ৩৬ টাকা *(বরিশাল সরকারি বালিকা মাধ্যমিক বিদ্যালয়)*

৩৮. পাঁচ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যার আগের সংখ্যাটি কত? *[প্রা: শি: স: প: ১৬]*
উত্তর : ৯৯৯৯

৩৯. মলি ও রাজুর একত্রে ১৫ টাকা আছে। মলির চেয়ে রাজুর ৫ টাকা কম আছে। মলির কত টাকা আছে?
উত্তর : ১০ টাকা

৪০. মুনা অপেক্ষা রীনার ৫০ টাকা বেশি আছে। রীনা অপেক্ষা রানার ২০ টাকা কম আছে। কার কাছে সবচেয়ে বেশি টাকা আছে? *[প্রা: শি: স: প: ১৬]*
উত্তর : রীনার কাছে

৪১. মাতার বয়স পুত্রের বয়সের ৫ গুণ। মাতার বয়স ৬৫ বছর হলে পুত্রের বয়স কত? (প্রয়োগ)
উত্তর : ১৩ বছর
[ব্যাখ্যা : ৬৫ ÷ ৫ = ১৩]

৪২. দুই পুত্র ও মাতার বয়সের যোগফল ৫৫ বছর। ৫ বছর পর তাদের বয়সের যোগফল কত হবে? *(গভ. ল্যাবরেটরি হাইস্কুল, ঢাকা)*
উত্তর : ৭০ বছর
[ব্যাখ্যা : ৫৫ + ৫ × ৩ = ৫৫ + ১৫ = ৭০]

৪৩. জেনি ও জেসির একত্রে ১৮০ টাকা আছে। জেনির টাকা, জেসির টাকার দ্বিগুণ। জেনির টাকার পরিমাণ কত?
উত্তর : ১২০ টাকা *(উইলস লিটল ফ্লাওয়ার স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

৪৪. মাতার বয়স পুত্রের বয়সের ৪ গুণ। পুত্রের বয়স ৬ বছর হলে মাতার বয়স কত?
উত্তর : ২৪ বছর *(অগ্রণী গার্লস স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

৪৫. পিতা ও পুত্রের বয়সের পার্থক্য ৩০ বছর। পিতার বয়স ১০ বছর পরে ৫০ বছর হলে, পুত্রের বর্তমান বয়স কত বছর?
উত্তর : ১০ বছর *(একে স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*
[ব্যাখ্যা : পিতার বর্তমান বয়স = ৫০ − ১০ = ৪০ বছর
∴ পুত্রের বয়স = ৪০ − ৩০ = ১০ বছর]

৪৬. ২টি টেলিভিশন ও ৬টি কম্পিউটারের দাম একত্রে ২৩০০০০ টাকা। ১টি টেলিভিশনের দাম ২৫০০০ টাকা হলে ১টি কম্পিউটারের দাম কত? *(মিরপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : ৩০০০০ টাকা
[ব্যাখ্যা : দাম = [২৩০০০০ − (২৫০০০ × ২)] ÷ ৬
= (২৩০০০০ − ৫০০০০) ÷ ৬ = ১৮০০০০ ÷ ৬ = ৩০০০০]

৪৭. মীনা ও রিনার একত্রে ৭৫ টাকা আছে। রিনার চেয়ে মীনার ৫ টাকা বেশি আছে। রিনার কত টাকা আছে?
উত্তর : ৩৫ টাকা *(ময়মনসিংহ জিলা স্কুল)*
[ব্যাখ্যা : রিনার আছে = (৭৫ − ৫) ÷ ২ টাকা = (৭০ ÷ ২) = ৩৫ টাকা]

৪৮. পিতা ও কন্যার বয়সের সমষ্টি ৬০ বছর। পিতার বয়স কন্যার বয়সের ৩ গুণ হলে কন্যার বয়স বের করতে কোন প্রক্রিয়া ব্যবহার করতে হবে? *[প্রা: শি: স: প: ১৬]*
উত্তর : যোগ ও ভাগ

৪৯. ৪২০ টাকা দরে ৪ কেজি গরুর গোশত ও ৫৫০ টাকা দরে ২ কেজি খাসির গোশতের মোট দাম কত?
উত্তর : ২৭৮০ টাকা *(আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা)*

৩.৩ ঐকিক নিয়ম

৫০. ঐকিক নিয়ম কী? *(খিলগাঁও সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : হিসাবের সুবিধার্থে প্রথমে একটির মান বের করে সমস্যার সমাধান করার পদ্ধতিকে ঐকিক নিয়ম বলে।

৫১. ৪টি ডাবের মূল্য ১৬০ টাকা হলে ৫টি ডাবের মূল্য কত? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৫, ৬২৭, ৬৩৫, ৬৩৯, ৬৪৬]*
উত্তর : ২০০ টাকা

৫২. ৩৫০ টাকা করে ৭০০০ টাকা কত জনকে দেওয়া যাবে? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৫]*
উত্তর : ২০ জনকে

৫৩. শিমু ৮০ টাকা দিয়ে ৪টি খাতা কিনল। ৮টি খাতা কিনতে তার কত টাকা লাগবে? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৪৮, ৬৭৫]*
উত্তর : ১৬০ টাকা

৫৪. ৫০০ টাকা করে ৮০০০ টাকা কতজনকে দেওয়া যাবে? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৫]*
উত্তর : ১৬ জনকে

৫৫. ১টি মালা গাঁথতে ১০০টি পুঁতি লাগলে এরূপ ৩২১টি মালা গাঁথতে কতটি পুঁতি লাগবে? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৯]*
উত্তর : ৩২১০০

৫৬. ১ ডজন পেনসিলের দাম ৪৮ টাকা হলে, ৮টি পেনসিলের দাম কত? *[প্রা.শি.স.প.-২০১৭]*
উত্তর : ৩২ টাকা

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৫৭. ১টি টেবিলের দাম ৫০০০ টাকা। এরূপ ৫০০টি টেবিলের দাম কত? [প্রা:শি:স:প:-২০১৭]
উত্তর : ২৫০০০০০ টাকা

৫৮. একটি কাজ ৩০০ জন লোক ২০ দিনে সম্পন্ন করতে পারে। কাজটি ৪০ দিনে সম্পন্ন করতে কত জন লোক লাগবে?
উত্তর : ১৫০ জন [প্রা:শি:স:প:-২০১৭]

৫৯. ৬টি পেনসিলের দাম ২৪ টাকা হলে, ১টি পেনসিলের দাম কত?
উত্তর : ৪ টাকা [প্রা:শি:স:প: ২০১৫]

৬০. ৮টি ডিমের দাম ৭২ টাকা। আমরা এরূপ ১৫টি ডিম ক্রয় করতে কত টাকার প্রয়োজন? [প্রা: [illegible] ১৬]
উত্তর : ১৩৫ টাকা

৬১. ১০ টি কলমের দাম ৪০ টাকা। এরূপ ১৫ টি কলমের দাম কত? [প্রা:শি:স:প: ২০১৩]
উত্তর : ৬০ টাকা

৬২. ৬ হালি ডিমের দাম ৪২০ টাকা হলে ১ হালি ডিমের দাম কত?
উত্তর : ৭০ টাকা (মনিপুর উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, ঢাকা)

৬৩. ১ হালি ডিমের দাম ৩২ টাকা হলে, ৭টি ডিমের দাম কত?
উত্তর : ৫৬ টাকা (মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
[ব্যাখ্যা : ৪টি ডিমের দাম ৩২ টাকা
১টি " " (৩২ ÷ ৪) = ৮ টাকা
∴ ৭টি " " = ৮ × ৭ = ৫৬ টাকা]

৬৪. ৫টি আমের দাম ৮০ টাকা হলে ২টি আমের দাম কত?
(তেজগাঁও সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
উত্তর : ৩২ টাকা

৬৫. ৪টি কলমের দাম ৪৪ টাকা হলে ৬টি কলমের দাম কত?
উত্তর : ৬৬ টাকা [প্রা:শি:স:প:-২০১৮]
[ব্যাখ্যা : ৪টি কলমের দাম ৪৪ টাকা
১টি " " (৪৪ ÷ ৪) টাকা = ১১ টাকা
৬টি " " (১১ × ৬) টাকা = ৬৬ টাকা]

৬৬. ৬টি পেনসিলের দাম ৩০ টাকা হলে ১০টি পেনসিলের দাম কত?
উত্তর : ৫০ টাকা [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]
[ব্যাখ্যা : ৬টি পেনসিলের দাম ৩০ টাকা
১টি " " (৩০ ÷ ৬) = ৫ টাকা
∴ ১০টি " " (৫ × ১০) = ৫০ টাকা]

৬৭. ৯টি ডিমের দাম ৭২ টাকা হলে ১টি ডিমের দাম কত?
উত্তর : ৮ টাকা [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]

৬৮. একটি বাসে ১০০ জন যাত্রী যেতে পারলে ৪৫০০ জন যাত্রীর জন্য কতটি বাস লাগবে?
উত্তর : ৪৫টি [প্রা:শি:স:প: ২০১৭]

৬৯. এক ডজন লেবুর দাম ৬০ টাকা হলে ৪টি লেবুর দাম কত?
উত্তর : ২০ টাকা [প্রা:শি:স:প: ২০১৭]

৭০. ১ ডজন কলার দাম ১৫০ টাকা হলে ১ হালি কলার দাম কত?
উত্তর : ৫০ টাকা [প্রা:শি:স:প: ২০১৫]

৭১. দৈনিক ১২০ কিমি সাইকেল চালিয়ে কোনো ব্যক্তি ৪৮০ কিমি পথ কত দিনে যেতে পারবে? [প্রা.শি.স.প.-২০১৭]
উত্তর : ৪ দিন
[ব্যাখ্যা : ১২০ কিমি অতিক্রম করে ১ দিনে
∴ ৪৮০ কিমি অতিক্রম করে (৪৮০ ÷ ১২০) দিন = ৪ দিনে]

৭২. একজন শ্রমিক সপ্তাহে ১৫৭৫ টাকা আয় করলে ১ দিনে তার আয় কত হবে?
(এ. কে স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা; আগা গার্লস স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)
উত্তর : ২২৫ টাকা

৭৩. ৭ জন লোক একটি জমির ফসল ২১ দিনে কাটতে পারে। ১ জন লোক কত দিনে ঐ জমির ফসল কাটতে পারবে?
(আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা)
উত্তর : ১৪৭ দিনে

৭৪. ১ হালি ডিমের দাম ৩২ টাকা হলে, ৫টি ডিমের দাম কত?
(বাংলাবাজার সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
উত্তর : ৪০ টাকা

৭৫. ৫ ডজন খাতার দাম ১২০০ টাকা হলে ৪টি খাতার দাম কত?
(সরকারি করোনেশন মাধ্যমিক বালিকা বিদ্যালয়, খুলনা)
উত্তর : ৮০ টাকা (উইলস লিটল ফ্লাওয়ার স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)
[ব্যাখ্যা : ৫ ডজন = ৫ × ১২ = ৬০টি
∴ ৬০টি খাতার দাম ১২০০ টাকা
∴ ১টি " " ১২০০ ÷ ৬০ = ২০ টাকা
∴ ৪টি " " ২০ × ৪ = ৮০ টাকা]

৭৬. ১ ব্যক্তির দৈনিক আয় ৪০০ টাকা হলে তার মাসিক আয় কত?
উত্তর : ১২০০০ টাকা (খুলনা কলেজিয়েট স্কুল, খুলনা)

৭৭. এক ব্যক্তির দৈনিক আয় ৪১৬ টাকা। এক বছরে তার আয় কত টাকা?
(কালকাটী সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, কালকাটী)
উত্তর : ১৫১৮৪০ টাকা

৭৮. ৪ হালি কলার দাম ৬৪ টাকা হলে ৯টি কলার দাম কত?
(সরকারি হরচন্দ্র বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, কালকাটী)
উত্তর : ৩৬ টাকা

৭৯. ৪টি খাতার দাম ৬০ টাকা হলে ২টি খাতায় দাম কত? (প্রয়োগ)
উত্তর : ৩০ টাকা

৮০. ৯টি ডিমের দাম ৭২ টাকা। ১৩টি ডিমের জন্য কত টাকা প্রয়োজন হবে? (আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা)
উত্তর : ১০৪ টাকা

৮১. ১ হালি কমলার মূল্য ৮০ টাকা। ১০টি কমলার মূল্য কত?
(ভিকারুননিসা নূন স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)
উত্তর : ২০০ টাকা

৮২. ১ ডজন কলার দাম ৭২ টাকা হলে ৫টি কলার দাম কত?
উত্তর : ৩০ টাকা (মনিপুর উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, ঢাকা)

৮৩. ৭টি কমলার দাম ৪৯ টাকা হলে ৫টি কমলার দাম কত?
(মতিঝিল মডেল হাইস্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)
উত্তর : ৩৫ টাকা

৮৪. একটি আপেলের দাম ১২ টাকা হলে, ১ ডজন আপেলের দাম কত? (মতিঝিল মডেল হাইস্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)
উত্তর : ১৪৪ টাকা

৮৫. ১২ ডজন খাতার দাম ২৩০৪ টাকা। ৮টি খাতার দাম কত?
উত্তর : ১২৮ টাকা (বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা)

৮৬. ৮টি পেনসিলের দাম ২৪ টাকা হলে, ৪টি পেনসিলের দাম কত?
(সরকারি বিজ্ঞান কলেজ (সংযুক্ত হাইস্কুল), ঢাকা)
উত্তর : ১২ টাকা

৮৭. ১২ জন লোকের ১ সপ্তাহে ২৪ কেজি চাল লাগে। ২৪ জন লোকের ১ সপ্তাহে কত কেজি চাল লাগবে?
উত্তর : ৪৮ কেজি (জামালপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)

৮৮. ৯টি বইয়ের দাম ২১৬ টাকা, ১২টি বইয়ের দাম কত?
(শেরপুর সরকারি ভিক্টোরিয়া একাডেমী, শেরপুর)
উত্তর : ২৮৮ টাকা

৮৯. এক হালি কলার দাম ২০ টাকা হলে, ১০টি কলার দাম কত টাকা?
উত্তর : ৫০ টাকা

৯০. ৪টি কলমের মূল্য ৪০ টাকা হলে, ১০টি কলমের মূল্য কত?
উত্তর : ১০০ টাকা

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

২ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, এ অধ্যায় থেকে প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ২নং প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন থাকবে যা উত্তর করা বাধ্যতামূলক। এজন্য এই অংশের অবতারণা।

১ ১৫টি শার্ট ও ১২টি প্যান্টের মূল্য একত্রে ১৪৫৫০ টাকা। একটি শার্টের মূল্য ৪৫০ টাকা।

[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৫, ৬২৭,৬৩৯, ৬৭৩, ৬৭৫]

(ক) ১৫টি শার্টের মূল্য কত? ৩

(খ) ১টি প্যান্টের মূল্য কত? ৩

(গ) ৩২৫০ টাকায় কয়টি প্যান্ট কেনা যাবে? ২

সমাধান : (ক) ১টি শার্টের মূল্য ৪৫০ টাকা

∴ ১৫টি শার্টের মূল্য (৪৫০ × ১৫) টাকা = ৬৭৫০ টাকা

এখানে,

$$\begin{array}{r} 450 \\ \times\ 15 \\ \hline 2250 \\ 4500 \\ \hline 6750 \end{array}$$

সুতরাং, ১৫টি শার্টের মূল্য ৬৭৫০ টাকা।

(খ) ১৫টি শার্ট ও ১২টি প্যান্টের মূল্য একত্রে ১৪৫৫০ টাকা

১৫টি শার্টের মূল্য (−) ৬৭৫০ টাকা [ক হতে]

সুতরাং, ১২টি প্যান্টের মূল্য ৭৮০০ টাকা

∴ ১টি প্যান্টের মূল্য (৭৮০০ ÷ ১২) টাকা

= ৬৫০ টাকা

এখানে,

$$\begin{array}{r} 650 \\ 12\overline{)7800} \\ 72 \\ \hline 60 \\ 60 \\ \hline 0 \\ 0 \\ \hline 0 \end{array}$$

সুতরাং, ১টি প্যান্টের মূল্য ৬৫০ টাকা।

(গ) ৬৫০ টাকায় প্যান্ট পাওয়া যাবে ১টি [খ হতে]

∴ ১ টাকায় প্যান্ট পাওয়া যাবে $\frac{১}{৬৫০}$ টি

∴ ৩২৫০ টাকায় প্যান্ট পাওয়া যাবে $\frac{১ \times ৩২৫০}{৬৫০}$ টি = ৫টি

সুতরাং, ৫টি প্যান্ট কেনা যাবে।

২ মাতা ও কন্যার বয়সের সমষ্টি ৭৬ বছর। মাতার বয়স কন্যার বয়সের ৩ গুণ।

[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৫, ৬২৭, ৬৩৯, ৪৪৬, ৬৪৮, ৬৭৫]

(ক) কন্যার বয়স কত? ৩

(খ) মাতার বয়স কত? ২

(গ) ১০ বছর পর মাতা ও কন্যার বয়সের সমষ্টি কত হবে? ৩

সমাধান : (ক) মাতার বয়স কন্যার বয়সের ৩ গুণ

কন্যার বয়স কন্যার বয়সের (+) ১ গুণ

মাতা ও কন্যার বয়সের সমষ্টি কন্যার বয়সের = ৪ গুণ

মাতা ও কন্যার বয়সের সমষ্টি ৭৬ বছর

∴ কন্যার বয়স (৭৬ ÷ ৪) বছর

= ১৯ বছর

এখানে,

$$\begin{array}{r} 19 \\ 4\overline{)76} \\ 4 \\ \hline 36 \\ 36 \\ \hline 0 \end{array}$$

(খ) ক থেকে প্রাপ্ত, কন্যার বয়স ১৯ বছর

∴ মাতার বয়স = (১৯ × ৩) বছর

= ৫৭ বছর

(গ) মাতার বয়স ৫৭ বছর [খ হতে]

এবং কন্যার বয়স ১৯ বছর [ক হতে]

১০ বছর পর মাতার বয়স হবে (৫৭ + ১০) বছর

= ৬৭ বছর

১০ বছর পর কন্যার বয়স হবে (১৯ + ১০) বছর

= ২৯ বছর

১০ বছর পর মাতা ও কন্যার বয়সের সমষ্টি (৬৭ + ২৯) বছর

= ৯৬ বছর

৩ ৩টি মোবাইল ফোন ও ২টি টেলিভিশনের দাম একত্রে ৯৮,০০০ টাকা। ১টি মোবাইল ফোনের দাম ১১৭৫০ টাকা।

[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৫, ৬৪৬]

(ক) ৩টি মোবাইল ফোনের দাম কত? ২

(খ) ১টি টেলিভিশনের দাম কত? ৪

(গ) ১টি টেলিভিশন ও ১টি মোবাইল ফোনের দামের পার্থক্য কত? ২

সমাধান :

(ক) ১টি মোবাইল ফোনের দাম ১১৭৫০ টাকা

∴ ৩টি মোবাইল ফোনের দাম (১১৭৫০ × ৩) টাকা

= ৩৫২৫০ টাকা

(খ) ৩টি মোবাইল ফোন ও ২টি টেলিভিশনের দাম একত্রে = ৯৮০০০ টাকা

৩টি মোবাইল ফোনের দাম = (−) ৩৫২৫০ টাকা [ক হতে]

২টি টেলিভিশনের দাম = ৬২৭৫০ টাকা

∴ ১টি টেলিভিশনের দাম = (৬২৭৫০ ÷ ২) টাকা

= ৩১৩৭৫ টাকা

অতএব, ১টি টেলিভিশনের দাম ৩১৩৭৫ টাকা

(গ) ১টি টেলিভিশনের দাম ৩১৩৭৫ টাকা ['খ' হতে]

১টি মোবাইল ফোনের দাম (−) ১১৭৫০ টাকা

নির্ণেয় পার্থক্য = ১৯৬২৫ টাকা

৪ দীনা ও বীণার একত্রে ৯৫০ টাকা আছে। দীনার চেয়ে বীণার ৫৪ টাকা বেশি আছে। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৫, ৬৪৮]*

(ক) তাদের প্রত্যেকের কত টাকা আছে? ৪

(খ) যদি বীণার চেয়ে দীনার ৫০ টাকা বেশি থাকত, তাহলে প্রত্যেকের টাকার পরিমাণ কত হত? ৪

সমাধান :

(ক) বীণার বেশি টাকা বিয়োগ করলে দুইজনের টাকা সমান হবে

∴ দুই জনের সমপরিমাণ (৯৫০ − ৫৪) টাকা = ৮৯৬ টাকা

দীনার আছে (৮৯৬ ÷ ২) টাকা = ৪৪৮ টাকা

বীণার আছে (৪৪৮ + ৫৪) টাকা = ৫০২ টাকা

অতএব, দীনার ৪৪৮ টাকা এবং বীণার ৫০২ টাকা আছে।

(খ) দীনার বেশি টাকা বিয়োগ করলে দুইজনের টাকা সমান হবে

∴ দুই জনের সমপরিমাণ (৯৫০ − ৫০) টাকা = ৯০০ টাকা

বীণার আছে (৯০০ ÷ ২) টাকা = ৪৫০ টাকা

দীনার আছে (৪৫০ + ৫০) টাকা = ৫০০ টাকা

অতএব, দীনার ৫০০ টাকা, বীণার ৪৫০ টাকা।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৫ ১ জন শ্রমিক সপ্তাহে ২১০০ টাকা আয় করেন এবং মাসে ৮৩৫০ টাকা ব্যয় করেন। বাকি টাকা সঞ্চয় করেন। (১ মাস = ৩০ দিন) *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৩]*

(ক) তিনি দৈনিক কত টাকা আয় করেন? ২

(খ) তার মাসিক সঞ্চয় কত? ২

(গ) ৪৫৫০ টাকা সঞ্চয় করতে তাঁর কত মাস সময় লাগবে? ৪

সমাধান :

(ক) ১ সপ্তাহ = ৭ দিন

১ জন শ্রমিক, ৭ দিনে আয় করেন ২১০০ টাকা

∴ ১ দিনে আয় করেন $\frac{\cancel{২১০০}^{৩০০}}{\cancel{৭}_{১}}$ টাকা = ৩০০ টাকা

সুতরাং, তিনি দৈনিক ৩০০ টাকা আয় করেন।

(খ) ১ মাস = ৩০ দিন

১ দিনে আয় করেন ৩০০ টাকা ['ক' হতে]

∴ ৩০ দিনে আয় করেন (৩০০ × ৩০) টাকা

= ৯০০০ টাকা

তার মাসিক আয় ৯০০০ টাকা

মাসিক ব্যয় (−) ৮৩৫০ টাকা

∴ তার মাসিক সঞ্চয় ৬৫০ টাকা

(গ) ৬৫০ টাকা সঞ্চয় করতে সময় লাগে ১ মাস ['খ' হতে]

∴ ১ টাকা সঞ্চয় করতে সময় লাগে $\frac{১}{৬৫০}$ মাস

∴ ৪৫৫০ টাকা সঞ্চয় করতে সময় লাগে $\frac{১ \times \cancel{৪৫৫০}^{\cancel{৯১০}^{৭}}}{\cancel{৬৫০}_{\cancel{১৩০}_{১}}}$ মাস

= ৭ মাস

∴ ৭ মাস সময় লাগবে।

৬ ১৫টি পেনসিল এবং ১২টি কলমের দাম একত্রে ২৭৬ টাকা। ২টি কলমের দাম ১৬ টাকা। ★ *[অনু. ৩ এর ২ নং এর আলোকে]* *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) ১২টি কলমের দাম কত? ৩

(খ) ১৫টি পেনসিলের দাম কত? ২

(গ) ১০টি পেনসিল কিনতে কত টাকা লাগবে? ৩

সমাধান : (ক) ২টি কলমের দাম ১৬ টাকা

∴ ১টি কলমের দাম (১৬ ÷ ২) টাকা = ৮ টাকা

∴ ১২টি কলমের দাম (৮ × ১২) টাকা = ৯৬ টাকা

(খ) 'ক' হতে পাই, ১২টি কলমের দাম ৯৬ টাকা

এখন,

১৫টি পেনসিলের এবং ১২টি কলমের দাম একত্রে ২৭৬ টাকা

১২টি কলমের দাম ৯৬ টাকা

[বিয়োগ করে] ∴ ১৫টি পেনসিলের দাম = ১৮০ টাকা

সুতরাং, ১৫টি পেনসিলের দাম ১৮০ টাকা।

(গ) 'খ' হতে পাই,

১৫টি পেনসিলের দাম ১৮০ টাকা

১টি পেনসিলের দাম (১৮০ ÷ ১৫) টাকা

= ১২ টাকা

১০টি পেনসিলের দাম (১২ × ১০) টাকা

= ১২০ টাকা

এখানে,
১২
১৫) ১৮০
১৫
৩০
৩০
০

সুতরাং, ১০টি পেনসিল কিনতে ১২০ টাকা লাগবে।

৭ ১০ জনে একটি কাজ ১৫ দিনে শেষ করে এবং প্রত্যেকে দৈনিক ৫০০ টাকা মজুরি পায়। ★ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮; সেট কোড-৮০৪, ৮১৬]*

(ক) ১ জনে কাজটি কত দিনে শেষ করতে পারবে? ২

(খ) ১০ জনে দৈনিক একত্রে কত টাকা মজুরি পায়? ২

(গ) ৫ দিনে কাজটি শেষ করতে চাইলে কতজন লোকের প্রয়োজন? ৪

সমাধান : (ক) ১০ জনে কাজটি শেষ করতে পারে ১৫ দিনে

∴ ১ জনে কাজটি শেষ করতে পারে (১৫ × ১০) দিনে

= ১৫০ দিনে

সুতরাং, ১ জনে কাজটি ১৫০ দিনে শেষ করতে পারবে।

(খ) ১ জনে দৈনিক মজুরি পায় ৫০০ টাকা

∴ ১০ জনে দৈনিক মজুরি পায় (৫০০ × ১০) টাকা

= ৫০০০ টাকা

সুতরাং, ১০ জনে দৈনিক একত্রে ৫০০০ টাকা মজুরি পায়।

(গ) ১৫ দিনে কাজটি শেষ করতে পারে ১০ জন লোকে

∴ ১ দিনে কাজটি শেষ করতে পারে (১০ × ১৫) জন লোকে

= ১৫০ জন লোকে

∴ ৫ দিনে কাজটি শেষ করতে পারে (১৫০ ÷ ৫) জন লোকে

= ৩০ জন লোকে

এখানে,
৩০
৫) ১৫০
১৫
০
০
০

∴ ৩০ জন লোকের প্রয়োজন।

৮ স্টুডেন্টস কাউন্সিল নির্বাচনে রনি, মারুফ ও মাহিন অংশগ্রহণ করে। মারুফ ও মাহিন একত্রে ৫৩২ ভোট পেল। মারুফ মাহিন অপেক্ষা ১৮ ভোট কম পেল। ★★ *[অনু. ৩ এর ৯ নং এর আলোকে]* *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮; সেট কোড-৮০৭, ৮১৩, ৮১৯]*

(ক) মারুফ কত ভোট পেল? ৪

(খ) মাহিন কত ভোট পেল? ২

(গ) রনি মারুফ অপেক্ষা ৩৭ ভোট বেশি পেলে সে কত ভোট পেল? ২

সমাধান :

(ক) মারুফ ও মাহিন একত্রে ৫৩২ ভোট পেল

এবং মারুফ মাহিন অপেক্ষা ১৮ ভোট কম পেল।

∴ মারুফ পেল (৫৩২ − ১৮) এর অর্ধেক ভোট

অর্থাৎ, মারুফ পেল (৫৩২ − ১৮) ÷ ২ ভোট

= (৫১৪ ÷ ২) ভোট

= ২৫৭ ভোট

এখানে,
২৫৭
২) ৫১৪
৪
১১
১০
১৪
১৪
০

সুতরাং, মারুফ ২৫৭ ভোট পেল।

(খ) মারুফ মাহিন অপেক্ষা ১৮ ভোট কম পেল।

'ক' হতে পাই, মারুফ পেল ২৫৭ ভোট

∴ মাহিন পেল (২৫৭ + ১৮) ভোট = ২৭৫ ভোট

সুতরাং, মাহিন ২৭৫ ভোট পেল।

(গ) রনি মারুফ অপেক্ষা ৩৭ ভোট বেশি পেল।

'ক' হতে পাই, মারুফ পেল ২৫৭ ভোট

∴ রনি পেল (২৫৭ + ৩৭) ভোট = ২৯৪ ভোট

সুতরাং, রনি ২৯৪ ভোট পেল।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.Com

TimeofBd.com

৯ মিনা ২৬৪ টাকা দিয়ে ৮টি খাতা ও ৬টি কলম কিনল। ১টি কলমের দাম ১২ টাকা হলে, ★★ *[অনু. ৩ এর ২ নং এর আলোকে]*

[প্রা:শি:স:প: ২০১৮; সেট কোড-৮০৭, ৮১৬, ৮১৯, ৮২৫]

(ক) ১টি খাতার দাম কত? ৪

(খ) ১৫টি খাতা কিনতে কত টাকা লাগবে? ২

(গ) ৮টি খাতা ও ৬টি কলমের দামের পার্থক্য কত টাকা? ২

সমাধান : (ক) ১টি কলমের দাম ১২ টাকা

∴ ৬টি কলমের দাম (১২ × ৬) টাকা = ৭২ টাকা

৮টি খাতা ও ৬টি কলমের একত্রে দাম ২৬৪ টাকা

৬টি কলমের দাম (−) ৭২ টাকা

∴ ৮টি খাতার দাম = ১৯২ টাকা [বিয়োগ করে]

এখন,

৮টি খাতার দাম ১৯২ টাকা

∴ ১টি খাতার দাম (১৯২ ÷ ৮) টাকা = ২৪ টাকা

এখানে,
```
   ২৪
৮) ১৯২
   ১৬
   ৩২
   ৩২
    ০
```

সুতরাং, ১টি খাতার দাম ২৪ টাকা।

(খ) ১টি খাতার দাম ২৪ টাকা ['ক' হতে]

∴ ১৫টি খাতার দাম (২৪ × ১৫) টাকা = ৩৬০ টাকা

এখানে,
```
   ২৪
 × ১৫
  ১২০
  ২৪
  ৩৬০
```

সুতরাং, ১৫টি খাতা কিনতে ৩৬০ টাকা লাগবে।

(গ) ৮টি খাতার দাম ১৯২ টাকা ['ক' হতে]

৬টি কলমের দাম ৭২ টাকা ['ক' হতে]

[বিয়োগ করে] ∴ দামের পার্থক্য = ১২০ টাকা

সুতরাং, ৮টি খাতা ও ৬টি কলমের দামের পার্থক্য ১২০ টাকা।

১০ একটি ক্রিকেট ম্যাচে নাসির ও কায়েসের রানের সমষ্টি ১০২। নাসিরের রান কায়েসের রানের ৫ গুণ। ★★

[অনু. ৩ এর ১০ নং এর আলোকে]

[প্রা:শি:স:প: ২০১৮; সেট কোড-৮১০, ৮২৫]

(ক) কায়েস কত রান করল? ৪

(খ) নাসির কত রান করল? ২

(গ) দুইজনের রানের পার্থক্য কত? ২

সমাধান : (ক) কায়েসের রান কায়েসের রানের ১ গুণ

নাসিরের রান কায়েসের রানের ৫ গুণ

∴ নাসির ও কায়েসের রানের সমষ্টি = কায়েসের রানের ৬ গুণ

দেওয়া আছে, নাসির ও কায়েসের রানের সমষ্টি ১০২

∴ কায়েসের রান = ১০২ ÷ ৬ = ১৭

এখানে,
```
   ১৭
৬) ১০২
   ৬
  ৪২
  ৪২
   ০
```

∴ কায়েস ১৭ রান করল।

(খ) নাসির ও কায়েসের রানের সমষ্টি ১০২

কায়েসের রান ১৭ ['ক' হতে]

∴ নাসিরের রান = ৮৫ [বিয়োগ করে]

সুতরাং, নাসির ৮৫ রান করল।

(গ) নাসির রান করল ৮৫ ['খ' হতে]

কায়েস রান করল ১৭ ['ক' হতে]

∴ দুইজনের রানের পার্থক্য ৬৮ [বিয়োগ করে]

সুতরাং, দুইজনের রানের পার্থক্য ৬৮।

১১ জালাল সাহেব প্রতি কেজি ৪৫ টাকা দরে ২২৫০ টাকার চাল কিনলেন। ★ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮; সেট কোড-৮২২]*

(ক) জালাল সাহেব কত কেজি চাল কিনলেন? ২

(খ) তিনি যদি অর্ধেক পরিমাণ চাল কিনতেন, তাহলে তাঁর কত টাকা লাগতো? ২

(গ) যদি চালের দর দ্বিগুণ হয় তাহলে ২২৫০ টাকায় কত কেজি চাল কিনতে পারবেন? ৪

সমাধান : (ক) দেওয়া আছে, প্রতি কেজি চালের দাম ৪৫ টাকা

এখন, জালাল সাহেব,

৪৫ টাকায় চাল কিনলেন ১ কেজি

∴ ২২৫০ টাকায় চাল কিনলেন (২২৫০ ÷ ৪৫) কেজি = ৫০ কেজি

সুতরাং, জালাল সাহেব ৫০ কেজি চাল কিনলেন।
```
   ৫০
৪৫) ২২৫০
   ২২৫
    ০
    ০
    ০
```

(খ) যদি তিনি অর্ধেক চাল কিনতেন তাহলে তাঁর টাকা লাগতো (২২৫০ ÷ ২) টাকা = ১১২৫ টাকা।

সুতরাং, তাঁর ১১২৫ টাকা লাগতো।

(গ) দেওয়া আছে, ১ কেজি চালের দাম ৪৫ টাকা

চালের দাম দ্বিগুণ হলে, ১ কেজি চালের দাম হবে (৪৫×২) টাকা = ৯০ টাকা

এখন, ৯০ টাকায় চাল পাওয়া যায় ১ কেজি

∴ ২২৫০ টাকায় চাল পাওয়া যায় (২২৫০ ÷ ৯০) কেজি

সুতরাং, তিনি ২৫ কেজি চাল কিনতে পারবেন।

এখানে,
```
   ২৫
৯০) ২২৫০
  ১৮০
   ৪৫০
   ৪৫০
     ০
```

১২ মিরাজ ও মাহমুদের বয়সের সমষ্টি ৮৮ বছর। মিরাজের বয়স মাহমুদের বয়সের ৩ গুণ। ★★★

[অনু. ৩ এর ১০ নং এর আলোকে]

[প্রা:শি:স:প: ২০১৭]

(ক) মিরাজ ও মাহমুদের বয়সের সমষ্টি মাহমুদের বয়সের কত গুণ? ৪

(খ) মাহমুদের বয়স কত? ২

(গ) ৫ বছর পর মিরাজের বয়স কত হবে? ২

সমাধান :

(ক) দেওয়া আছে, মিরাজের বয়স, মাহমুদের বয়সের ৩ গুণ

অর্থাৎ, মাহমুদের বয়স = মাহমুদের বয়সের ১ গুণ

মিরাজের বয়স = মাহমুদের বয়সের ৩ গুণ

[যোগ করে] মিরাজ ও মাহমুদের বয়সের সমষ্টি = মাহমুদের বয়সের ৪ গুণ

∴ মিরাজ ও মাহমুদের বয়সের সমষ্টি মাহমুদের বয়সের ৪ গুণ।

(খ) 'ক' হতে পাই,

মিরাজ ও মাহমুদের বয়সের সমষ্টি মাহমুদের বয়সের ৪ গুণ।

তাদের মোট বয়স ৮৮ বছর।

∴ মাহমুদের বয়স (৮৮ ÷ ৪) বছর = ২২ বছর

এখানে,
```
   ২২
৪ ) ৮৮
   ৮
   ৮
   ৮
   ০
```

সুতরাং, মাহমুদের বয়স ২২ বছর।

(গ) 'খ' হতে পাই, মাহমুদের বয়স ২২ বছর

∴ মিরাজের বয়স = (২২ × ৩) বছর = ৬৬ বছর

৫ বছর পর মিরাজের বয়স হবে = (৬৬ + ৫) বছর = ৭১ বছর

www.Educationfbd.Com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

১৩ ২৪টি কলা ও ৪০টি লিচুর দাম একত্রে ৩৯২ টাকা। ১টি কলার দাম ৮ টাকা হলে– ★★★

[অনু. ৩ এর অনুশীলনমূলক ২ নং এর আলোকে] [প্রা:শি:স:প: ২০১৭]

(ক) ১টি লিচুর দাম কত? ৩

(খ) যদি কলার সংখ্যা ৬টি বেশি হতো তাহলে কলার মোট দাম কত হতো? ২

(গ) প্রতিটি লিচুর দাম ১ টাকা কম হলে কতটি লিচু পাওয়া যেত? ৩

সমাধান :

(ক) ১টি কলার দাম ৮ টাকা

∴ ২৪টি কলার দাম (২৪ × ৮) টাকা = ১৯২ টাকা

এখন, ২৪টি কলা ও ৪০টি লিচুর দাম একত্রে ৩৯২ টাকা

২৪টি কলার দাম	১৯২ টাকা
[বিয়োগ করে] ৪০টি লিচুর দাম	২০০ টাকা

∴ ১টি লিচুর দাম (২০০ ÷ ৪০) টাকা

= ৫ টাকা

সুতরাং ১টি লিচুর দাম ৫ টাকা।

এখানে,

```
    ৫
৪০) ২০০
    ২০০
    ০
```

(খ) কলার সংখ্যা ছিল ২৪টি

৬টি বেশি হলে কলার সংখ্যা (২৪ + ৬)টি = ৩০টি

১টি কলার দাম ৮ টাকা

∴ ৩০টি কলার দাম (৩০ × ৮) টাকা = ২৪০ টাকা

∴ কলার মোট দাম হবে ২৪০ টাকা।

(গ) 'ক' হতে পাই, ১টি লিচুর দাম ৫ টাকা

প্রতিটি লিচুর দাম ১ টাকা কম হলে,

প্রতিটি লিচুর দাম হবে = (৫ − ১) টাকা = ৪ টাকা

আবার, ৪০টি লিচুর দাম ২০০ টাকা ('ক' হতে)

এখন, ৪ টাকায় লিচু পাওয়া যায় ১টি

∴ ২০০ টাকায় লিচু পাওয়া যায় (২০০÷৪) টি

= ৫০ টি লিচু

এখানে,

```
    ৫০
৪) ২০০
   ২০
   ০০
   ০০
    ০
```

সুতরাং, ৫০টি লিচু পাওয়া যেতো।

১৪ কোনো ছাত্রাবাসে ৪০০ জন ছাত্রের ৩০ দিনের খাবার আছে। ★★ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৭]*

(ক) ২০০ জন ছাত্র আসলে ছাত্রাবাসে মোট ছাত্রসংখ্যা কত হবে? ২

(খ) ২০০ জন ছাত্র আসলে ঐ খাদ্যে তাদের কত দিন চলবে? ৩

(গ) ৪০ জন ছাত্র চলে গেলে ঐ খাদ্যে কত দিন চলবে? ৩

সমাধান :

(ক)

পুরাতন ছাত্রের সংখ্যা	৪০০ জন
নতুন ছাত্রের সংখ্যা	২০০ জন
[যোগ করে] মোট ছাত্রসংখ্যা হবে	৬০০ জন

(খ) ২০০ জন ছাত্র আসলে, মোট ছাত্রসংখ্যা হবে ৬০০ জন ['ক' হতে]

এখন, ৪০০ জন ছাত্রের খাবার আছে ৩০ দিনের

∴ ১ জন ছাত্রের খাবার আছে (৩০ × ৪০০) দিনের

∴ ৬০০ জন ছাত্রের খাবার আছে $\frac{৩০ \times ৪০০}{৬০০}$ দিনের

= ২০ দিনের

সুতরাং, ঐ খাদ্যে তাদের ২০ দিন চলবে।

(গ) ৪০ জন চলে গেলে ছাত্রসংখ্যা হবে (৪০০ − ৪০) জন বা, ৩৬০ জন

এখন, ৪০০ জন ছাত্রের খাদ্য চলে (৩০ × ৪০০) দিন

∴ ১ জন ছাত্রের খাদ্য চলে $\frac{৩০ \times ৪০০}{১}$ দিন

∴ ৩৬০ জন ছাত্রের খাদ্য চলে $\frac{৩০ \times ৪০০}{৩৬০}$ দিন

$= \frac{১০০}{৩}$ দিন

$= ৩৩\frac{১}{৩}$ দিন

নির্ণেয় সময় $৩৩\frac{১}{৩}$ দিন।

১৫ ৬টি চেয়ার ও ৪টি টেবিলের মূল্য একত্রে ৯৫৭০ টাকা। একটি চেয়ারের মূল্য ৬২৫ টাকা। ★★★

[পাঠ ৩.১ এর কাজ ৩ নং এর আলোকে]

(ক) একটি টেবিলের মূল্য নির্ণয়ের পাটিগণিতিক বাক্যটি লিখ। ২

(খ) একটি টেবিলের মূল্য কত? ৩

(গ) একটি টেবিলের মূল্যে ৯৭ টি আপেল পাওয়া গেলে ১টি আপেলের মূল্য কত? ৩

সমাধান :

(ক) পাটিগণিতিক বাক্য : $\{৯৫৭০ - (৬২৫ \times ৬)\} \div ৪$

(খ) ১টি টেবিলের মূল্য $= \{৯৫৭০ - (৬২৫ \times ৬)\} \div ৪$

$= (৯৫৭০ - ৩৭৫০) \div ৪$

$= ৫৮২০ \div ৪ = ১৪৫৫$

∴ একটি টেবিলের মূল্য ১৪৫৫ টাকা।

(গ) একটি টেবিলের মূল্যে ৯৭ টি আপেল পাওয়া গেলে,

৯৭টি আপেলের মূল্য ১৪৫৫ টাকা ['খ' হতে]

∴ ১টি আপেলের মূল্য (১৪৫৫÷৯৭) টাকা

= ১৫ টাকা

এখানে,

```
    ১৫
৯৭) ১৪৫৫
    ৯৭
    ৪৮৫
    ৪৮৫
     ০
```

১৬ আলতাফ সাহেবের মাসিক বেতন ৯৮৭০ টাকা। প্রতি মাসে তিনি ৩৮০০ টাকা বাসা ভাড়া বাবদ এবং ৫৬৫০ টাকা পরিবারের প্রয়োজন বাবদ খরচ করেন। অবশিষ্ট টাকা তিনি ব্যাংকে জমা রাখেন। ★★★

[পাঠ ৩.২ এর অনুশীলনমূলক ১ নং এর আলোকে]

(ক) তার মাসিক খরচ কত টাকা? ২

(খ) তিনি বছরে কত টাকা ব্যাংকে জমা রাখেন? ৩

(গ) তিনি ২ বছরে জমাকৃত টাকা থেকে ৮৫০০ টাকা দিয়ে একটি মোবাইল কিনলেন। তার কাছে কত টাকা অবশিষ্ট থাকল? ৩

সমাধান :

(ক)

বাসা ভাড়া বাবদ খরচ করেন	৩৮০০ টাকা
পরিবারের প্রয়োজন বাবদ খরচ করেন	৫৬৫০ টাকা
[যোগ করে] তার মাসিক খরচ	৯৪৫০ টাকা

(খ) 'ক' হতে পাই, তার মাসিক খরচ ৯৪৫০ টাকা

দেওয়া আছে, তার মাসিক বেতন ৯৮৭০ টাকা

∴ তিনি প্রতিমাসে জমা করেন (৯৮৭০ − ৯৪৫০) টাকা

= ৪২০ টাকা

www.Timeofbd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

এখন, ১ মাসে ব্যাংকে জমা করেন ৪২০ টাকা
১২ মাসে ব্যাংকে জমা করেন (৪২০ × ১২) টাকা
[∵ ১ বছর = ১২ মাস]
= ৫০৪০ টাকা

এখানে,
৪২০
× ১২
৮৪০
৪২০
৫০৪০

∴ তিনি বছরে ৫০৪০ টাকা জমা করেন।

(গ) ১ বছরে জমা করেন ৫০৪০ টাকা ['খ' হতে]
∴ ২ বছরে জমা করেন (৫০৪০ × ২) টাকা = ১০০৮০ টাকা
তিনি ২ বছরে জমা করেন ১০০৮০ টাকা
মোবাইল কিনলেন ৮৫০০ টাকার
[বিয়োগ করে] অবশিষ্ট থাকল ১৫৮০ টাকা
∴ তার কাছে ১৫৮০ টাকা অবশিষ্ট থাকল।

১৭ মিনা এবং রিনার একত্রে ৭৫৩২ টাকা আছে। রিনার চেয়ে মিনার ৫৬০ টাকা বেশি আছে। ★
[পাঠ ৩.২ এর কাজ ৪ নং এর আলোকে]

(ক) রিনার যত টাকা কম আছে তার অর্ধেক কত? ২
(খ) প্রত্যেকের কত টাকা আছে? ৩
(গ) রিনা ৮০০ টাকা দিয়ে ক্যালকুলেটর কিনল এবং মিনা ১২০০ টাকা দিয়ে একটি জামা কিনল। কার কাছে বেশি টাকা রইল? ৩

সমাধান :

(ক) প্রশ্নমতে, রিনার কম আছে ৫৬০ টাকা
৫৬০ টাকার অর্ধেক = (৫৬০ ÷ ২) টাকা = ২৮০ টাকা

(খ) রিনার আছে (৭৫৩২ − ৫৬০) এর অর্ধেক টাকা
∴ রিনার আছে = (৭৫৩২ − ৫৬০) ÷ ২ টাকা
= ৬৯৭২ ÷ ২ টাকা = ৩৪৮৬ টাকা
রিনার চেয়ে মিনার ৫৬০ টাকা বেশি আছে।
অতএব, মিনার আছে (৩৪৮৬ + ৫৬০) টাকা = ৪০৪৬ টাকা
রিনার আছে ৩৪৮৬ টাকা, মিনার আছে ৪০৪৬ টাকা

(গ) 'খ' হতে পাই, রিনার আছে ৩৪৮৬ টাকা, মিনার আছে ৪০৪৬ টাকা।
প্রশ্নমতে, রিনা ক্যালকুলেটর কিনল ৮০০ টাকায়
এবং মিনা জামা কিনল ১২০০ টাকায়।
∴ রিনার রইল = (৩৪৮৬ − ৮০০) টাকা = ২৬৮৬ টাকা
মিনার রইল = (৪০৪৬ − ১২০০) টাকা = ২৮৪৬ টাকা
এখানে, ২৮৪৬ টাকা > ২৬৮৬ টাকা;
∴ মিনার কাছে বেশি টাকা রইল।

১৮ পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়সের সমষ্টি ৮০ বছর। পিতার বয়স পুত্রের বয়সের ৪ গুণ। ★★★ *[পাঠ ৩.২ এর কাজ ৫ নং এর আলোকে]*

(ক) পুত্রের বর্তমান বয়স কত? ২
(খ) পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়সের ব্যবধান কত? ৩
(গ) ১৫ বছর পরে পিতা ও পুত্রের বয়সের ব্যবধান কত হবে? ৩

সমাধান : (ক) পিতার বয়স পুত্রের বয়সের ৪ গুণ
পিতা ও পুত্রের বয়সের সমষ্টি = পুত্রের বয়সের ৫ গুণ
∴ পুত্রের বর্তমান বয়স (৮০ ÷ ৫) বছর = ১৬ বছর

(খ) 'ক' হতে পাই, পুত্রের বর্তমান বয়স ১৬ বছর।
∴ পিতার বর্তমান বয়স (১৬ × ৪) বছর = ৬৪ বছর
∴ পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়সের ব্যবধান (৬৪ − ১৬) বছর
= ৪৮ বছর

(গ) ১৫ বছর পর পিতার বয়স হবে (৬৪ + ১৫) বছর = ৭৯ বছর
১৫ বছর পর পুত্রের বয়স হবে (১৬ + ১৫) বছর = ৩১ বছর
∴ ১৫ বছর পরে পিতা ও পুত্রের বয়সের ব্যবধান হবে (৭৯−৩১) বছর
= ৪৮ বছর

১৯ একটি মুদি দোকানের মূল্য তালিকা : ★★★

উপকরণ	খাতা	পেনসিল	জ্যামিতিক ত্রিকোণী
মূল্য (১টি)	১৮ টাকা	৮ টাকা	২৫ টাকা

দোকান থেকে ৪টি খাতা, ৮টি পেনসিল এবং ২টি জ্যামিতিক ত্রিকোণী কিনে দোকানদারকে ৫০০ টাকা দেওয়া হলো।
[অনু. ৩ এর ৩নং এর আলোকে]

(ক) ৫০০ টাকায় কয়টি জ্যামিতিক ত্রিকোণী পাওয়া যায়? ২
(খ) খাতা, পেনসিল ও জ্যামিতিক ত্রিকোণী কিনতে কত টাকা করে লাগবে? ৩
(গ) দোকানদার কত টাকা ফেরত দিবেন? ৩

সমাধান :

(ক) ২৫ টাকায় জ্যামিতিক ত্রিকোণী পাওয়া যায় ১টি [মূল্য তালিকা হতে]
∴ ৫০০ টাকায় জ্যামিতিক ত্রিকোণী পাওয়া যায় (৫০০÷২৫) টি
= ২০টি
সুতরাং, ৫০০ টাকায় ২০টি জ্যামিতিক ত্রিকোণী পাওয়া যাবে।

(খ) ১টি খাতার মূল্য ১৮ টাকা [মূল্য তালিকা হতে]
∴ ৪টি খাতার মূল্য (১৮ × ৪) টাকা = ৭২ টাকা
১টি পেনসিলের মূল্য ৮ টাকা [মূল্য তালিকা হতে]
∴ ৮টি পেনসিলের মূল্য (৮ × ৮) টাকা = ৬৪ টাকা
১টি জ্যামিতিক ত্রিকোণীর মূল্য ২৫ টাকা [মূল্য তালিকা হতে]
∴ ২টি জ্যামিতিক ত্রিকোণীর মূল্য (২৫ × ২) টাকা = ৫০ টাকা
সুতরাং, খাতা, পেনসিল ও জ্যামিতিক ত্রিকোণী কিনতে যথাক্রমে ৭২ টাকা, ৬৪ টাকা ও ৫০ টাকা করে লাগবে।

(গ) ৪টি খাতার মূল্য ৭২ টাকা [খ হতে]
৮টি পেনসিলের মূল্য ৬৪ টাকা [খ হতে]
২টি জ্যামিতিক ত্রিকোণীর মূল্য (+) ৫০ টাকা [খ হতে]
উপকরণগুলোর মোট মূল্য ১৮৬ টাকা
এখন, দোকানদারকে দেওয়া হলো ৫০০ টাকা
উপকরণগুলোর মোট মূল্য (−) ১৮৬ টাকা
দোকানদার ফেরত দিবেন ৩১৪ টাকা
সুতরাং, দোকানদার ৩১৪ টাকা ফেরত দিবেন।

২০ জাহিদুল হাসান বাজার থেকে ৪০ কেজি চাল, ২৬৫ টাকার সয়াবিন তেল এবং ৫৮৮ টাকার মাছ কিনলেন। প্রতি কেজি চালের মূল্য ৩৮ টাকা। তিনি দোকানদারকে ৩০০০ টাকা দিলেন। ★★★ *[অনু. ৩ এর ৪ নং এর আলোকে]*

(ক) তিনি মোট কত টাকার বাজার করলেন? ৩
(খ) দোকানদার তাকে কত টাকা ফেরত দিবেন? ২
(গ) বাজার শেষে অবশিষ্ট টাকায় তিনি ৩ টাকা দরে কয়টি লিচু কিনতে পারবেন? ৩

সমাধান :

(ক) ১ কেজি চালের মূল্য ৩৮ টাকা
∴ ৪০ কেজি চালের মূল্য (৩৮ × ৪০) টাকা = ১৫২০ টাকা
জাহিদুল হাসান, চাল কিনলেন ১৫২০ টাকার
সয়াবিন তেল কিনলেন ২৬৫ টাকার
মাছ কিনলেন (+) ৫৮৮ টাকার
তিনি বাজার করলেন মোট ২৩৭৩ টাকার
সুতরাং, তিনি মোট ২৩৭৩ টাকার বাজার করলেন।

www.Timeofbd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(খ) জাহিদুল হাসান, দোকানদারকে দিলেন ৩০০০ টাকা
বাজার করলেন মোট (−) ২৩৭৩ টাকার ['ক' হতে]
দোকানদার ফেরত দিবেন ৬২৭ টাকা
সুতরাং, দোকানদার তাকে ৬২৭ টাকা ফেরত দিবেন।

(গ) বাজার শেষে জাহিদুল হাসানের কাছে অবশিষ্ট রইল ৬২৭ টাকা ['খ' হতে]

এখন, ৩ টাকায় লিচু পাওয়া যায় ১টি
∴ ৬২৭ টাকায় লিচু পাওয়া যায় (৬২৭ ÷ ৩) টি
= ২০৯টি

এখানে,
২০৯
৩) ৬২৭
৬
২
০
২৭
২৭
০

সুতরাং, তিনি অবশিষ্ট টাকায় ২০৯টি লিচু কিনতে পারবেন।

২১ ২টি গরু এবং ৩টি ছাগলের মূল্য একত্রে ৪৫০৮০ টাকা। একটি ছাগলের মূল্য ৪৫৬০ টাকা। ★★★

[অনু. ৩ এর ৫ নং এর আলোকে]

(ক) ৩টি ছাগলের মূল্য কত? ২
(খ) ১টি গরুর মূল্য নির্ণয় কর। ৩
(গ) প্রতিটি গরুর মূল্য ১৩০০ টাকা বেশি হলে, ৮৫০০০ টাকায় কতটি গরু পাওয়া যায়? ৩

সমাধান :

(ক) ১টি ছাগলের মূল্য ৪৫৬০ টাকা
∴ ৩টি ছাগলের মূল্য (৪৫৬০ × ৩) টাকা = ১৩৬৮০ টাকা

(খ) ২টি গরু এবং ৩টি ছাগলের মূল্য একত্রে ৪৫০৮০ টাকা
৩টি ছাগলের মূল্য ১৩৬৮০ টাকা
(বিয়োগ করে) ২টি গরুর মূল্য = ৩১৪০০ টাকা
এখন, ২টি গরুর মূল্য ৩১৪০০ টাকা
∴ ১টি গরুর মূল্য (৩১৪০০ ÷ ২) টাকা = ১৫৭০০ টাকা
সুতরাং, ১টি গরুর মূল্য ১৫৭০০ টাকা।

(গ) প্রতিটি গরুর মূল্য ১৫৭০০ টাকা ['খ' হতে]
১৩০০ টাকা বেশি হলে,
প্রতিটি গরুর মূল্য হবে (১৫৭০০+১৩০০) টাকা = ১৭০০০ টাকা
এখন, ১৭০০০ টাকায় গরু পাওয়া যায় ১টি
∴ ৮৫০০০ টাকায় গরু পাওয়া যায় (৮৫০০০ ÷ ১৭০০০)টি
= (৮৫ ÷ ১৭)টি = ৫টি
সুতরাং, ৫টি গরু পাওয়া যাবে।

২২ ফরিদা এবং ফাতেমার বেতন একত্রে ১৯৯৫০ টাকা। ফরিদা অপেক্ষা ফাতেমা ২৪৫০ টাকা বেশি পায়। ★★

[অনু. ৩ এর ৮ নং এর আলোকে]

(ক) দুইজনের একত্রে সমপরিমাণ টাকা কত? ২
(খ) ফাতেমার টাকার পরিমাণ কত? ৩
(গ) ফরিদার বেতনের দ্বিগুণ পরিমাণ টাকা দিয়ে, ফরিদা ২৫০ টাকা দরে কতটি বই কিনতে পারবে? ৩

সমাধান :

(ক) মোট টাকা থেকে ফাতেমার বেশি টাকা বিয়োগ করলে দুইজনের টাকার পরিমাণ সমান হবে।
∴ দুইজনের একত্রে সমপরিমাণ টাকা (১৯৯৫০ − ২৪৫০) টাকা
= ১৭৫০০ টাকা

(খ) 'ক' থেকে পাই, দুইজনের একত্রে সমান টাকার পরিমাণ ১৭৫০০ টাকা
∴ ফরিদার টাকার পরিমাণ (১৭৫০০ ÷ ২) টাকা = ৮৭৫০ টাকা
∴ ফাতেমার টাকার পরিমাণ (৮৭৫০ + ২৪৫০) টাকা
= ১১২০০ টাকা

(গ) ফরিদার বেতন ৮৭৫০ টাকা [খ হতে]
ফরিদার বেতনের দ্বিগুণ (৮৭৫০ × ২) টাকা = ১৭৫০০ টাকা
২৫০ টাকায় বই কেনা যাবে ১টি
∴ ১৭৫০০ টাকায় বই কেনা যাবে
(১৭৫০০ ÷ ২৫০) টি
= (১৭৫০ ÷ ২৫) টি
= ৭০ টি
সুতরাং, ৭০টি বই কিনতে পারবে।

এখানে,
৭০
২৫) ১৭৫০
১৭৫
০
০
০

২৩ একটি বিদ্যালয় ভবনের ছাদে ১০০০ লিটার পানি ধরে এমন একটি ট্যাঙ্ক আছে। এর উপরের দিকে একটি পাইপ আছে এবং নিচের দিকে একটি পাইপ আছে। উপরের পাইপ দ্বারা ৫ মিনিটে ১০০ লিটার পানি ট্যাঙ্কে জমা হয়। নিচের পাইপ দ্বারা প্রতি ৩ মিনিটে ৪৫ লিটার পানি বের হয়ে যায়।

[পাঠ ৩.২ এর ২ নং এর আলোকে] [কুষ্টিয়া জিলা স্কুল, কুষ্টিয়া]

(ক) দুটি নল একত্রে খোলা থাকলে ১ ঘণ্টায় ট্যাঙ্কে কত লিটার পানি জমা হবে? ৩
(খ) দুটি নল একত্রে খোলা থাকলে কত ঘণ্টায় ট্যাঙ্কটি পূর্ণ হবে? ২
(গ) প্রতিদিন ট্যাঙ্কটি তিন বার পানি পূর্ণ করা হয়। একবার পানি পূর্ণ করতে যদি ২.৫০ টাকার বিদ্যুৎ খরচ হয়, তাহলে জানুয়ারি মাসে পানিপূর্ণ করতে মোট খরচ কত টাকা? ৩

সমাধান :

(ক) উপরের পাইপ দ্বারা,
৫ মিনিটে পানি জমা হয় ১০০ লিটার
∴ ১ মিনিটে পানি জমা হয় (১০০ ÷ ৫) লিটার = ২০ লিটার
আবার, নিচের পাইপ দ্বারা,
৩ মিনিটে পানি বের হয় ৪৫ লিটার
∴ ১ মিনিটে পানি বের হয় (৪৫ ÷ ৩) লিটার = ১৫ লিটার
আমরা জানি, ১ ঘণ্টা = ৬০ মিনিট
দুইটি নল একত্রে খোলা থাকলে,
১ মিনিটে ট্যাঙ্কটিতে পানি জমা হয় (২০ − ১৫) লিটার
= ৫ লিটার
∴ ৬০ মিনিটে ট্যাঙ্কটিতে পানি জমা হয় (৫ × ৬০) লিটার
= ৩০০ লিটার
সুতরাং, ১ ঘণ্টায় ট্যাঙ্কে ৩০০ লিটার পানি জমা হবে।

(খ) 'ক' হতে পাই,
দুটি নল একত্রে খোলা থাকলে ১ ঘণ্টায় পানি জমা হয় ৩০০ লিটার।
এখন, দুটি নল একত্রে খোলা থাকলে,
৩০০ লিটার পানি জমা হয় ১ ঘণ্টায়
∴ ১০০০ লিটার পানি জমা হয় (১০০০ ÷ ৩০০) ঘণ্টায়
$= \frac{১০}{৩}$ ঘণ্টায়
$= ৩\frac{১}{৩}$ ঘণ্টায়
সুতরাং, $৩\frac{১}{৩}$ ঘণ্টায় ট্যাঙ্কটি পূর্ণ হবে।

www.Timeofbd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(গ) এখানে, জানুয়ারি মাস = ৩১ দিন
৩১ দিনে ট্যাঙ্কটি পানি পূর্ণ করা হয় = ৩১ × ৩ বার = ৯৩ বার
১ বার পানিপূর্ণ করতে বিদ্যুৎ খরচ হয় ২.৫০ টাকা
∴ ৯৩ বার পানিপূর্ণ করতে বিদ্যুৎ খরচ হয়
(২.৫০ × ৯৩) টাকা
= ২৩২.৫ টাকা

এখানে,
২.৫০
× ৯৩
৭৫০
২২৫০
২৩২.৫০

২৪ ১২টি প্লেট এবং ২০টি কাপের মূল্য একত্রে ৩৯২০ টাকা। একটি কাপের মূল্য ১৪৫ টাকা। *[অনু. ৩ এর ২নং এর আলোকে]*
[জালালাবাদ ক্যান্টনমেন্ট বোর্ড হাই স্কুল, সিলেট]

(ক) ১২টি প্লেটের মূল্য কত? ৩
(খ) ১টি প্লেটের মূল্য কত? ৩
(গ) ১২টি কাপ এবং ২০টি প্লেটের মূল্য একত্রে কত টাকা? ৩

সমাধান :

(ক) ১টি কাপের মূল্য ১৪৫ টাকা
∴ ২০টি কাপের মূল্য (১৪৫ × ২০) টাকা = ২৯০০ টাকা
১২টি প্লেট ও ২০টি কাপের একত্রে মূল্য = ৩৯২০ টাকা
২০ টি কাপের মূল্য = ২৯০০ টাকা
[বিয়োগ করে] ১২টি প্লেটের মূল্য = ১০২০ টাকা

(খ) 'ক' হতে পাই,
১২টি প্লেটের মূল্য ১০২০ টাকা
∴ ১টি প্লেটের মূল্য (১০২০ ÷ ১২) টাকা
= ৮৫ টাকা

এখানে,
৮৫
১২) ১০২০
৯৬
৬০
৬০
০

(গ) দেওয়া আছে, ১টি কাপের মূল্য ১৪৫ টাকা
∴ ১২টি কাপের মূল্য (১৪৫ × ১২) টাকা = ১৭৪০ টাকা
১টি প্লেটের মূল্য ৮৫ টাকা [খ হতে পাই]
∴ ২০টি প্লেটের মূল্য (৮৫ × ২০) টাকা = ১৭০০ টাকা
∴ ১২টি কাপ এবং ২০টি প্লেটের মূল্য একত্রে
(১৭৪০ + ১৭০০) টাকা
= ৩৪৪০ টাকা

২৫ কোনো একটি সংখ্যার ভাজক ৭৮, ভাগফল ২৫ এবং ভাগশেষ হলো ভাজকের এক তৃতীয়াংশ। *[অনু. ৩ এর ১১নং এর আলোকে]*
[সরকারি পিএন বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, রাজশাহী]

(ক) ভাগশেষ কত? ২
(খ) সংখ্যাটি নির্ণয় কর। ৩
(গ) অপর একটি সংখ্যা 'খ' এ প্রাপ্ত সংখ্যার চারগুণ থেকে ৯৯৯ বেশি। অপর সংখ্যাটি কে ৮৭ দিয়ে ভাগ করলে যদি ভাগশেষ ২৯ হয়, তবে ভাগফল কত? ৩

সমাধান :

(ক) দেওয়া আছে, ভাজক ৭৮
ভাগশেষ হলো ভাজকের এক তৃতীয়াংশ
∴ ভাগশেষ = ৭৮ এর $\frac{১}{৩}$ = ২৬

(খ) ভাজক ৭৮, ভাগফল ২৫
'ক' হতে পাই, ভাগশেষ ২৬
আমরা জানি, ভাজ্য = ভাজক × ভাগফল + ভাগশেষ
= ৭৮ × ২৫ + ২৬
= ১৯৫০ + ২৬
= ১৯৭৬
নির্ণেয় সংখ্যা ১৯৭৬

এখানে,
৭৮
× ২৫
৩৯০
১৫৬
১৯৫০

(গ) 'খ' হতে প্রাপ্ত সংখ্যা ১৯৭৬
প্রশ্নমতে, অপর সংখ্যাটি = ১৯৭৬ × ৪ + ৯৯৯
= ৭৯০৪ + ৯৯৯ = ৮৯০৩
দেওয়া আছে, ভাজক ৮৭ ও ভাগশেষ ২৯
আমরা জানি, ভাগফল = (ভাজ্য − ভাগশেষ) ÷ ভাজক
= (৮৯০৩−২৯) ÷ ৮৭
= ৮৮৭৪ ÷ ৮৭
= ১০২

এখানে,
১০২
৮৭) ৮৮৭৪
৮৭
১৭
০
১৭৪
১৭৪
০

২৬ পিতার বর্তমান বয়স পুত্রের বয়সের ৫ গুণ। ৫ বছর আগে উভয়ের বয়সের সমষ্টি ছিল ৫০ বছর।
[পৃঃ ৩.২ এর ৫নং এর আলোকে] [ময়মনসিংহ জিলা স্কুল, ময়মনসিংহ]

(ক) পিতার বর্তমান বয়স কত? ৪
(খ) ৭ বছর পর পিতা ও পুত্রের বয়সের সমষ্টি কত হবে? ১
(গ) বর্তমান বয়স হতে ১০ বছর পর পিতার বয়স পুত্রের বয়সের কতগুণ হবে? ৩

সমাধান :

(ক) পুত্রের বয়স পুত্রের বয়সের ১ গুণ
পিতার বয়স পুত্রের বয়সের ৫ গুণ
∴ পিতা ও পুত্রের বয়সের সমষ্টি পুত্রের বয়সের ৬ গুণ
এখন, ৫ বছর পূর্বে উভয়ের বয়সের সমষ্টি ছিল ৫০ বছর
∴ বর্তমানে উভয়ের বয়সের সমষ্টি = (৫০ + ৫ + ৫) বছর
= ৬০ বছর
∴ পুত্রের বয়সের ৬ গুণ = ৬০ বছর
∴ পুত্রের বয়স (৬০ ÷ ৬) বছর = ১০ বছর
∴ পিতার বয়স = (১০ × ৫) বছর = ৫০ বছর
সুতরাং, পিতার বর্তমান বয়স ৫০ বছর।

(খ) 'ক' হতে পাই, বর্তমানে উভয়ের বয়সের সমষ্টি = ৬০ বছর
∴ ৭ বছর পর উভয়ের বয়সের সমষ্টি = (৬০ + ৭ + ৭) বছর
= ৭৪ বছর
সুতরা, ৭ বছর পর পিতা ও পুত্রের বয়সের সমষ্টি ৭৪ বছর হবে।

(গ) 'ক' হতে পাই,
পিতার বর্তমান বয়স ৫০ বছর
পুত্রের বর্তমান বয়স ১০ বছর
১০ বছর পর পিতার বয়স হবে (৫০ + ১০) বছর = ৬০ বছর।
১০ বছর পর পুত্রের বয়স হবে (১০ + ১০) বছর = ২০ বছর।
∴ ১০ বছর পর পিতার বয়স হবে পুত্রের বয়সের (৬০÷২০) গুণ
= ৩ গুণ

Educationblog24.com
www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.Com

TimeofBd.com

অধিক প্রস্তুতির জন্য অধ্যায়ভিত্তিক মডেল

প্রস্তুতি মডেল-৩

বিষয় : প্রাথমিক গণিত

[বি.দ্র. : এ অংশে অধ্যায়ভিত্তিক পার্ট মডেল দেওয়া হয়েছে। যা অনুশীলন তোমাদের প্রস্তুতিকে পূর্ণতা করতে সহায়তা করবে।]

সময় : ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট [দ্রষ্টব্য : সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ডান পার্শ্বের সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।] পূর্ণমান : ১০০

১। সংক্ষেপে উত্তর উত্তরপত্রে লিখ : ১ × ২০ = ২০

(১) ৪ হালি কলার দাম ৬৪ টাকা হলে, ৯টি কলার দাম কত?
(২) ১২ জন লোকের ১ সপ্তাহে ২৪ কেজি চাল লাগে। ২৪ জন লোকের ১ সপ্তাহে কত কেজি চাল লাগবে?
(৩) মাইশা ৭২ টাকা দিয়ে ৩টি খাতা কিনল। ৫টি খাতা কিনতে তার কত টাকা লাগবে?
(৪) $[২৪ - (৩ \times ৪)] \div ২ =$ কত?
(৫) তিনটি আপেলের দামে ছয়টি কলা পাওয়া যায়। ১টি কলার দাম ৫ টাকা হলে ৩টি আপেলের দাম কত?
(৬) জনির বয়স শাওনের বয়সের ৩ গুণ। জনির বয়স ৩০ বছর হলে শাওনের বয়স কত?
(৭) রহিম সাহেব ৩০ দিনে ৩০০০০ টাকা আয় করেন। তিনি সপ্তাহে কত টাকা আয় করেন?
(৮) ২ ডজন কলার দাম ৪৮০ টাকা হলে, ১টি কলার দাম কত? এই সমস্যাটির গাণিতিকরূপ লিখ।
(৯) পিতা ও কন্যার বয়সের সমষ্টি ৬০ বছর। পিতার বয়স কন্যার বয়সের ৩ গুণ হলে কন্যার বয়স বের করতে কোন কোন প্রক্রিয়া ব্যবহার করতে হবে?
(১০) ৬টি পেনসিলের দাম ২৪ টাকা হলে, ৪টি পেনসিলের দাম কত?
(১১) ৮টি কলার দাম ৭২ টাকা। এরূপ ৫টি কলা ক্রয় করতে কত টাকার প্রয়োজন?
(১২) ৫ জনের জন্য ৫০০ গ্রাম চাল প্রয়োজন হলে, ১৫ জনের জন্য কত গ্রাম চাল লাগবে?
(১৩) { }; প্রতীকটি কোন বন্ধনী প্রকাশ করে?
(১৪) সরল অঙ্কে প্রথম, দ্বিতীয় ও তৃতীয় বন্ধনী থাকলে, কোন বন্ধনীর কাজ আগে করতে হয়?
(১৫) $৩১ - (৩ \times ২) + ২৫ =$ কত?
(১৬) ২টি প্যান্টের দাম ৮০০ টাকা হলে ১টি প্যান্টের দাম কত?
(১৭) ৩টি কলমের মূল্য ৪৫ টাকা। ১০টি কলমের মূল্য কত?
(১৮) পিতা ও কন্যার বয়সের সমষ্টি ৮০ বছর। পিতার বয়স কন্যার বয়সের চার গুণ। কন্যার বয়স কত?
(১৯) এক ব্যক্তির দৈনিক আয় ৪০০ টাকা। এক মাসে আয় কত? [১ মাস = ৩০ দিন]
(২০) ৪ জন লোক একটি কাজ ১৬ দিনে সম্পন্ন করতে পারে। ৮ জন লোক কাজটি কতদিনে সম্পন্ন করতে পারবে?

২। ২টি গরু এবং ৩টি ছাগলের মূল্য একত্রে ৪৫০৮০ টাকা। একটি ছাগলের মূল্য ৪৫৬০ টাকা।
(ক) ৫টি ছাগলের দাম কত? ২
(খ) ২টি গরুর মূল্য ও ৫টি ছাগলের মূল্যের পার্থক্য নির্ণয় কর। ৩
(গ) ৭৮৫০০ টাকায় কতটি গরু পাওয়া যাবে? ৩

৩। একটি ফলের দোকানের মূল্য তালিকা :

ফল	আম	আপেল	কমলা
মূল্য ১টি	২০	১৫	২০

আফরিন, তাহসিন, জীম ও আরিফ চার বন্ধু উক্ত দোকানে গিয়ে ৫টি আম, ৪টি আপেল ও ৬টি কমলা কিনল এবং মোট মূল্য ৪ জনে সমানভাবে ভাগ করে দিল।
(ক) ৪টি আপেলের মূল্য কত? ২
(খ) তারা মোট কত টাকার ফল কিনল? ২
(গ) তারা প্রত্যেকে কত টাকা করে দিল? ৪

৪। পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়সের সমষ্টি ৮০ বছর। পিতার বয়স পুত্রের বয়সের ৪ গুণ।
(ক) পুত্রের বর্তমান বয়স কত? ২
(খ) পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়সের ব্যবধান কত? ২
(গ) ১৫ বছর পরে পিতা ও পুত্রের বয়সের ব্যবধান কত হবে? ২

৫। নয়নের মুদি দোকানে ৪৫ টাকা দরে ১ কেজি চাল, ১১৫ টাকা দরে ১ কেজি ডাল ও ৩০ টাকা দরে ১ কেজি আলু পাওয়া যায়।
(ক) ৫ কেজি চালের দাম কত? ২
(খ) ৬ কেজি আলুর দাম কত? ২
(গ) ৫ কেজি চাল, ৬ কেজি আলু ও ১২ কেজি ডালের মোট মূল্য কত? ৪

৬। একটি পুকুর খনন করতে ২০০ জন শ্রমিকের ১৫ দিন সময় লাগে এবং খননের পরবর্তীতে পুকুরের সিঁড়ি বাঁধাতে ৫ জন রাজমিস্ত্রীর ৩ দিন সময় লাগে।
(ক) পুকুরটি ১০ দিনে খনন করতে অতিরিক্ত কতজন শ্রমিক প্রয়োজন? ৪
(খ) ১ দিনে সিঁড়ি বাঁধাতে কয়জন রাজমিস্ত্রী প্রয়োজন? ২
(গ) পুকুর খনন ও সিঁড়ি বাঁধাইয়ের কাজে মোট কত জন লোকের কত দিন লাগবে? ২

৭। রাবেয়া এবং সায়মার বেতন একত্রে ১৯৯৫০ টাকা। রাবেয়া অপেক্ষা সায়মা ২৪৫০ টাকা বেশি পায়।
(ক) রাবেয়ার টাকার পরিমাণ নির্ণয়ের জন্য গাণিতিক বাক্য লিখ। ২
(খ) সায়মার টাকার পরিমাণ কত? ৪
(গ) রাবেয়ার বেতনের টাকা দিয়ে, রাবেয়া ২৫০ টাকা মূল্যে কতটি বই কিনতে পারবে? ২

৮। রতন সাহেব তার মাসিক বেতন থেকে প্রতি মাসে বাড়ি ভাড়া বাবদ ৮৫০০ টাকা এবং সংসার খরচ বাবদ ১১৫০০ টাকা ব্যয় করেন। তিনি অবশিষ্ট টাকা ব্যাংকে রাখায় বছর শেষে ব্যাংক ৬০,০০০ টাকা জমা হয়।
(ক) রতন সাহেব প্রতি মাসে ব্যাংকে কত টাকা জমা রাখেন? ৪
(খ) তাঁর মাসিক বেতন কত? ২
(গ) যদি বাড়ি ভাড়া আরও ২০০০ টাকা বৃদ্ধি পায় তবে তিনি ব্যাংকে বছরে কত টাকা জমা করতে পারবেন? ২

৯। ৫ জন লোক আসবাবপত্রের দোকানে গিয়ে চিত্রে দেওয়া মূল্য অনুযায়ী ২টি আলমারি, ৩টি টেবিল এবং ১২টি চেয়ার কিনলেন।



৮৭০০ টাকা | ২১০০ টাকা | ৭৫০ টাকা

(ক) ১টি আলমারি, ১টি টেবিল ও ১টি চেয়ারের মোট মূল্য কত? ২
(খ) তারা মোট কত টাকার আসবাবপত্র কিনলেন? ২
(গ) মোট মূল্য ৫ জন সমানভাবে ভাগ করে দিলে প্রত্যেকে কত টাকা করে দিলেন? ২

১০। আইরিন ও শিউলির যথাক্রমে ৩৪৮৬ টাকা ও ৩৯০০ টাকা আছে। আইরিন তার টাকা দিয়ে ১১৬২টি লিচু ও শিউলি তার টাকা দিয়ে প্রতিটি ১০ টাকা দরে কমলালেবু কিনল।
(ক) প্রতিটি লিচুর দাম কত? ২
(খ) ৫০টি লিচুর দাম দিয়ে কয়টি কমলালেবু কেনা যাবে? ৩
(গ) আইরিন লিচুর চেয়ে শিউলি কমলালেবু কতটি কম? ৩

১১। শামীম সাহেব ৩০০০ টাকা নিয়ে বাজারে গেলেন এবং বাজার থেকে ৪০ কেজি চাল, ২৬৫ টাকার সবজি ও ৫৮৮ টাকার মাংস কিনলেন। প্রতি কেজি চালের মূল্য ৩৮ টাকা।
(ক) তিনি মোট কত টাকার বাজার করলেন? ২
(খ) তাঁর কত টাকা অবশিষ্ট রইল? ৪
(গ) ১টি কমলার মূল্য ১৯ টাকা হলে, বাকি টাকা দিয়ে তিনি কতটি কমলা কিনতে পারবে? ২

উত্তরমালা

১। (১) ৩৬ টাকা; (২) ৪৮ কেজি; (৩) ১২০ টাকা; (৪) ৬; (৫) ৩০ টাকা; (৬) ১০ বছর; (৭) ৭০০০ টাকা; (৮) ৪৮০ ÷ (১২×২); (৯) যোগ ও ভাগ; (১০) ১৬ টাকা; (১১) ৪৫ টাকা; (১২) ১৫০০ গ্রাম; (১৩) দ্বিতীয়; (১৪) প্রথম; (১৫) ৫০; (১৬) ৪০০ টাকা; (১৭) ১৫০ টাকা; (১৮) ১৬ বছর; (১৯) ১২০০০ টাকা; (২০) ৮ দিন।
২। (ক) ২২৮০০ টাকা; (খ) ৮৬০০ টাকা; (গ) ৫টি গরু।
৩। (ক) ৬০ টাকা; (খ) ২৮০ টাকা; (গ) ৭০ টাকা।
৪। (ক) ১৬ বছর; (খ) ৪৮ বছর; (গ) ৪৮ বছর।
৫। (ক) ২২৫ টাকা; (খ) ১৮০ টাকা; (গ) ১৭৮৫ টাকা
৬। (ক) ১০০ জন; (খ) ১৫ জন; (গ) ২০৫ জন, ১৮ দিন।
৭। (ক) (১৯৯৫০ − ২৪৫০) ÷ ২; (খ) ১১২০০ টাকা; (গ) ৩৫টি বই।
৮। (ক) ৫০০০ টাকা; (খ) ২৫০০০ টাকা; (গ) ৩৬০০০ টাকা
৯। (ক) ১১৫৫০ টাকা; (খ) ৩২৭০০ টাকা; (গ) ৬৫৪০ টাকা।
১০। (ক) ৩ টাকা; (খ) ১৫টি; (গ) ৭২টি
১১। (ক) ২৩৭৩ টাকা; (খ) ৬২৭ টাকা; (গ) ৩৩টি

Educationblog24.com

TimeofBd.com

অধ্যায় ০৪

গাণিতিক প্রতীক

Mathematical Symbol



অধ্যায়ের শিখনফল -

১৮.১.১ : খোলা বাক্য শনাক্ত করতে পারবে।	১৮.২.১ : খোলা বাক্য থেকে অক্ষর প্রতীকের মান নির্ণয় করতে পারবে।
১৮.১.২ : অক্ষর প্রতীক ব্যবহার করে গাণিতিক বাক্য তৈরি করতে পারবে।	১৮.২.২ : অক্ষর প্রতীক ব্যবহার করে সমস্যার সমাধান করতে পারবে।

অধ্যায়ের বিষয়বস্তু পর্যালোচনা -

বিষয়বস্তু	পর্যালোচনা /সংজ্ঞাসহ উদাহরণ
গাণিতিক প্রতীক	গণিতে যে প্রতীক ব্যবহার করা হয়, তাকে গাণিতিক প্রতীক বলে। যেমন, (০ – ৯), +, –, ×, ÷, =, >, < ইত্যাদি
সংখ্যা প্রতীক বা অঙ্ক	০ (শূন্য), ১ (এক), ২ (দুই), ৩ (তিন), ৪ (চার), ৫ (পাঁচ), ৬ (ছয়), ৭ (সাত), ৮ (আট), ৯ (নয়)
প্রক্রিয়া প্রতীক	+ (যোগ), – (বিয়োগ), × (গুণ), ÷ (ভাগ)
সম্পর্ক প্রতীক	= (সমান), > (বড়), < (ছোট), ≠ (সমান নয়), ≥ (বড় অথবা সমান), ≤ (ছোট অথবা সমান), ≯ (বড় নয়), ≮ ছোট নয়
বন্ধনী প্রতীক	( ) (প্রথম), { } (দ্বিতীয়), [ ] (তৃতীয়)
অক্ষর প্রতীক	ক, খ, গ ইত্যাদি। অজানা সংখ্যা নির্দেশ করতে বিশেষ প্রতীক বা অক্ষর প্রতীক ব্যবহার করা হয়।
সংখ্যারাশি	কতিপয় সংখ্যাকে প্রক্রিয়া চিহ্ন এবং প্রয়োজনে বন্ধনী দ্বারা যুক্ত করলে একটি সংখ্যা রাশি তৈরি হয়।
খোলা বাক্য	একটি বাক্যকে "খোলা বাক্য" বলা হয়, যখন বাক্যটি সত্য না মিথ্যা তা নির্ণয় করা যায় না।
গাণিতিক বাক্য	একটি বাক্যকে "গাণিতিক বাক্য (বন্ধ বাক্য)" বলা হয় তখন যখন বাক্যটি সত্য না মিথ্যা তা নির্ণয় করা যায়।

স্কুল ও প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রস্তুতির জন্য পাঠ্য বইয়ের অসমাপ্ত অঙ্ক ও অনুশীলনীর পূর্ণাঙ্গ সমাধান

৪.১. গাণিতিক প্রতীক

১ খালি ঘরে <, = এবং > এর মধ্য থেকে সঠিক প্রতীক বসাই। [পৃষ্ঠা নং-২১]

(১) ৫ + ৩ – ২ ☐ ৫ + ৫ – ২

(২) ৪ × ৭ ÷ ২ ☐ ৪ × ৬ ÷ ৩

(৩) {(১৩ + ৫) ÷ ৩} – ৪ ☐ ২ + {(৯ – ৬) × ৪ – ১২}

সমাধান : (১) ৫ + ৩ – ২ ☐ ৫ + ৫ – ২

এখানে, ৫ + ৩ – ২ = ৮ – ২ = ৬

এবং ৫ + ৫ – ২ = ১০ – ২ = ৮

যেহেতু ৬ < ৮

∴ ৫ + ৩ – ২ [<] ৫ + ৫ – ২ **উত্তর :** <

(২) ৪ × ৭ ÷ ২ ☐ ৪ × ৬ ÷ ৩

এখানে, ৪ × ৭ ÷ ২ = $\cancel{৪}^{২} \times ৭ \times \frac{১}{\cancel{২}_{১}}$ = ১৪

এবং ৪ × ৬ ÷ ৩ = ৪ × ২ = ৮ ; যেহেতু ১৪ > ৮

∴ ৪ × ৭ ÷ ২ [>] ৪ × ৬ ÷ ৩ **উত্তর :** >

(৩) {(১৩ + ৫) ÷ ৩} – ৪ ☐ ২ + {(৯ – ৬) × ৪ – ১২}

এখানে, {(১৩ + ৫) ÷ ৩} – ৪ = {১৮ ÷ ৩} – ৪
= ৬ – ৪ = ২

এবং ২ + {(৯ – ৬) × ৪ – ১২} = ২ + {৩ × ৪ – ১২}
= ২ + {১২ – ১২}
= ২ + ০ = ২

যেহেতু ২ = ২

∴ {(১৩ + ৫) ÷ ৩} – ৪ [=] ২ + {(৯ – ৬) × ৪ – ১২}

উত্তর : =

২ খালি ঘরে +, –, × এবং ÷ এর মধ্য থেকে সঠিক প্রতীক বসাই। [পৃষ্ঠা নং-২১]

(১) ১২ ☐ ৪ ☐ ২ = ১ (২) ৬ ☐ ৬ ☐ ১২ = ২৪

(৩) ৯ ☐ ৯ ☐ ৯ ☐ ৯ = ৮০

সমাধান : (১) ১২ ☐ ৪ ☐ ২ = ১

এখানে, ১২ ÷ ৪ – ২ = ৩ – ২ = ১

∴ ১২ [÷] ৪ [–] ২ = ১

উত্তর : ÷, –

(২) ৬ ☐ ৬ ☐ ১২ = ২৪

এখানে, ৬ + ৬ + ১২ = ১২ + ১২ = ২৪

∴ ৬ [+] ৬ [+] ১২ = ২৪

আবার, ৬ × ৬ – ১২ = ৩৬ – ১২ = ২৪

∴ ৬ [×] ৬ [–] ১২ = ২৪

উত্তর : +, + অথবা ×, –

(৩) ৯ ☐ ৯ ☐ ৯ ☐ ৯ = ৮০

এখানে, ৯ × ৯ – ৯ ÷ ৯ = ৯ × ৯ – ১ = ৮১ – ১ = ৮০

∴ ৯ [×] ৯ [–] ৯ [÷] ৯ = ৮০

উত্তর : ×, –, ÷

১ খালি ঘরে <, = এবং > এর মধ্য থেকে সঠিক প্রতীক বসাও: [পৃষ্ঠা নং-২১]

(১) ১২ + ৩ + ৪ × ৫ ☐ ১২ × ৩ + ৪ + ৫

(২) ৪৮ ÷ (৮ × ২ – ৪) ☐ ৪৮ × ৮ ÷ ২ – ৪

www.Educationblog24.com
www.TimeofBd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

সমাধান : (১) এখানে, $১২ \div ৩ + ৪ \times ৫ = ৪ + ৪ \times ৫$
$= ৪ + ২০ = ২৪$

এবং $১২ \times ৩ \div ৪ + ৫ = \cancel{১২}^{৩} \times ৩ \times \frac{১}{\cancel{৪}} + ৫$
$= ৯ + ৫ = ১৪$

যেহেতু $২৪ > ১৪$

$\therefore ১২ \div ৩ + ৪ \times ৫ \boxed{>} ১২ \times ৩ \div ৪ + ৫$

উত্তর : >

(২) এখানে, $৪৮ \div (৮ \times ২ - ৪) = ৪৮ \div (১৬ - ৪)$
$= ৪৮ \div ১২ = ৪$

এবং $৪৮ \times ৮ \div ২ - ৪ = ৪৮ \times ৪ - ৪ = ১৯২ - ৪ = ১৮৮$

যেহেতু $৪ < ১৮৮$

$\therefore ৪৮ \div (৮ \times ২ - ৪) \boxed{<} ৪৮ \times ৮ \div ২ - ৪$

উত্তর : <

৪.২. খোলা বাক্য

নিচের বাক্যগুলোকে গাণিতিক বাক্যে প্রকাশ করি এবং খোলা বাক্য ও গাণিতিক উক্তিগুলো নির্ণয় করি। [পৃষ্ঠা নং-২২]

(১) ৫ এর সাথে ক যোগ করলে যোগফল ১২ হয়।
(২) ৩ কে ৪ দিয়ে গুণ করলে গুণফল ১২ হয়।
(৩) ২৬ কে ৪ দিয়ে ভাগ করলে ভাগফল ৫ হয়।
(৪) □ এবং △ যোগ করলে যোগফল ১০ হয়।

সমাধান : (১) গাণিতিক বাক্য : $৫ + ক = ১২$
গাণিতিক বাক্যটি সত্য না মিথ্যা তা নির্ণয় করা যায় না।
সুতরাং, বাক্যটি একটি খোলা বাক্য।
এটি একটি খোলা বাক্য। এটি সত্য অথবা মিথ্যা হতে পারে ক এর মানের উপর নির্ভর করে।

(২) গাণিতিক বাক্য : $৩ \times ৪ = ১২$
গাণিতিক বাক্যটি সত্য।
সুতরাং, বাক্যটি গাণিতিক উক্তি।

(৩) গাণিতিক বাক্য : $২৬ \div ৪ = ৫$
গাণিতিক বাক্যটি সত্য নয়।
সুতরাং বাক্যটি একটি গাণিতিক উক্তি।

(৪) গাণিতিক বাক্য : □ + △ = ১০
গাণিতিক বাক্যটি সত্য না মিথ্যা তা নির্ণয় করা যায় না।
সুতরাং, বাক্যটি একটি খোলা বাক্য।

ক এর এমন একটি মান নির্ণয় কর যেন বাক্যটি সত্য হয়। [পৃষ্ঠা নং-২২]

(১) $ক + ৫ = ১০$
(২) $৪৮ - ক = ২৩$
(৩) $ক \times ২ = ৩৬$
(৪) $৭২ \div ক = ৬$

সমাধান :

(১) $ক + ৫ = ১০$
বা, $ক = ১০ - ৫$
$\therefore ক = ৫$
ক এর মান ৫ হলে গাণিতিক বাক্যটি হবে,
$৫ + ৫ = ১০$
এখন, $৫ + ৫ = ১০$
বা, $১০ = ১০$
$\therefore$ উক্তিটি সত্য।
$\therefore$ ক এর মান ৫ হলে বাক্যটি সত্য হয়।
উত্তর : ৫

(২) $৪৮ - ক = ২৩$
বা, $৪৮ = ২৩ + ক$
বা, $ক = ৪৮ - ২৩$
$\therefore ক = ২৫$
ক এর মান ২৫ হলে গাণিতিক বাক্যটি হবে,
$৪৮ - ২৫ = ২৩$
এখন, $৪৮ - ২৫ = ২৩$
বা, $২৩ = ২৩$
$\therefore$ উক্তিটি সত্য।
$\therefore$ ক এর মান ২৫ হলে বাক্যটি সত্য হয়।
উত্তর : ২৫

(৩) $ক \times ২ = ৩৬$
বা, $ক = ৩৬ \div ২$
$\therefore ক = ১৮$
ক এর মান ১৮ হলে গাণিতিক বাক্যটি হবে,
$১৮ \times ২ = ৩৬$
এখন, $১৮ \times ২ = ৩৬$
বা, $৩৬ = ৩৬$
$\therefore$ উক্তিটি সত্য।
$\therefore$ ক এর মান ১৮ হলে বাক্যটি সত্য হয়।
উত্তর : ১৮

(৪) $৭২ \div ক = ৬$
বা, $৭২ = ৬ \times ক$
বা, $ক = ৭২ \div ৬$
$\therefore ক = ১২$
ক এর মান ১২ হলে গাণিতিক বাক্যটি হবে,
$৭২ \div ১২ = ৬$
এখন, $৭২ \div ১২ = ৬$
বা, $৬ = ৬$
$\therefore$ উক্তিটি সত্য।
$\therefore$ ক এর মান ১২ হলে বাক্যটি সত্য হয়।
উত্তর : ১২

নিচের খোলা বাক্যগুলোর অজানা মানগুলো বের কর যেন বাক্যগুলো সত্য হয় : [পৃষ্ঠা নং-২২]

(১) একটি ত্রিভুজের ক সংখ্যক বাহু আছে।
(২) একটি বর্গের খ সংখ্যক কোণ আছে।
(৩) ক টাকার দ্রব্য কিনে ১০০ টাকা দিয়ে ৪৫ টাকা ফেরত নেওয়া হলো।
(৪) খ সংখ্যক বিস্কুট ১৫ জনের মধ্যে ৪টি করে ভাগ করে দেওয়া হলো।

সমাধান : (১) আমরা জানি, একটি ত্রিভুজের ৩টি বাহু আছে।
$\therefore$ খোলা বাক্যটি হবে, $ক \times ১ = ৩$
$\therefore ক = ৩$
অর্থাৎ, ক এর মান ৩ হলে খোলা বাক্যটি সত্য হয়। উত্তর : ৩

(২) আমরা জানি, একটি বর্গের ৪টি কোণ আছে।
$\therefore$ খোলা বাক্যটি হবে, $খ \times ১ = ৪ \therefore খ = ৪$
অর্থাৎ, খ এর মান ৪ হলে খোলা বাক্যটি সত্য হয়। উত্তর : ৪

(৩) খোলা বাক্য : $ক + ৪৫ = ১০০$
এখন, $ক + ৪৫ = ১০০$
বা, $ক = ১০০ - ৪৫$
$\therefore ক = ৫৫$
$\therefore$ ক এর মান ৫৫ হলে বাক্যটি সত্য হয়।
উত্তর : ৫৫

(৪) খোলা বাক্য : $খ \div ১৫ = ৪$
এখন, $খ \div ১৫ = ৪$
বা, $খ = ৪ \times ১৫$
$\therefore খ = ৬০$
$\therefore$ খ এর মান ৬০ হলে বাক্যটি সত্য হয়।
উত্তর : ৬০

৪.৩. অক্ষর প্রতীক ব্যবহার করে সমস্যা সমাধান

একটি পেনসিল ও একটি রাবার যথাক্রমে ৬ টাকা ও ৮ টাকায় বিক্রি করা হলো। আমরা ক সংখ্যক পেনসিল ও একটি রাবার খ টাকায় ক্রয় করলাম। সমস্যাটি গাণিতিক বাক্যে প্রকাশ করি।



৬ টাকা ৮ টাকা

ক সংখ্যক পেনসিলের মূল্য : → □ × □
মোট মূল্য : → □ × □ + □ = □

[পৃষ্ঠা নং-২৩]

www.Timeofbd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

সমাধান :

ক সংখ্যক পেনসিলের মূল্য : → ৬ × ক

মোট মূল্য : → ৬ × ক + ৮ = খ

ক এর মান যথাক্রমে ৫, ১০, ১৫ এবং ২০ হলে, খ এর মানগুলো কী হবে? খ এর মানগুলো বের করে নিচের খালি ঘরে লিখি। [পৃষ্ঠা নং-২৩]

ক = ৫ → ৬ × ☐ + ৮ = ☐
ক = ১০ → ৬ × ☐ + ৮ = ☐
ক = ১৫ → ৬ × ☐ + ৮ = ☐
ক = ২০ → ৬ × ☐ + ৮ = ☐

ক (পেনসিল)	৫	১০	১৫	২০
খ (টাকা)				

সমাধান : নিচে খালিঘর পূরণ করা হলো–

ক = ৫ → ৬ × ৫ + ৮ = ৩৮
ক = ১০ → ৬ × ১০ + ৮ = ৬৮
ক = ১৫ → ৬ × ১৫ + ৮ = ৯৮
ক = ২০ → ৬ × ২০ + ৮ = ১২৮

ক (পেনসিল)	৫	১০	১৫	২০
খ (টাকা)	৩৮	৬৮	৯৮	১২৮

একটি বইয়ের ওজন ২৪০ গ্রাম। হাকিম এরূপ কিছু বই ক্রয় করে সেগুলো ৫০০ গ্রাম ওজনের একটি বাক্সে রাখলো। মনে কর বইয়ের সংখ্যা ক এবং মোট ওজন খ। [পৃষ্ঠা নং-২৩]

(১) ক এবং খ এর মধ্যে সম্পর্ক কী তা লেখ।

(২) ক এর মান যথাক্রমে ১০, ২০ এবং ৩০ হলে খ এর মানগুলো নির্ণয় কর।

সমাধান : (১) ক ও খ এর মধ্যে সম্পর্কটি হলো–

২৪০ × ক + ৫০০ = খ

(২) ক = ১০ হলে (১) নং হতে পাই

২৪০ × ১০ + ৫০০ = খ

বা, ২৪০০ + ৫০০ = খ বা, ২৯০০ = খ

∴ খ = ২৯০০

আবার, ক = ২০ হলে (১) নং হতে পাই,

২৪০ × ২০ + ৫০০ = খ

বা, ৪৮০০ + ৫০০ = খ বা, ৫৩০০ = খ

∴ খ = ৫৩০০

ক = ৩০ হলে (১) নং হতে পাই,

২৪০ × ৩০ + ৫০০ = খ

বা, ৭২০০ + ৫০০ = খ বা, ৭৭০০ = খ

∴ খ = ৭৭০০

∴ ক-এর মান যথাক্রমে ১০, ২০ এবং ৩০ হলে খ-এর মান যথাক্রমে ২৯০০, ৫৩০০ এবং ৭৭০০

উত্তর : ২৯০০, ৫৩০০ এবং ৭৭০০।

পূর্বের পৃষ্ঠায় উল্লিখিত প্রশ্নে ক সংখ্যক পেনসিল এবং একটি রাবারের মূল্য একত্রে ৫০ টাকা হলে ক এর মান নির্ণয় করি। [পৃষ্ঠা নং-২৪]

সমাধান : ৬ × ক + ৮ = ৫০

বা, ৬ × ক = ৫০ − ৮ বা, ৬ × ক = ৪২

বা, $ক = \frac{৪২}{৬}$

∴ ক = ৭

উত্তর : ৭

নিচের 'খ' এর বিভিন্ন মানের জন্য উপরের প্রশ্ন অনুযায়ী ক এর মানগুলো নির্ণয় কর : [পৃষ্ঠা নং-২৪]

(১) খ = ৬২ (২) খ = ৯৮ (৩) খ = ১৪০

সমাধান : উপরের প্রশ্ন অনুযায়ী আমরা পাই, ৬ × ক + ৮ = খ

(১) খ = ৬২ হলে উপরের খোলা বাক্য হতে পাই,

৬ × ক + ৮ = ৬২

বা, ৬ × ক = ৬২ − ৮

বা, ৬ × ক = ৫৪

বা, ক = ৫৪ ÷ ৬

∴ ক = ৯

∴ খ = ৬২ হলে ক এর মান হবে ৯

উত্তর : ৯।

(২) খ = ৯৮ হলে উপরের খোলা বাক্য হতে পাই,

৬ × ক + ৮ = ৯৮

বা, ৬ × ক = ৯৮ − ৮

বা, ৬ × ক = ৯০

বা, ক = ৯০ ÷ ৬

∴ ক = ১৫

∴ খ = ৯৮ হলে ক এর মান হবে ১৫

উত্তর : ১৫।

(৩) খ = ১৪০ হলে উপরের খোলা বাক্য হতে পাই,

৬ × ক + ৮ = ১৪০

বা, ৬ × ক = ১৪০ − ৮

বা, ৬ × ক = ১৩২

বা, ক = ১৩২ ÷ ৬

∴ ক = ২২

∴ খ = ১৪০ হলে ক এর মান হবে ২২

উত্তর : ২২।

ক এর এমন মান নির্ণয় কর যেন গাণিতিক বাক্য সত্য হয় : [পৃষ্ঠা নং-২৪]

(১) ৭ + ক = ১৩ (২) ক − ৪ = ১৮

(৩) ৮ × ক = ৩২ (৪) ক ÷ ৯ = ৩

(৫) ৩ × (৫ + ক) = ১৮ (৬) (ক + ৫) × ৪ = ২৮

সমাধান : (১) ৭ + ক = ১৩

বা, ক = ১৩ − ৭

∴ ক = ৬

ক এর মান ৬ হলে গাণিতিক বাক্যটি হবে,

৭ + ৬ = ১৩

এখন, ৭ + ৬ = ১৩

বা, ১৩ = ১৩

উক্তিটি সত্য

∴ ক এর মান ৬ হলে গাণিতিক বাক্যটি সত্য হয়।

উত্তর : ৬

(২) ক − ৪ = ১৮

বা, ক = ১৮ + ৪

∴ ক = ২২

ক এর মান ২২ হলে গাণিতিক বাক্যটি হবে,

২২ − ৪ = ১৮

এখন, ২২ − ৪ = ১৮

বা, ১৮ = ১৮

উক্তিটি সত্য

∴ ক এর মান ২২ হলে গাণিতিক বাক্যটি সত্য হয়।

উত্তর : ২২

www.Timeofbd.Com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(৩) ৮ × ক = ৩২
বা, ক = ৩২ ÷ ৮
∴ ক = ৪
ক এর মান ৪ হলে গাণিতিক বাক্যটি হবে,
৮ × ৪ = ৩২
এখন, ৮ × ৪ = ৩২
বা, ৩২ = ৩২
∴ উক্তিটি সত্য
∴ ক এর মান ৪ হলে গাণিতিক বাক্যটি সত্য হয়।
উত্তর : ৪

(৪) ক ÷ ৯ = ৩
বা, ক = ৩ × ৯
∴ ক = ২৭
ক এর মান ২৭ হলে গাণিতিক বাক্যটি হবে,
২৭ ÷ ৯ = ৩
এখন, ২৭ ÷ ৯ = ৩
বা, ৩ = ৩
∴ উক্তিটি সত্য
∴ ক এর মান ২৭ হলে গাণিতিক বাক্যটি সত্য হয়।
উত্তর : ২৭

(৫) ৩ × (৫ + ক) = ১৮
বা, ৫ + ক = ১৮ ÷ ৩
বা, ৫ + ক = ৬ বা, ক = ৬ − ৫
∴ ক = ১
ক এর মান ১ হলে গাণিতিক বাক্যটি হবে,
৩ × (৫ + ১) = ১৮
এখন, ৩ × (৫ + ১) = ১৮
বা, ৩ × ৬ = ১৮ বা, ১৮ = ১৮
∴ উক্তিটি সত্য
∴ ক এর মান ১ হলে গাণিতিক বাক্যটি সত্য হয়।
উত্তর : ১

(৬) (ক ÷ ৫) × ৪ = ২৮
বা, ক ÷ ৫ = ২৮ ÷ ৪
বা, ক ÷ ৫ = ৭ বা, ক = ৭ × ৫
∴ ক = ৩৫
ক এর মান ৩৫ হলে গাণিতিক বাক্যটি হবে,
(৩৫ ÷ ৫) × ৪ = ২৮
এখন, (৩৫ ÷ ৫) × ৪ = ২৮
বা, ৭ × ৪ = ২৮
বা, ২৮ = ২৮
∴ উক্তিটি সত্য
∴ ক এর মান ৩৫ হলে গাণিতিক বাক্যটি সত্য হয়।
উত্তর : ৩৫

৪ পানির একটি বোতলের ওজন ১২০ গ্রাম। মিনা ৫০ গ্রাম ওজনের একটা ব্যাগের মধ্যে কিছু সংখ্যক পানির বোতল রাখল। বোতলের সংখ্যাকে ক দ্বারা এবং পানির বোতলগুলোর ওজন ও ব্যাগের ওজনের যোগফলকে খ দ্বারা প্রকাশ করা হলো। [পৃষ্ঠা নং-২৪]
(১) ক এবং খ এর সম্পর্ক একটি গাণিতিক বাক্যের মাধ্যমে লেখ।
(২) খ এর মান নির্ণয় কর যখন ক = ১০
(৩) ক এর মান নির্ণয় কর যখন খ = ৭৭০

সমাধান :
(১) গাণিতিক বাক্য ১২০ × ক + ৫০ = খ
(২) ক = ১০ হলে (১) নং হতে পাই,
১২০ × ১০ + ৫০ = খ
বা, ১২০০ + ৫০ = খ
বা, ১২৫০ = খ
∴ খ = ১২৫০
∴ ক = ১০ হলে খ এর মান হবে ১২৫০
উত্তর : ১২৫০
(৩) খ = ৭৭০ হলে (১) নং হতে পাই,
১২০ × ক + ৫০ = ৭৭০
বা, ১২০ × ক = ৭৭০ − ৫০
বা, ১২০ × ক = ৭২০
বা, ক = ৭২০ ÷ ১২০
∴ ক = ৬
∴ খ = ৭৭০ হলে ক এর মান হবে ৬
উত্তর : ৬

পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনী-৪ এর প্রশ্ন ও সমাধান অনুশীলন

১ নিচের বাক্যগুলোকে গাণিতিক বাক্যে প্রকাশ কর এবং খোলা বাক্য ও গাণিতিক বাক্য সনাক্ত কর : [পৃষ্ঠা-২৫]
(১) ৯ কে ৭ দ্বারা গুণ করলে গুণফল ৮০ হয়
(২) ৪২ থেকে ক বিয়োগ করলে ৩৫ হয়
(৩) ১২০ কে ৪০ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল ৩ হয়
সমাধান : (১) ৯ × ৭ = ৮০
এখানে, অজানা কোনো অক্ষর প্রতীক নেই।
∴ এটি একটি গাণিতিক বাক্য এবং এটি মিথ্যা।
(২) ৪২ − ক = ৩৫
এখানে যেহেতু অজানা অক্ষর প্রতীক 'ক' আছে।
∴ এটি খোলা বাক্য।
(৩) ১২০ ÷ ৪০ = ৩
এখানে, অজানা কোনো অক্ষর প্রতীক নেই।
∴ এটি একটি গাণিতিক বাক্য এবং এটি সত্য।

২ নিচের খোলা বাক্যগুলোর অজানা প্রতীকের মান বের কর যেন বাক্যগুলো সত্য হয় :
(১) একটি ত্রিভুজের ক বাহু আছে।
(২) ক টাকার জিনিস কিনে ৫০ টাকা দিয়ে ২৩ টাকা ফেরত নেওয়া হলো
সমাধান : (১) আমরা জানি, একটি ত্রিভুজের ৩টি বাহু আছে।
∴ খোলা বাক্যটি হবে, ক × ১ = ৩
বা, ক = ৩
∴ ক = ৩
∴ ক এর মান ৩ হলে বাক্যটি সত্য হয়।
উত্তর : ৩
(২) খোলা বাক্যটি হবে, ক + ২৩ = ৫০
এখন, ক + ২৩ = ৫০
বা, ক = ৫০ − ২৩
∴ ক = ২৭
∴ ক এর মান ২৭ হলে বাক্যটি সত্য হবে।
উত্তর : ২৭

www.Timeofbd.Com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৩ বর্গাকৃতির কিছু কাগজ আছে যার একটি বাহুর দৈর্ঘ্য ক সেমি :
(১) বর্গাকৃতি কাগজটির পরিসীমা কত?
(২) এরকম ৩টি বর্গাকৃতি কাগজের মোট ক্ষেত্রফল কত?

সমাধান: (১) আমরা জানি, বর্গের পরিসীমা = একটি বাহুর দৈর্ঘ্য × ৪
দেওয়া আছে, বর্গাকৃতি কাগজের একটি বাহুর দৈর্ঘ্য ক সেমি
∴ বর্গাকৃতির একটি কাগজের পরিসীমা = একটি বাহুর দৈর্ঘ্য × ৪
= ক × ৪ সেমি

উত্তর : ক × ৪ সেমি

(২) আমরা জানি, বর্গের ক্ষেত্রফল = (বাহুর দৈর্ঘ্য × বাহুর দৈর্ঘ্য)
দেওয়া আছে, বর্গাকৃতি কাগজের একটি বাহুর দৈর্ঘ্য ক
∴ ১টি বর্গাকৃতি কাগজের ক্ষেত্রফল = ক × ক বর্গসেমি
∴ ৩টি বর্গাকৃতি কাগজের মোট ক্ষেত্রফল = ক × ক × ৩ বর্গসেমি

উত্তর : ক × ক × ৩ বর্গসেমি।

৪ গাণিতিক বাক্য সত্য করার জন্য ক এর মান নির্ণয় কর :
(১) ক + ৯ = ১৫ (২) ক − ১২ = ২৫
(৩) ২ × ক = ২২ (৪) ক ÷ ৮ = ৭
(৫) ৭ × (৮ + ক) = ৬৩ (৬) (ক − ৪) ÷ ৬ = ৬

সমাধান : (১) ক + ৯ = ১৫
বা, ক = ১৫ − ৯
∴ ক = ৬
ক এর মান ৬ হলে গাণিতিক বাক্যটি হবে ৬ + ৯ = ১৫
এখন, ৬ + ৯ = ১৫
বা, ১৫ = ১৫
∴ উক্তিটি সত্য
∴ ক এর মান ৬ হলে গাণিতিক বাক্য সত্য হবে

উত্তর : ৬

(২) ক − ১২ = ২৫
বা, ক = ২৫ + ১২
∴ ক = ৩৭
ক এর মান ৩৭ হলে গাণিতিক বাক্যটি হবে, ৩৭ − ১২ = ২৫
এখন, ৩৭ − ১২ = ২৫
বা, ২৫ = ২৫
∴ উক্তিটি সত্য
∴ ক এর মান ৩৭ হলে গাণিতিক বাক্যটি সত্য হবে

উত্তর : ৩৭

(৩) ২ × ক = ২২
বা, ক = ২২ ÷ ২
∴ ক = ১১
ক = ১১ হলে গাণিতিক বাক্যটি হবে, ২ × ১১ = ২২
এখন, ২ × ১১ = ২২
বা, ২২ = ২২
∴ উক্তিটি সত্য
∴ ক এর মান ১১ হলে গাণিতিক বাক্যটি সত্য হবে।

উত্তর : ১১

(৪) ক ÷ ৮ = ৭
বা, ক = ৭ × ৮
∴ ক = ৫৬
ক = ৫৬ হলে গাণিতিক বাক্যটি হবে, ৫৬ ÷ ৮ = ৭
এখন, ৫৬ ÷ ৮ = ৭
বা, ৭ = ৭
∴ উক্তিটি সত্য
∴ ক এর মান ৫৬ হলে গাণিতিক বাক্যটি সত্য।

উত্তর : ৫৬

(৫) ৭ × (৮ + ক) = ৬৩
বা, ৮ + ক = ৬৩ ÷ ৭
বা, ৮ + ক = ৯
বা, ক = ৯ − ৮
∴ ক = ১
ক = ১ হলে গাণিতিক বাক্যটি হবে, ৭ × (৮ + ১) = ৬৩
এখন, ৭ × (৮ + ১) = ৬৩
বা, ৭ × ৯ = ৬৩
বা, ৬৩ = ৬৩
∴ উক্তিটি সত্য
∴ ক এর মান ১ হলে গাণিতিক বাক্যটি সত্য।

উত্তর : ১

(৬) (ক − ৪) ÷ ৬ = ৬
বা, ক − ৪ = ৬ × ৬
বা, ক − ৪ = ৩৬
বা, ক = ৩৬ + ৪
∴ ক = ৪০
ক = ৪০ হলে গাণিতিক বাক্যটি হবে, (৪০ − ৪) ÷ ৬ = ৬
এখন, (৪০ − ৪) ÷ ৬ = ৬
বা, ৩৬ ÷ ৬ = ৬
বা, ৬ = ৬
∴ উক্তিটি সত্য
∴ ক এর মান ৪০ হলে গাণিতিক বাক্যটি সত্য।

উত্তর : ৪০

৫ ক প্যাকেট বিস্কুট এবং ১ বোতল পানীয়ের মূল্য একত্রে খ টাকা। ১ প্যাকেট বিস্কুট এর মূল্য ১৮ টাকা এবং ১ বোতল পানীয়ের মূল্য ১২ টাকা :
(১) ক এবং খ এর সম্পর্ক একটি গাণিতিক বাক্যের মাধ্যমে লেখ।
(২) খ এর মান নির্ণয় কর যখন ক = ১০
(৩) ক এর মান নির্ণয় কর যখন খ = ১২০

সমাধান :
(১) ১ প্যাকেট বিস্কুটের মূল্য ১৮ টাকা
∴ ক " " " ১৮ × ক "
গাণিতিক বাক্য : ১৮ × ক + ১২ = খ
(২) ক = ১০ হলে (১) হতে পাই,
১৮ × ১০ + ১২ = খ
বা, ১৮০ + ১২ = খ
বা, ১৯২ = খ
∴ খ = ১৯২
∴ ক = ১০ হলে খ এর মান হবে ১৯২

উত্তর : ১৯২

(৩) খ = ১২০ হলে (১) হতে পাই
১৮ × ক + ১২ = ১২০
বা, ১৮ × ক = ১২০ − ১২
বা, ১৮ × ক = ১০৮
বা, ক = ১০৮ ÷ ১৮
∴ ক = ৬
∴ খ = ১২০ হলে ক এর মান হবে ৬

উত্তর : ৬

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

পরীক্ষা প্রস্তুতি সহায়ক গুরুত্বপূর্ণ অনুশীলনমূলক প্রশ্ন ও উত্তর

সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী নিচের অংশটুকু সাজানো হলো। তোমাদের পরীক্ষার পূর্বপ্রস্তুতির জন্য এই অংশের অবতারণা। আশাকরি তোমাদের পরীক্ষার ভীতি দূর হবে এবং ভালো ফলাফল অর্জন করতে পারবে।

১ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ১নং প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী সম্পূর্ণ বই থেকে ২০ নম্বরের (১×২০ = ২০) সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন থাকবে এর মধ্যে প্রতিটি প্রশ্নই যোগ্যতাভিত্তিক যার উত্তর করা বাধ্যতামূলক। এজন্য এই অংশের অবতারণা।

পাঠ : ৪.১ গাণিতিক প্রতীক

১. সংখ্যা প্রতীক কয়টি? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]* উত্তর : ১০টি।

২. বন্ধনী ব্যবহারের সময় হিসাব কোনদিক থেকে শুরু করতে হয়?
উত্তর : বাম দিক থেকে। *(রংপুর জিলা স্কুল)*

৩. প্রক্রিয়া প্রতীকগুলো লিখ। *(কুমিল্লা ক্যান্টনমেন্ট বোর্ড আন্তঃস্কুল, কুমিল্লা)*
উত্তর : +, −, ×, ÷

৪. বন্ধনী প্রতীকগুলো লিখ। *(মিরপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : ( ), { }, [ ]

৫. প্রক্রিয়া প্রতীক কয়টি? উত্তর : ৪টি

৬. বন্ধনী প্রতীক কয়টি? উত্তর : ৩টি

৭. 'সমান নয়' কে প্রতীকের সাহায্যে লিখ। উত্তর : ≠

৮. বড় বোঝাতে কোন সম্পর্ক প্রতীকটি ব্যবহার করা হয়?
উত্তর : '>'

৯. ছোট বোঝাতে কোন সম্পর্ক প্রতীক ব্যবহার করা হয়?
উত্তর : '<'

১০. ৫০ + (ক ÷ ২) − ২০ = ৩৫ এখানে কয়টি প্রক্রিয়া প্রতীক বিদ্যমান? উত্তর : ৩টি।

১১. সম্পর্ক প্রতীক কয়টি? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]* উত্তর : ৬টি।

১২. (ক + ২) × ৩ > ৩০ এখানে কয়টি প্রক্রিয়া প্রতীক বিদ্যমান?
উত্তর : ২টি। *(বরিশাল জিলা স্কুল)*

১৩. (৭২ ÷ ৬) × ৩ − ৪ = কত? উত্তর : ৩২

১৪. ১০ □ ৫ + ৫ = ৫৫; খালিঘরে কোন প্রক্রিয়া প্রতীকটি হবে?
উত্তর : (গুণ) ×

১৫. 'ক, খ এর চেয়ে বড়' – প্রতীকের সাহায্যে দেখাও। উত্তর : ক > খ

১৬. '( )' প্রতীককে কী বলে? উত্তর : প্রথম বন্ধনী।

১৭. ৪৫ + (৫ × ২) − ২৫ = কত? উত্তর : ৩০

১৮. '÷' চিহ্নটি কী ধরনের প্রতীক? *(জ্ঞান)*
উত্তর : প্রক্রিয়া প্রতীক।

১৯. "≮"এর অর্থ কী? *(জ্ঞান)* উত্তর : ছোট নয়।

২০. $\frac{১}{৫}$ ও $\frac{১}{৬}$ কে সম্পর্ক প্রতীকের মাধ্যমে লিখ। *(অনুধাবন)* উত্তর : $\frac{১}{৫} > \frac{১}{৬}$

২১. (ক + ৩) × ৪ < ২৪ এখানে কয়টি প্রক্রিয়া প্রতীক বিদ্যমান?
উত্তর : ২টি।

২২. (ক + ২) ÷ ৩ < ২ এখানে ব্যবহারকৃত প্রক্রিয়া প্রতীকগুলো কী কী?
উত্তর : +, ÷

২৩. +, − এ দুটি কী ধরনের প্রতীক? উত্তর : প্রক্রিয়া প্রতীক।

২৪. (১৩ + ৫) ÷ ৩ = কত? উত্তর : ৬

২৫. '[ ]' প্রতীককে কী বলে? উত্তর : বন্ধনী প্রতীক।

২৬. নিম্নের গাণিতিক বাক্যে খালিঘরে কত বসালে বাক্যটি সঠিক হবে? ১৫ + ৪০ = ৬৫ − □ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*
উত্তর : ১০

২৭. ৪ × ৭ ÷ ২ □ ৪ × ৬ ÷ ৩ খালিঘরে কোন প্রতীকটি বসবে? *(ভিকারুননিসা নূন স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : >

২৮. ৮১ সংখ্যাটিতে কয়টি প্রতীক আছে? *(তেজগাঁও সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)* উত্তর : ২

২৯. ৮ × ৫ □ ৪০ ফাঁকা ঘরে কোন প্রতীক বসবে? *(সরকারি বিজ্ঞান কলেজ (সংযুক্ত হাইস্কুল), ঢাকা)*
উত্তর : =

৩০. তিনটি সংখ্যা প্রতীক লিখ। *(সরকারি বিজ্ঞান কলেজ (সংযুক্ত হাইস্কুল), ঢাকা)* উত্তর : ০, ১, ২

৩১. ≯ এর অর্থ কী? *(সরকারি বিজ্ঞান কলেজ (সংযুক্ত হাইস্কুল), ঢাকা)*
উত্তর : বড় নয়।

৩২. ৫ × ৮ ÷ ২ □ ৭ × ১২ ÷ ৪; খালিঘরে সঠিক প্রতীক বসাও। *(এ.কে. স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)* উত্তর : <

৩৩. {(২০ − ১৫) + ৩০} গাণিতিক বাক্যটিতে দ্বিতীয় বন্ধনীর ভিতরের অংশের মান কত?
(ফয়জুর রহমান আইডিয়াল ইনস্টিটিউট, খিলগাঁও, ঢাকা) উত্তর : ৩৫

৩৪. ১২টি খাতার দাম ৬০০ টাকা হলে ২টি খাতার দাম গাণিতিক রূপে প্রকাশ কর। *(মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : (৬০০ ÷ ১২) × ২

৩৫. ৪৮ ÷ (৮ × ২ − ৪) □ ৪৮×৮ ÷ ২ − ৪। খালিঘরে কোন প্রতীক বসবে? *(মিরপুর গার্লস আইডিয়াল ল্যাবরেটরি ইন্সটিটিউট, ঢাকা)*
উত্তর : <

৩৬. কোন প্রতীকের সাহায্যে একাধিক সংখ্যার রাশি গঠন করা যায়? *(ঢাকা কলেজিয়েট স্কুল)* উত্তর : প্রক্রিয়া প্রতীক।

৩৭. খালি ঘরে +, −, × এবং ÷ এর মধ্যে থেকে সঠিক প্রতীক বসিয়ে ৯ □ ৯ □ ৯ □ ৯ = ৮০ বের কর।
(গভ. মুসলিম উচ্চ বিদ্যালয়, চট্টগ্রাম) উত্তর : ×, −, ÷

৩৮. 'বড় অথবা সমান' কোন সম্পর্ক প্রতীক দ্বারা বোঝায়?
(আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা) উত্তর : ≥

৩৯. অক্ষর প্রতীক কয়টি? *(সরকারি করোনেশন বালিকা বিদ্যালয়, খুলনা)*
উত্তর : অসংখ্য।

৪০. ৮ + ৫ > ১২ এখানে ৫ এবং ১২ এর মাঝে ব্যবহৃত চিহ্নকে কী বলে? *(মতিঝিল মডেল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : সম্পর্ক প্রতীক।

৪১. ৪১ ও ২৯ এর মাঝে কোন প্রক্রিয়া প্রতীক ব্যবহার করলে ফলাফল ৭০ হবে? *(অনুধাবন)* উত্তর : +

৪২. সংখ্যায় লেখা বা ব্যবহৃত প্রতীককে কী বলে? *(জ্ঞান)*
উত্তর : সংখ্যা প্রতীক।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৪৩. '≠' প্রতীক দ্বারা কী বোঝায়? *(অনুধাবন)* **উত্তর :** সমান নয়।

৪৪. ১২৩ সংখ্যাটিতে কয়টি সংখ্যা প্রতীক আছে? *(অনুধাবন)* **উত্তর :** ৩

৪৫. "| |" ইহা কোন ধরনের প্রতীক নির্দেশ করে? *(অনুধাবন)*
উত্তর : বন্ধনী প্রতীক।

৪৬. ৮৫ − (১৫ × ৫) এর মান কত? *(প্রয়োগ)* **উত্তর :** ১০

৪৭. ২০০, ১০০ থেকে বড় তা প্রতীকের সাহায্যে দেখাও। *(অনুধাবন)*
উত্তর : ২০০ > ১০০

৪৮. (৪৮ ☐ ৮) + ৯ = ১৫; ফাঁকা ঘরে কোন প্রতীক বসবে? *(অনুধাবন)*
উত্তর : +

৪৯. +, −, × ও ÷ ; এগুলো কোন ধরনের প্রতীক? *(জ্ঞান)*
উত্তর : প্রক্রিয়া প্রতীক।

পাঠ : ৪.২ খোলা বাক্য

৫০. খোলা বাক্য বলতে কী বোঝায়?
(সরকারি বিজ্ঞান কলেজ (সংযুক্ত হাইস্কুল), ঢাকা)
উত্তর : অক্ষর প্রতীক বা অজানা সংখ্যা বা রাশি নির্দেশ করে এমন প্রতীক সংবলিত গাণিতিক বাক্যকে খোলা বাক্য বা Open Sentence বলে।

৫১. গাণিতিক বাক্য কাকে বলে?
(মিরপুর গার্লস আইডিয়াল ল্যাবরেটরি ইনস্টিটিউট, ঢাকা)
উত্তর : গাণিতিক বাক্য হলো সংখ্যা, প্রতীক, রাশি বা গাণিতিক ধারণা সংবলিত এমন একটি উক্তি, যা সত্য না মিথ্যা নির্ণয় করা যায়।

৫২. (৬ + ক) × ৩ = ৩০ হলে, 'ক' এর মান কত?
[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৭, ৬৪৬, ৬৪৮]
উত্তর : ৪

৫৩. ১০ একটি জোড় সংখ্যা। এটি কী ধরনের বাক্য?
[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৫]
উত্তর : গাণিতিক বাক্য

৫৪. খ একটি বিজোড় সংখ্যা। এটি কী ধরনের বাক্য?
[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৩, ৬৭৫]
উত্তর : খোলা বাক্য।

৫৫. ক + ১৩ = ২৫, ক এর মান কত হলে বাক্যটি সঠিক হবে?
[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৫, ৬৭৩, ৬৭৫]
উত্তর : ১২

৫৬. ক + ১৩ = ২৩, 'ক' এর মান কত হলে বাক্যটি সঠিক হবে?
[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৯]
উত্তর : ১০

৫৭. যখন কোনো বাক্য সত্য না মিথ্যা নির্ণয় করা যায় না, তখন তাকে কী বলে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : খোলা বাক্য।

৫৮. ৪ × ক = ৬ × ৫ + ৬; ক এর কোন মানের জন্য খোলা বাক্যটি সত্য? *(অনুধাবন)* **উত্তর :** ৯

৫৯. ৭ + ক = ১২, ক-এর মান কত হলে বাক্যটি সঠিক হবে?
[প্রা:শি:স:প: ২০১৮] **উত্তর :** ৫

৬০. ১৫০ কে ৫০ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল ৩ হয়। সমস্যাটি গাণিতিক বাক্যে লেখ। *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ১৫০ ÷ ৫০ = ৩

৬১. ৫৬ থেকে ক বিয়োগ করলে ৪০ হয় তা গাণিতিক বাক্যের মাধ্যমে দেখাও। *(তেজগাঁও সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : ৫৬ − ক = ৪০

৬২. পঁচাত্তরকে পাঁচ দিয়ে গুণ করে গুণফলকে পনের দ্বারা ভাগ কর– উক্তিটি গাণিতিক বাক্যে প্রকাশ কর।
(বগুড়া সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, বগুড়া) **উত্তর:** (৭৫ × ৫) ÷ ১৫

৬৩. খোলা বাক্য গঠন কর : হাসানের বয়সকে দ্বিগুণ করে তার সাথে ৫ বছর যোগ করলে যোগফল ২৫ বছরের সমান।
(জামালপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)
উত্তর : হাসানের বয়স 'ক' হলে, ক × ২ + ৫ = ২৫

৬৪. প্রতীকের সাহায্যে সমস্যাটি প্রকাশ কর।
'ক' সংখ্যাকে ৭ দ্বারা গুণ করে গুণফলকে ৬ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল ২১ হবে? *(বিন্দুবাসিনী সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, টাংগাইল)*
উত্তর : (ক × ৭) ÷ ৬ = ২১

৬৫. ৬৪ থেকে ক বিয়োগ দিলে ৩০ হয় তা গাণিতিক বাক্যের মাধ্যমে লিখ। *(অনুধাবন)*
উত্তর : ৬৪ − ক = ৩০

৬৬. কোন সংখ্যা 'ক' থেকে ২৩ বিয়োগ করলে বিয়োগফল ৬০ হয় তা প্রতীকের সাহায্যে লিখ। *(অনুধাবন)*
উত্তর : ক − ২৩ = ৬০

৬৭. ৬৫টি লিচু ৫ জনের মধ্যে ভাগ করে দিলে গাণিতিক বাক্য কী হবে? *(প্রয়োগ)* **উত্তর :** ৬৫ ÷ ৫

৬৮. ৭২ কে 'ক' দ্বারা ভাগ করলে ৬ হয় তা গাণিতিক বাক্যের মাধ্যমে দেখাও। **উত্তর :** ৭২ ÷ ক = ৬

৬৯. ১২ + ৩ + ৪ × ৫ > ৩০ গাণিতিক বাক্যটি সত্য না মিথ্যা।
উত্তর : মিথ্যা।

৭০. 'ক' সংখ্যক আম থেকে ২০টি আম নষ্ট হয়ে গেল এবং ২৫টি আম ভালো থাকল। সমস্যাটি খোলা বাক্যের সাহায্যে প্রকাশ কর– *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*
উত্তর : ক − ২০ = ২৫

৭১. কোনো একটি সংখ্যাকে ১০ দ্বারা গুণ করে গুণফলকে ১২ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল ১৫ অপেক্ষা ছোট হয়। যদি সংখ্যাটি 'ক' হয় তবে সমস্যাটি খোলা বাক্যে প্রকাশ কর।
(ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ, ঢাকা)
উত্তর : (ক × ১০) ÷ ১২ < ১৫

৭২. (ক − ৪) ÷ ৬ = ৬, ক এর মান কত?
(ভিকারুননিসা নূন স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা) **উত্তর :** ৪০

৭৩. কোনো সংখ্যাকে ২০ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল ২ হয়। অজানা সংখ্যাটি ক হলে সমস্যাটি গাণিতিক বাক্যে প্রকাশ কর।
(উইলস লিটল ফ্লাওয়ার স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)
উত্তর : ক ÷ ২০ = ২

৭৪. (৫৪ ÷ ৬) × ৩ − ৪ = ? *(প্রয়োগ)* **উত্তর :** ২৩

৭৫. (ক + ১০) × ৫ = ১০০; গাণিতিক খোলা বাক্যটিতে কয়টি প্রক্রিয়া প্রতীক ব্যবহার করা হয়েছে? *(জ্ঞান)*
উত্তর : ২টি।

৭৬. (☐ ÷ ৫) × ২ = ২৪; খালিঘরের কোন মানের জন্য গাণিতিক বাক্যটি সত্য হবে? *(অনুধাবন)*
উত্তর : ৬০

৭৭. ৫ × ক > ১৪, এখানে ক এর মান ৩ হলে সম্পর্কটি সত্য না মিথ্যা? **উত্তর :** সত্য।

৭৮. খ × ৩০ = ৩৬০; এখানে খ এর মান কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ১২

৭৯. ক × ৩ = ৩৬; এখানে ক এর মান কত? *(অনুধাবন)*
উত্তর : ১২

৮০. ৩ × ক < ২০ এই রাশিটিতে 'ক' এর মান ৭ হলে সম্পর্কটি সত্য না মিথ্যা। **উত্তর :** মিথ্যা।

৮১. ৭ × ক ≤ ১৪ অক্ষর প্রতীক 'ক' এর মান ৩ এর জন্য খোলা বাক্যটি সত্য না মিথ্যা? **উত্তর :** মিথ্যা।

৮২. ক এর সাথে ৩০ গুণ করলে গুণফল ১২০ হলে 'ক' এর মান কত? *(অনুধাবন)* **উত্তর :** ৪

www.Timeofbd.Com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

পাঠ : ৪.৩ অক্ষর প্রতীক ব্যবহার করে সমস্যা সমাধান

(জ্ঞান)

৮৩. অক্ষর প্রতীক কী?
উত্তর : অজানা সংখ্যা নির্দেশ করতে যে বিশেষ প্রতীক ব্যবহার করা হয় তাকে অক্ষর প্রতীক বলে।

৮৪. $(ক \div ৫) \times ৪ = ২৮$, এখানে 'ক' এর মান কত? *(প্রা:শি:স:প: ২০১৮)*
উত্তর : ৩৫

৮৫. অজানা সংখ্যা নির্দেশ করতে যে প্রতীক ব্যবহৃত হয়, তাকে কী বলে? *(বিসিআইসি কলেজ, ঢাকা)* উত্তর : অক্ষর প্রতীক।

৮৬. অক্ষর প্রতীক কী জন্য ব্যবহার করা হয়? *(খিলগাঁও সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)* উত্তর : অজানা সংখ্যা নির্দেশ করতে।

৮৭. ৬ এর সাথে 'ক' যোগ করলে যোগফল ১০ হয়, এটিকে গাণিতিক বাক্যে প্রকাশ কর। *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : $৬ + ক = ১০$

৮৮. $৩ \times ক + ২ = ১৪$ হলে ক এর মান কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*
উত্তর : ৪

৮৯. $(ক + ৫) \times ৪ = ৮০ \div (৫ \times ৪)$ হলে অক্ষর প্রতীক 'ক' এর মান কত? *(ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ৫

৯০. $৭ \times (১০ + ক) = ৮৪$; এখানে 'ক' এর মান কত? *(মতিঝিল সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : ২

৯১. $৩ \times ক = ৪৫ \div ১৫$ হলে ক = কত? *(বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ১

৯২. ক এর কোন মানের জন্য গাণিতিক বাক্যটি সত্য হবে?
$(ক \div ৫) \times ৪ = ২৮$ *(চট্টগ্রাম কলেজিয়েট স্কুল)*
উত্তর : ৩৫

৯৩. $(ক \div ৪) + ১ = ১৪$; খোলা বাক্যটিতে 'ক' এর মান কত?
উত্তর : ৫২

৯৪. $ক \times ৫ = ১৫ + ক + ৫$ এখানে ক এর মান কত হলে উক্তিটি সত্য হবে? *(বরিশাল সরকারি বালিকা মাধ্যমিক বিদ্যালয়, বরিশাল)*
উত্তর : ৫

৯৫. $ক \times ৮ + ২০ - ৮ = ১০৮$, এখানে 'ক' এর মান কত? *(মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : ১২

৯৬. কোন সংখ্যার ৫ গুণের সাথে ৮ যোগ করলে যোগফল ৬৩ হবে?
উত্তর : ১১

৯৭. $৭২ \div ক = ৬$, এখানে 'ক' এর মান কত? *[প্রা: শি: স: প: ১৬]*
উত্তর : ১২

৯৮. ১৬০ কে কত দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল ১০ হয়? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ১৬

৯৯. $\{(২৩ + ৫) \div ক\} - ৪ = ৩$ হলে ক এর মান কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ৪

১০০. ক এর কোন মানের জন্য গাণিতিক বাক্যটি সত্য হবে?
$(ক \div ৭) \times ৪ = ৩২$
উত্তর : ৫৬

১০১. $\{(১৩ + ৫) \div ৩\} - ক = ৬$ হলে, ক এর মান কত?
উত্তর : ০ (শূন্য)

১০২. $\{(৯ - ৬) \times ৪ - ২\} + ক = ১২$ হলে ক এর মান কত?
উত্তর : ২

১০৩. $ক - ১২ = ২৫$; গাণিতিক বাক্যটি ক এর কোন মানের জন্য সত্য?
উত্তর : ৩৭

১০৪. $(৭ + ক) \times ৩ = ৩০$ হলে, 'ক' এর মান কত? *[প্রা.শি.স.প.-২০১৭]*
উত্তর : ৩

১০৫. $৮ \times ক = ৩২$; এই খোলা বাক্যে 'ক' এর মান কত? *(মতিঝিল মডেল হাইস্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ৪

১০৬. $(ক \div ৬) \times ৪ = ৮০ \div (৫ \times ৪)$ এই খোলা বাক্যে 'ক' এর মান কত? *(বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ১২

১০৭. $(\square + ৫) \times ২ = ১২$ খালিঘরের কোন মানের জন্য গাণিতিক বাক্যটি সত্য হবে? *(মতিঝিল সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : ৩০

১০৮. $(ক + ৬) + ৩ = ৮$ অক্ষর প্রতীকের কোন মানের জন্য খোলা বাক্যটি সত্য হবে? *(গভ. ল্যাবরেটরি হাইস্কুল, ঢাকা)*
উত্তর : ১৮

১০৯. ক এর কোন মানের জন্য, $(ক + ১০) \times ৫ = ১০০$ উক্তিটি সত্য? *(সরকারি বিজ্ঞান কলেজ (সংযুক্ত হাইস্কুল), ঢাকা)*
উত্তর : ১০

১১০. $৭ \times (৮ + ক) = ৬৩$। এখানে 'ক' এর মান কত? *(মিরপুর গার্লস আইডিয়াল ল্যাবরেটরি ইন্সটিটিউট, ঢাকা)*
উত্তর : ১

১১১. $(৬ \times ক) + ৩ = ৩৩$ হলে, ক এর মান কত? *(বিন্দুবাসিনী সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, টাংগাইল)*
উত্তর : ৫

১১২. $৩ \times ক + ২ = ১৪$ হলে, ক এর মান কত? *(জামালপুর জিলা স্কুল)*
উত্তর : ৪

১১৩. $(ঙ \div ১০) + ৩ < ৬$। ঙ এর মান ২০ হলে গাণিতিক বাক্যটি সত্য না মিথ্যা? *(জামালপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)*
উত্তর : সত্য

১১৪. $(ক \div ৫) \times ২ = ৮০ \div (৫ \times ৪)$ এখানে 'ক' এর মান কত? *(শেরপুর সরকারি ভিক্টোরিয়া একাডেমি)*
উত্তর : ১০

১১৫. ক সংখ্যক বিস্কুট ২০ জনের মধ্যে ৪টি করে ভাগ করে দেওয়া হলো। ক এর মান কত? *(বিএএফ শাহীন কলেজ, চট্টগ্রাম)*
উত্তর : ৮০

১১৬. $(ক + ১০) \times ৪ = ৮০$ হলে, 'ক' অক্ষর প্রতীকের মান কত? *(মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : ১০

১১৭. $(ক + ১৫) \times ৩ = ৯০$ হলে ক = কত? *(সাতক্ষীরা সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়)*
উত্তর : ১৫

১১৮. $(ক \div ৪) + ২ = ১৪$; এখানে 'ক' এর মান কত? *(সরকারি করোনেশন বালিকা বিদ্যালয়, খুলনা)*
উত্তর : ৪৮

১১৯. অক্ষর প্রতীকের কোন মানের জন্য $(ক+১৫) \times ৩ = ৬৯$ সত্য হবে? *(মতিঝিল মডেল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ৮

১২০. কোন সংখ্যার সাথে ৭ গুণ করলে গুণফল ৬৩ হবে? *(অনুধাবন)*
উত্তর : ৯

১২১. $৮০ \div ক = ৫$; ক এর মান কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ১৬

১২২. $৩২ + ক = ৫০$; ক এর কোন মানের জন্য গাণিতিক বাক্যটি সত্য? *(অনুধাবন)*
উত্তর : ১৮

১২৩. কোন সংখ্যার ৫ গুণের সাথে ৫ যোগ করলে যোগফল ৬০ হবে? *(অনুধাবন)*
উত্তর : ১১

২ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষায় এ অধ্যায় হতে কোনো যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন থাকবে না।

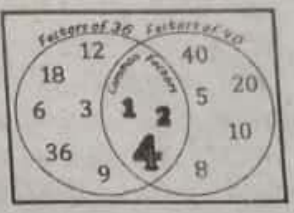
www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

অধ্যায় ০৫

গুণিতক এবং গুণনীয়ক

Multiples and Factors



অধ্যায়ের শিখনফল -

১৭.১.১ : মৌলিক উৎপাদকের সাহায্যে গসাগু নির্ণয় করতে পারবে।	১৭.২.১ : গসাগু সংক্রান্ত সমস্যার সমাধান করতে পারবে।
১৭.১.২ : মৌলিক উৎপাদকের সাহায্যে লসাগু নির্ণয় করতে পারবে।	১৭.২.২ : লসাগু সংক্রান্ত সমস্যার সমাধান করতে পারবে।

অধ্যায়ের বিষয়বস্তু পর্যালোচনা -

বিষয়বস্তু	পর্যালোচনা /সংজ্ঞাসহ উদাহরণ
গুণিতক	কোনো সংখ্যাকে পূর্ণসংখ্যা দিয়ে গুণ করলে যে সংখ্যাগুলো পাওয়া যায় সেগুলো ঐ সংখ্যার গুণিতক।
লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক (লসাগু)	দুই বা ততোধিক সংখ্যার সাধারণ গুণিতকগুলোর মধ্যে সবচেয়ে ছোট গুণিতক সংখ্যাকে সংখ্যাগুলোর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক বা লসাগু বলে।
গুণনীয়ক	গুণনীয়ককে উৎপাদকও বলা হয়ে থাকে। কোনো সংখ্যা যে যে সংখ্যা দ্বারা বিভাজ্য হয়, সেগুলোই ঐ সংখ্যার গুণনীয়ক বা উৎপাদক। অর্থাৎ ক এর গুণনীয়ক হলো, যে সংখ্যা দ্বারা ক কে ভাগ করলে কোনো ভাগশেষ থাকে না।
গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (গসাগু)	দুই বা ততোধিক সংখ্যার সাধারণ গুণনীয়কগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বড় সংখ্যাটিকে এদের গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক বা গসাগু বলে। দুই বা ততোধিক সংখ্যার কোনো সাধারণ গুণনীয়ক না থাকলে তাদের গসাগু ১।
মৌলিক সংখ্যা	কোনো সংখ্যার গুণনীয়ক যদি ১ এবং ঐই সংখ্যা (শুধু দুইটি) হয়, তাহলে সংখ্যাটিকে মৌলিক সংখ্যা বলে। যেমন: ২, ৩, ৫ ইত্যাদি মৌলিক সংখ্যা। ১ মৌলিক নয় কারণ এর একটিমাত্র গুণনীয়ক আছে যা ১।

স্কুল ও প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রস্তুতির জন্য পাঠ্য বইয়ের অসমাপ্ত অঙ্ক ও অনুশীলনীর পূর্ণাঙ্গ সমাধান

৫.১. গুণিতক

(১) নিচের ১ম সংখ্যার সারি থেকে ৪ এর গুণিতকগুলো বৃত্তাকারে চিহ্নিত করি। [পৃষ্ঠা নং-২৬]

(২) নিচের ২য় সংখ্যার সারি থেকে ৬ এর গুণিতকগুলো বৃত্তাকারে চিহ্নিত করি। [পৃষ্ঠা নং-২৬]

৪ এর গুণিতক

১ ২ ৩ ৪ ৫ ৬ ৭ ৮ ৯ ১০ ১১ ১২ ১৩ ১৪ ১৫ ১৬ ১৭
১৮ ১৯ ২০ ২১ ২২ ২৩ ২৪ ২৫

৬ এর গুণিতক

১ ২ ৩ ৪ ৫ ৬ ৭ ৮ ৯ ১০ ১১ ১২ ১৩ ১৪ ১৫ ১৬ ১৭
১৮ ১৯ ২০ ২১ ২২ ২৩ ২৪ ২৫

সমাধান :

(১) ১ম সংখ্যার সারি থেকে ৪ এর গুণিতকগুলো বৃত্তাকারে চিহ্নিত করা হলো :

১ ২ ৩ (৪) ৫ ৬ ৭ (৮) ৯ ১০ ১১ (১২) ১৩ ১৪
১৫ (১৬) ১৭ ১৮ ১৯ (২০) ২১ ২২ ২৩ (২৪) ২৫

(২) ২য় সংখ্যার সারি থেকে ৬ এর গুণিতকগুলো বৃত্তাকারে চিহ্নিত করা হলো :

১ ২ ৩ ৪ ৫ (৬) ৭ ৮ ৯ ১০ ১১ (১২) ১৩ ১৪ ১৫
১৬ ১৭ (১৮) ১৯ ২০ ২১ ২২ ২৩ (২৪) ২৫

নিচের সংখ্যাগুলোর ১০টি করে গুণিতক লেখ : [পৃষ্ঠা নং-২৬]

(১) ৫ (২) ৭ (৩) ৮ (৪) ৯

সমাধান :

(১) ৫-এর ১০টি গুণিতক নির্ণয় করা হলো :

৫ × ১ = ৫; ৫ × ৬ = ৩০;
৫ × ২ = ১০; ৫ × ৭ = ৩৫;
৫ × ৩ = ১৫; ৫ × ৮ = ৪০;
৫ × ৪ = ২০; ৫ × ৯ = ৪৫;
৫ × ৫ = ২৫; ৫ × ১০ = ৫০।

∴ ৫ এর ১০ টি গুণিতক : ৫, ১০, ১৫, ২০, ২৫, ৩০, ৩৫, ৪০, ৪৫, ৫০

(২) ৭-এর ১০টি গুণিতক নির্ণয় করা হলো :

৭ × ১ = ৭; ৭ × ৬ = ৪২;
৭ × ২ = ১৪; ৭ × ৭ = ৪৯;
৭ × ৩ = ২১; ৭ × ৮ = ৫৬;
৭ × ৪ = ২৮; ৭ × ৯ = ৬৩;
৭ × ৫ = ৩৫; ৭ × ১০ = ৭০।

∴ ৭ এর ১০ টি গুণিতক : ৭, ১৪, ২১, ২৮, ৩৫, ৪২, ৪৯, ৫৬, ৬৩, ৭০

(৩) ৮-এর ১০টি গুণিতক নির্ণয় করা হলো :

৮ × ১ = ৮; ৮ × ৬ = ৪৮;
৮ × ২ = ১৬; ৮ × ৭ = ৫৬;
৮ × ৩ = ২৪; ৮ × ৮ = ৬৪;
৮ × ৪ = ৩২; ৮ × ৯ = ৭২;
৮ × ৫ = ৪০; ৮ × ১০ = ৮০।

∴ ৮ এর ১০ টি গুণিতক : ৮, ১৬, ২৪, ৩২, ৪০, ৪৮, ৫৬, ৬৪, ৭২, ৮০

(৪) ৯-এর ১০টি গুণিতক নির্ণয় করা হলো :

৯ × ১ = ৯; ৯ × ৬ = ৫৪;
৯ × ২ = ১৮; ৯ × ৭ = ৬৩;
৯ × ৩ = ২৭; ৯ × ৮ = ৭২;
৯ × ৪ = ৩৬; ৯ × ৯ = ৮১;
৯ × ৫ = ৪৫; ৯ × ১০ = ৯০।

∴ ৯ এর ১০ টি গুণিতক : ৯, ১৮, ২৭, ৩৬, ৪৫, ৫৪, ৬৩, ৭২, ৮১, ৯০

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৫.২. লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক (লসাগু)

আগের পৃষ্ঠার সংখ্যার সারির দিকে তাকাই এবং নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিই। [পৃষ্ঠা নং-২৮]

(১) ৪ এবং ৫ এর ৩টি সাধারণ গুণিতক লিখি

(২) ৪ এবং ৫ এর লসাগু লিখি

সমাধান : (১) ৪ এর গুণিতক : ৪, ৮, ১২, ১৬, (২০), ২৪, ২৮, ৩২, ৩৬, (৪০), ৪৪, ৪৮, ৫২, ৫৬, (৬০), ...

৫ এর গুণিতক : ৫, ১০, ১৫, (২০), ২৫, ৩০, ৩৫, (৪০), ৪৫, ৫০, ৫৫, (৬০), ...

৪ এবং ৫ এর ৩টি সাধারণ গুণিতক যথাক্রমে ২০, ৪০ এবং ৬০।

(২) ২০, ৪০,..... সংখ্যাগুলো ৪ এবং ৫ উভয়ের গুণিতকের মধ্যে আছে এবং এদেরকে ৪ ও ৫ এর সাধারণ গুণিতক বলে।

আমরা জানি, সাধারণ গুণিতকের মধ্যে সবচেয়ে ছোট সংখ্যাকে লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক বা লসাগু বলে।

সুতরাং, ৪ ও ৫ এর লসাগু ২০।

১ ৩০ পর্যন্ত ২ এবং ৩ এর গুণিতকগুলো লেখ : [পৃষ্ঠা নং-২৮]

(১) ২ এবং ৩ এর ৫টি সাধারণ গুণিতক নির্ণয় কর।

(২) ২ এবং ৩ এর লসাগু নির্ণয় কর।

সমাধান : ২ এর গুণিতক :

৩০ পর্যন্ত ২ এর গুণিতকগুলো নিচে নির্ণয় করা হলো :

২ × ১ = ২;	২ × ৬ = ১২;	২ × ১১ = ২২;
২ × ২ = ৪;	২ × ৭ = ১৪;	২ × ১২ = ২৪;
২ × ৩ = ৬;	২ × ৮ = ১৬;	২ × ১৩ = ২৬;
২ × ৪ = ৮;	২ × ৯ = ১৮;	২ × ১৪ = ২৮;
২ × ৫ = ১০;	২ × ১০ = ২০;	২ × ১৫ = ৩০;

∴ ২ এর গুণিতকগুলো হলো : ২, ৪, (৬), ৮, ১০, (১২), ১৪, ১৬, (১৮), ২০, ২২, (২৪), ২৬, ২৮, (৩০)

৩ এর গুণিতক :

৩০ পর্যন্ত ৩ এর গুণিতক নির্ণয়:

৩ × ১ = ৩;	৩ × ৬ = ১৮;
৩ × ২ = ৬;	৩ × ৭ = ২১;
৩ × ৩ = ৯;	৩ × ৮ = ২৪;
৩ × ৪ = ১২;	৩ × ৯ = ২৭;
৩ × ৫ = ১৫;	৩ × ১০ = ৩০।

৩ এর গুণিতকগুলো হলো :

৩, (৬), ৯, (১২), ১৫, (১৮), ২১, (২৪), ২৭, (৩০)।

(১) ২ এবং ৩ এর ৫টি সাধারণ গুণিতক যথাক্রমে ৬, ১২, ১৮, ২৪ এবং ৩০।

(২) আমরা জানি, সাধারণ গুণিতকের মধ্যে সবচেয়ে ছোট সংখ্যাকে লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক বা লসাগু বলে। ২ এবং ৩ এর সাধারণ গুণিতকগুলোর মধ্যে সবচেয়ে ছোট সংখ্যাটি ৬।

সুতরাং, ২ এবং ৩ এর লসাগু ৬।

২ লসাগু নির্ণয় কর : [পৃষ্ঠা নং-২৮]

(১) ৪ এবং ৫ (২) ৬ এবং ৯ (৩) ৩ এবং ৬

সমাধান : ৪ এর গুণিতক :

৪, ৮, ১২, ১৬, (২০), ২৪, ২৮, ৩২, ৩৬, (৪০), ...

৫ এর গুণিতক :

৫, ১০, ১৫, (২০), ২৫, ৩০, ৩৫, (৪০), ৪৫, ৫০, ...

৪ এবং ৫ এর সাধারণ গুণিতক : ২০, ৪০, ...

আমরা জানি, সাধারণ গুণিতকের মধ্যে সবচেয়ে ছোট সংখ্যাটি লসাগু বলে। ৪ এবং ৫ এর সাধারণ গুণিতকগুলোর মধ্যে সবচেয়ে ছোট সংখ্যাটি ২০।

সুতরাং, ৪ ও ৫ এর লসাগু ২০।

(২) ৬ এর গুণিতক :

৬, ১২, (১৮), ২৪, ৩০, (৩৬), ৪২, ৪৮, (৫৪), ৬০, ...

৯ এর গুণিতক :

৯, (১৮), ২৭, (৩৬), ৪৫, (৫৪), ৬৩, ৭২, ৮১, ৯০, ...

৬ ও ৯ এর সাধারণ গুণিতক : ১৮, ৩৬, ৫৪, ...

আমরা জানি, সাধারণ গুণিতকগুলোর মধ্যে সবচেয়ে ছোট সংখ্যাকে লসাগু বলে। ৬ ও ৯ এর সাধারণ গুণিতকগুলোর মধ্যে সবচেয়ে ছোট সংখ্যাটি ১৮।

সুতরাং, ৬ ও ৯ এর লসাগু ১৮।

(৩) ৩ এর গুণিতক :

৩, (৬), ৯, (১২), ১৫, (১৮), ২১, (২৪), ২৭, (৩০), ...

৬ এর গুণিতক :

(৬), (১২), (১৮), (২৪), (৩০) .....

৩ এবং ৬ এর সাধারণ গুণিতক : ৬, ১২, ১৮, ২৪, ৩০, ...

আমরা জানি, সাধারণ গুণিতকের মধ্যে সবচেয়ে ছোট সংখ্যাকে লসাগু বলে। ৩ এবং ৬ এর সাধারণ গুণিতকগুলোর মধ্যে সবচেয়ে ছোট সংখ্যাটি ৬। সুতরাং, ৩ এবং ৬ এর লসাগু ৬।

সাধারণ গুণিতক এবং লসাগু এর মধ্যে সম্পর্ক কী? ★★

২ এবং ৩ এর সাধারণ গুণিতক → ৬, ১২, ১৮,.....
৩ এবং ৪ এর সাধারণ গুণিতক → ১২, ২৪, ৩৬,.....
৪ এবং ৬ এর সাধারণ গুণিতক → ১২, ২৪,.....

→ সাধারণ গুণিতকগুলো লসাগু এর _____ [পৃষ্ঠা নং-২৮]

সমাধান : যে সংখ্যাগুলো দুই বা ততোধিক সংখ্যার প্রত্যেকের গুণিতকের মধ্যে থাকে তাদেরকে ঐ সংখ্যাগুলোর সাধারণ গুণিতক বলে এবং সাধারণ গুণিতকগুলোর মধ্যে সবচেয়ে ছোট সংখ্যাকে লসাগু বলে। সুতরাং সাধারণ গুণিতকগুলো লসাগু এর গুণিতক।

উদাহরণ : ২ এবং ৩ এর সাধারণ গুণিতক : ৬, ১২, ১৮,.....

২ এবং ৩ এর সাধারণ গুণিতকের সবচেয়ে ছোট সংখ্যাটি ৬।

সুতরাং, ২ এবং ৩ এর লসাগু ৬। কিন্তু, ১২ বা ১৮, ২ এবং ৩ এর সাধারণ গুণিতক হলেও এরা লসাগু নয় এবং এরা প্রত্যেক ৬ এর গুণিতক।অতএব, সাধারণ গুণিতকগুলো লসাগু এর গুণিতক।

৪, ৬ এবং ৯ এর লসাগু কীভাবে নির্ণয় করা যায় তা আলোচনা করি। [পৃষ্ঠা নং-২৮]

৪ এর গুণিতক : ৪ ৮ ১২ ১৬ ২০ ২৪ ২৮ ৩২ (৩৬) ৪০
৬ এর গুণিতক : ৬ ১২ ১৮ ২৪ ৩০ (৩৬) ৪২
৯ এর গুণিতক : ৯ ১৮ ২৭ (৩৬) ৪৫

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

সমাধান : ৪ এর গুণিতক :
৪, ৮, ১২, ১৬, ২০, ২৪, ২৮, ৩২, ৩৬, ৪০, ৪৪, ৪৮, ৫২, ৫৬, ৬০, ৬৪, ৬৮, ৭২, ...
৬ এর গুণিতক :
৬, ১২, ১৮, ২৪, ৩০, ৩৬, ৪২, ৪৮, ৫৪, ৬০, ৬৬, ৭২, ...
৯ এর গুণিতক :
৯, ১৮, ২৭, ৩৬, ৪৫, ৫৪, ৬৩, ৭২, ৮১, ৯০, ...
৪, ৬ এবং ৯ এর সাধারণ গুণিতক : ৩৬, ৭২, ...
সাধারণ গুণিতকের মধ্যে সবচেয়ে ছোট সংখ্যাটিকে লসাগু বলে।
৪, ৬ এবং ৯ এর সাধারণ গুণিতকের মধ্যে সবচেয়ে ছোট সংখ্যাটি ৩৬।
সুতরাং, ৪, ৬ এবং ৯ এর লসাগু ৩৬।

লসাগু নির্ণয় কর : [পৃষ্ঠা নং-২৮]
(১) ২, ৩, ৪ (২) ৩, ৪, ৫ (৩) ২, ৪, ৮

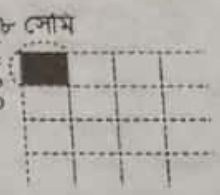
সমাধান : (১) ২ এর গুণিতক :
২, ৪, ৬, ৮, ১০, (১২), ১৪, ১৬, ১৮, ২০, ২২, (২৪), ...
৩ এর গুণিতক :
৩, ৬, ৯, (১২), ১৫, ১৮, ২১, (২৪), ২৭, ৩০, ...
৪ এর গুণিতক :
৪, ৮, (১২), ১৬, ২০, (২৪), ২৮, ৩২, ৩৬, ৪০, ...
২, ৩, ৪ এর সাধারণ গুণিতক : ১২, ২৪, ...
আমরা জানি, সাধারণ গুণিতকের সবচেয়ে ছোট সংখ্যাকে লসাগু বলে।
২, ৩, ৪ এর সাধারণ গুণিতকের মধ্যে সবচেয়ে ছোট সংখ্যাটি ১২।
সুতরাং, ২, ৩, ৪ এর লসাগু ১২।

(২) ৩ এর গুণিতক : ৩, ৬, ৯, ১২, ১৫, ১৮, ২১, ২৪, ২৭, ৩০, ৩৩, ৩৬, ৩৯, ৪২, ৪৫, ৪৮, ৫১, ৫৪, ৫৭, (৬০), ৬৩, ৬৬, ৬৯, ৭২, ৭৫, ৭৮, ৮১, ৮৪, ৮৭, ৯০, ৯৩, ৯৬, ৯৯, ১০২, ১০৫, ১০৮, ১১১, ১১৪, ১১৭, (১২০), ...
৪ এর গুণিতক : ৪, ৮, ১২, ১৬, ২০, ২৪, ২৮, ৩২, ৩৬, ৪০, ৪৪, ৪৮, ৫২, ৫৬, (৬০), ৬৪, ৬৮, ৭২, ৭৬, ৮০, ৮৪, ৮৮, ৯২, ৯৬, ১০০, ১০৪, ১০৮, ১১২, ১১৬, (১২০), ...
৫ এর গুণিতক : ৫, ১০, ১৫, ২০, ২৫, ৩০, ৩৫, ৪০, ৪৫, ৫০, ৫৫, (৬০), ৬৫, ৭০, ৭৫, ৮০, ৮৫, ৯০, ৯৫, ১০০, ১০৫, ১১০, ১১৫, (১২০), ...
৩, ৪, ৫ এর সাধারণ গুণিতক : ৬০, ১২০, ...
আমরা জানি, সাধারণ গুণিতকের মধ্যে সবচেয়ে ছোট সংখ্যাকে লসাগু বলে।
৩, ৪, ৫ এর সাধারণ গুণিতকগুলোর মধ্যে সবচেয়ে ছোট সংখ্যাটি ৬০।
সুতরাং, ৩, ৪, ৫ এর লসাগু ৬০।

(৩) ২ এর গুণিতক :
২, ৪, ৬, (৮), ১০, ১২, ১৪, (১৬), ১৮, ২০, ...
৪ এর গুণিতক :
৪, (৮), ১২, (১৬), ২০, ২৪, ২৮, ৩২, ৩৬, ৪০, ...
৮ এর গুণিতক :
(৮), (১৬), ২৪, ৩২, ৪০, ৪৮, ৫৬, ৬৪, ৭২, ৮০, ...
২, ৪, ৮ এর সাধারণ গুণিতক : ৮, ১৬, ...
আমরা জানি, সাধারণ গুণিতকের মধ্যে সবচেয়ে ছোট সংখ্যাকে লসাগু বলে।
২, ৪, ৮ এর সাধারণ গুণিতকের মধ্যে সবচেয়ে ছোট সংখ্যাটি ৮।
সুতরাং, ২, ৪, ৮ এর লসাগু ৮।

৫.৩. লসাগু এর ব্যবহার

কিছু টাইলস আছে যার প্রত্যেকটির দৈর্ঘ্য ৮ সেমি এবং প্রস্থ ৬ সেমি। আমরা টাইলসগুলো মেঝেতে বসিয়ে একটি বর্গক্ষেত্র বানাতে চাই। সবচেয়ে ছোট বর্গক্ষেত্রটির একবাহুর দৈর্ঘ্য নির্ণয় করি।



আমরা টাইলসগুলো যখন বসাই তখন দৈর্ঘ্য এবং প্রস্থ কীভাবে পরিবর্তন হয় তা পর্যবেক্ষণ করি।

টাইলস এর সংখ্যা	১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮
দৈর্ঘ্য (সেমি)	৮	১৬	(২৪)	৩২				
প্রস্থ (সেমি)	৬	১২	১৮	(২৪)				

→ সবচেয়ে ছোট বর্গক্ষেত্রটির একবাহুর দৈর্ঘ্য = ২৪ সেমি [পৃষ্ঠা নং-২৯]

সমাধান : আমরা টাইলসগুলো যখন বসাই তখন দৈর্ঘ্য এবং প্রস্থ কীভাবে পরিবর্তন হয় তা পর্যবেক্ষণ করি–

টাইলস এর সংখ্যা	১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮
দৈর্ঘ্য (সেমি)	৮	১৬	(২৪)	৩২	৪০	(৪৮)	৫৬	৬৪
প্রস্থ (সেমি)	৬	১২	১৮	(২৪)	৩০	৩৬	৪২	(৪৮)

∴ ৮ এবং ৬ এর লসাগুই হবে সবচেয়ে ছোট বর্গক্ষেত্রের একবাহুর দৈর্ঘ্য।
উপরের ছক হতে দেখা যায় যে, ৮ ও ৬ এর সাধারণ গুণিতক ২৪, ৪৮, ...
আমরা জানি, সাধারণ গুণিতকের মধ্যে সবচেয়ে ছোট সংখ্যাকে লসাগু বলে।
∴ ৮ এবং ৬ এর লসাগু ২৪
∴ সবচেয়ে ছোট বর্গক্ষেত্রটির এক বাহুর দৈর্ঘ্য ২৪ সেমি।

উপরের প্রশ্নে–
(১) সবচেয়ে ছোট বর্গক্ষেত্র বানানোর জন্য কয়টি টাইলস প্রয়োজন? ★★★
(২) আকারের দিক থেকে দ্বিতীয় ক্ষুদ্রতম বর্গক্ষেত্র বানানোর জন্য কয়টি টাইলস প্রয়োজন? [পৃষ্ঠা নং-২৯]

সমাধান : (১) টাইলসের ক্ষেত্রফল (৮ × ৬) সেমি = ৪৮ সেমি
∴ সবচেয়ে ছোট বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল (২৪ × ২৪) বর্গসেমি
= ৫৭৬ বর্গসেমি

এখানে,
$$\begin{array}{r} 24 \\ \times\ 24 \\ \hline 96 \\ 480 \\ \hline 576 \end{array}$$

∴ টাইলসের প্রয়োজন (৫৭৬ ÷ ৪৮)টি = ১২টি

এখানে,
$$\begin{array}{r} 12 \\ 48\overline{)576} \\ 48 \\ \hline 96 \\ 96 \\ \hline 0 \end{array}$$

উত্তর : ১২টি

(২) আকারের দিক থেকে দ্বিতীয় ক্ষুদ্রতম বর্গক্ষেত্রের বাহুর দৈর্ঘ্য = ২ × ২৪ সেমি = ৪৮ সেমি।
∴ টাইলসের ক্ষেত্রফল = (৪৮ × ৪৮) বর্গসেমি
= ২৩০৪ বর্গসেমি
টাইলস লাগবে (২৩০৪ ÷ ৪৮) টি = ৪৮টি
উত্তর : ৪৮টি

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

২ ২টি ঘণ্টা আছে। একটি ১২ মিনিট পরপর এবং অপরটি ৫ মিনিট পরপর বাজে। যদি ঘণ্টা ২টি একসাথে বিকাল ৩ টার সময় বাজে, পরবর্তীতে কখন পুনরায় একসাথে বাজবে? ★★ [পৃষ্ঠা নং-২৯]



সমাধান : ১২ এবং ৫ এর লসাগুই হবে ঘণ্টাগুলো পুনরায় একসাথে বাজার ন্যূনতম সময়।

১২ এর গুণিতক :
১২, ২৪, ৩৬, ৪৮, (৬০), ৭২, ৮৪, ৯৬, ১০৮, (১২০), ...

৫ এর গুণিতক : ৫, ১০, ১৫, ২০, ২৫, ৩০, ৩৫, ৪০, ৪৫, ৫০, ৫৫, (৬০), ৬৫, ৭০, ৭৫, ৮০, ৮৫, ৯০, ৯৫, ১০০, ১০৫, ১১০, ১১৫, (১২০), ...

১২ ও ৫ এর সাধারণ গুণিতক ৬০, ১২০, ...

∴ ১২ এবং ৫ এর লসাগু = ৬০

∴ ৬০ মিনিট বা ১ ঘণ্টা পরপর ঘণ্টাগুলো পুনরায় একসাথে বাজবে।

অর্থাৎ, ঘণ্টা ২টি একসাথে বিকাল ৩ টার সময় বাজলে, পরবর্তীতে পুনরায় বিকাল (৩ + ১) টায় বা ৪ টায় একসাথে বাজবে।

৩ একটি বাস স্টেশন থেকে ক কোম্পানির বাস ১৫ মিনিট পরপর এবং খ কোম্পানির বাস ২৫ মিনিট পরপর ছাড়ে। যদি সকাল ৮:৪৫ এ দুইটি কোম্পানির বাস একসাথে ছাড়ে, পরবর্তীতে কখন পুনরায় একসাথে ছাড়বে? [পৃষ্ঠা নং-২৯]

সমাধান : ১৫ এবং ২৫ এর লসাগুই হবে দুই কোম্পানির বাস দুইটি পুনরায় একসাথে ছাড়ার সময়।

১৫ এর গুণিতক : ১৫, ৩০, ৪৫, ৬০, (৭৫), ৯০, ১০৫, ১২০, ১৩৫, (১৫০) .....

২৫ এর গুণিতক : ২৫, ৫০, (৭৫), ১০০, ১২৫, (১৫০) .....

১৫ ও ২৫ এর সাধারণ গুণিতক ৭৫, ১৫০, ...

∴ ১৫ ও ২৫ এর লসাগু = ৭৫

আমরা জানি, ৬০ মিনিট = ১ ঘণ্টা

∴ ৭৫ মিনিট = (৬০ + ১৫) মিনিট = ১ ঘণ্টা ১৫ মিনিট।

সুতরাং, ৭৫ মিনিট বা ১ ঘণ্টা ১৫ মিনিট পরপর বাস দুইটি একত্রে ছাড়ে।

অর্থাৎ সকাল ৮:৪৫ এ দুইটি কোম্পানির বাস একসাথে ছাড়লে পরবর্তীতে সকাল (৮:৪৫ + ১:১৫) = ১০ টায় একসাথে ছাড়বে।

৫.৪. গুণনীয়ক

১ নিচের টেবিলে গুণনীয়কগুলো বৃত্তাকারে চিহ্নিত করি। [টেবিলটি পাঠ্য বই দ্রষ্টব্য] [পৃষ্ঠা নং-৩০]

সমাধান :

৯ এর গুণনীয়ক (১) ২ (৩) ৪ ৫ ৬ ৭ ৮ (৯)

১২ এর গুণনীয়ক (১)(২)(৩)(৪) ৫ (৬) ৭ ৮ ৯ ১০ ১১ (১২)

১৭ এর গুণনীয়ক (১) ২ ৩ ৪ ৫ ৬ ৭ ৮ ৯ ১০ ১১ ১২ ১৩ ১৪ ১৫ ১৬ (১৭)

২০ এর গুণনীয়ক (১)(২) ৩ (৪)(৫) ৬ ৭ ৮ ৯ (১০) ১১ ১২ ১৩ ১৪ ১৫ ১৬ ১৭ ১৮ ১৯ (২০)

২৪ এর গুণনীয়ক (১)(২)(৩)(৪) ৫ (৬) ৭ (৮) ৯ ১০ ১১ (১২) ১৩ ১৪ ১৫ ১৬ ১৭ ১৮ ১৯ ২০ ২১ ২২ ২৩ (২৪)

১ গুণনীয়কগুলো লেখ :
(১) ৭ (২) ১৫ (৩) ১৮ (৪) ২৩
(৫) ৩৬ (৬) ৩৯ (৭) ৪২ (৮) ৪৭ (৯) ৫৬

সমাধান :

(১) ৭ ÷ ১ = ৭
৭ ÷ ৭ = ১
∴ ৭ এর গুণনীয়কগুলো হলো ১ ও ৭।

(২) ১৫ ÷ ১ = ১৫
১৫ ÷ ৩ = ৫
১৫ ÷ ৫ = ৩
১৫ ÷ ১৫ = ১
∴ ১৫ এর গুণনীয়কগুলো হলো ১, ৩, ৫, ১৫।

(৩) ১৮ ÷ ১ = ১৮
১৮ ÷ ২ = ৯
১৮ ÷ ৩ = ৬
১৮ ÷ ৬ = ৩
১৮ ÷ ৯ = ২
১৮ ÷ ১৮ = ১
∴ ১৮ এর গুণনীয়কগুলো হলো ১, ২, ৩, ৬, ৯, ১৮।

(৪) ২৩ ÷ ১ = ২৩
২৩ ÷ ২৩ = ১
∴ ২৩ এর গুণনীয়কগুলো হলো ১ ও ২৩।

(৫) ৩৬ ÷ ১ = ৩৬
৩৬ ÷ ২ = ১৮
৩৬ ÷ ৩ = ১২
৩৬ ÷ ৪ = ৯
৩৬ ÷ ৬ = ৬
৩৬ ÷ ৯ = ৪
৩৬ ÷ ১২ = ৩
৩৬ ÷ ১৮ = ২
৩৬ ÷ ৩৬ = ১
∴ ৩৬ এর গুণনীয়কগুলো হলো ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৯, ১২, ১৮ ও ৩৬।

(৬) ৩৯ ÷ ১ = ৩৯
৩৯ ÷ ৩ = ১৩
৩৯ ÷ ১৩ = ৩
৩৯ ÷ ৩৯ = ১
∴ ৩৯ এর গুণনীয়কগুলো হলো ১, ৩, ১৩ ও ৩৯।

(৭) ৪২ ÷ ১ = ৪২
৪২ ÷ ২ = ২১
৪২ ÷ ৩ = ১৪
৪২ ÷ ৬ = ৭
৪২ ÷ ৭ = ৬
৪২ ÷ ১৪ = ৩
৪২ ÷ ২১ = ২
৪২ ÷ ৪২ = ১
∴ ৪২ এর গুণনীয়কগুলো হলো ১, ২, ৩, ৬, ৭, ১৪, ২১ ও ৪২।

(৮) ৪৭ ÷ ১ = ৪৭
৪৭ ÷ ৪৭ = ১
∴ ৪৭ এর গুণনীয়কগুলো হলো ১ ও ৪৭।

(৯) ৫৬ ÷ ১ = ৫৬
৫৬ ÷ ২ = ২৮
৫৬ ÷ ৪ = ১৪
৫৬ ÷ ৭ = ৮
৫৬ ÷ ৮ = ৭
৫৬ ÷ ১৪ = ৪
৫৬ ÷ ২৮ = ২
৫৬ ÷ ৫৬ = ১
∴ ৫৬ এর গুণনীয়কগুলো হলো ১, ২, ৪, ৭, ৮, ১৪, ২৮, ৫৬।

[বি.দ্র: গুণের মাধ্যমেও গুণনীয়ক নির্ণয় করা যায়]

৫.৫. গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (গসাগু)

১ নিচের ছকটি ব্যবহার করে ১৮ এবং ২৪ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো এবং গসাগু নির্ণয় করি। [পৃষ্ঠা নং-৩১]

১৮ এর গুণনীয়ক	১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪	১৫	১৬	১৭	১৮						
২৪এর গুণনীয়ক	১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪	১৫	১৬	১৭	১৮	১৯	২০	২১	২২	২৩	২৪

সমাধান : প্রদত্ত ছক হতে,

১৮ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৬, ৯, ১৮;

২৪ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৮, ১২, ২৪;

১৮ ও ২৪ এর সাধারণ গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৬;

আমরা জানি, সাধারণ গুণনীয়কগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বড় সংখ্যাটিকে গসাগু বলে।

১৮ ও ২৪ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বড় সংখ্যাটি ৬।

সুতরাং, ১৮ ও ২৪ এর গসাগু ৬।

www.Timeofbd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

সাধারণ গুণনীয়ক এবং গসাগু নির্ণয় কর : [পৃষ্ঠা নং-৩২]
(১) ১২ এবং ১৫ (২) ১৮ এবং ৪৫ (৩) ২৮ এবং ৫৬
(৪) ৩৬ এবং ৪৮ (৫) ৫৪ এবং ৩২ (৬) ৫২ এবং ৩৯

সমাধান :

(১) $১২ = ১ \times ১২$ $১৫ = ১ \times ১৫$
$= ২ \times ৬$ $= ৩ \times ৫$
$= ৩ \times ৪$

১২ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২;
১৫ এর গুণনীয়ক : ১, ৩, ৫, ১৫;
১২ এবং ১৫ এর সাধারণ গুণনীয়ক : ১, ৩;
আমরা জানি, সাধারণ গুণনীয়কগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বড় সংখ্যাটিকে গসাগু বলে।
১২ এবং ১৫ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বড় সংখ্যাটি ৩।
সুতরাং, ১২ এবং ১৫ এর গসাগু ৩।

(২) $১৮ = ১ \times ১৮$ $৪৫ = ১ \times ৪৫$
$= ২ \times ৯$ $= ৩ \times ১৫$
$= ৩ \times ৬$ $= ৫ \times ৯$

১৮ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৬, ৯, ১৮;
৪৫ এর গুণনীয়ক : ১, ৩, ৫, ৯, ১৫, ৪৫;
১৮ এবং ৪৫ এর সাধারণ গুণনীয়ক : ১, ৩, ৯;
আমরা জানি, সাধারণ গুণনীয়কগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বড় সংখ্যাটিকে গসাগু বলে।
১৮ এবং ৪৫ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বড় সংখ্যাটি ৯।
সুতরাং, ১৮ এবং ৪৫ এর গসাগু ৯।

(৩) $২৮ = ১ \times ২৮$ $৫৬ = ১ \times ৫৬$
$= ২ \times ১৪$ $= ২ \times ২৮$
$= ৪ \times ৭$ $= ৪ \times ১৪$
$= ৭ \times ৮$

২৮ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৪, ৭, ১৪, ২৮;
৫৬ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৪, ৭, ৮, ১৪, ২৮, ৫৬;
২৮ এবং ৫৬ এর সাধারণ গুণনীয়ক : ১, ২, ৪, ৭, ১৪, ২৮;
আমরা জানি, সাধারণ গুণনীয়কগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বড় সংখ্যাটিকে গসাগু বলে।
২৮ এবং ৫৬ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বড় সংখ্যাটি ২৮।
সুতরাং, ২৮ এবং ৫৬ এর গসাগু ২৮।

(৪) $৩৬ = ১ \times ৩৬$ $৪৮ = ১ \times ৪৮$
$= ২ \times ১৮$ $= ২ \times ২৪$
$= ৩ \times ১২$ $= ৩ \times ১৬$
$= ৪ \times ৯$ $= ৪ \times ১২$
$= ৬ \times ৬$ $= ৬ \times ৮$

৩৬ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৯, ১২, ১৮, ৩৬;
৪৮ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৮, ১২, ১৬, ২৪, ৪৮;
৩৬ এবং ৪৮ এর সাধারণ গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২;
আমরা জানি, সাধারণ গুণনীয়কগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বড় সংখ্যাটিকে গসাগু বলে।
৩৬ এবং ৪৮ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বড় সংখ্যাটি ১২।
সুতরাং, ৩৬ এবং ৪৮ এর গসাগু ১২।

(৫) $৫৪ = ১ \times ৫৪$ $৩২ = ১ \times ৩২$
$= ২ \times ২৭$ $= ২ \times ১৬$
$= ৩ \times ১৮$ $= ৪ \times ৮$
$= ৬ \times ৯$

৫৪ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৬, ৯, ১৮, ২৭, ৫৪;
৩২ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৪, ৮, ১৬, ৩২;
৫৪ এবং ৩২ এর সাধারণ গুণনীয়ক : ১, ২;
আমরা জানি, সাধারণ গুণনীয়কগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বড় সংখ্যাটিকে গসাগু বলে।
৫৪ এবং ৩২ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বড় সংখ্যাটি ২।
সুতরাং, ৫৪ এবং ৩২ এর গসাগু ২।

(৬) $৫২ = ১ \times ৫২$ $৩৯ = ১ \times ৩৯$
$= ২ \times ২৬$ $= ৩ \times ১৩$
$= ৪ \times ১৩$

৫২ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৪, ১৩, ২৬, ৫২;
৩৯ এর গুণনীয়ক : ১, ৩, ১৩, ৩৯;
৫২ এবং ৩৯ এর সাধারণ গুণনীয়ক : ১, ১৩;
আমরা জানি, সাধারণ গুণনীয়কগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বড় সংখ্যাটিকে গসাগু বলে।
৫২ এবং ৩৯ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বড় সংখ্যাটি ১৩।
সুতরাং, ৫২ এবং ৩৯ এর গসাগু ১৩।

১৫ এবং ১৬ এর গসাগু নির্ণয় করি। [পৃষ্ঠা নং-৩২]

সমাধান : $১৫ = ১ \times ১৫$ $১৬ = ১ \times ১৬$
$= ৩ \times ৫$ $= ২ \times ৮$
$= ৪ \times ৪$

১৫ এর গুণনীয়ক : ১, ৩, ৫, ১৫;
১৬ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৪, ৮, ১৬ ;
১৫ এবং ১৬ এর সাধারণ গুণনীয়ক : ১;
সুতরাং, ১৫ এবং ১৬ এর গসাগু ১।

সাধারণ গুণনীয়ক এবং গসাগু এর মধ্যে আমরা কী সম্পর্ক দেখতে পাই? [পৃষ্ঠা নং-৩২]

৮ এবং ১২ এর সাধারণ গুণনীয়ক → ১, ২, ৪
১২ এবং ১৮ এর সাধারণ গুণনীয়ক → ১, ২, ৩, ৬
১২ এবং ১৫ এর সাধারণ গুণনীয়ক → ১, ৩

→ সাধারণ গুণনীয়কগুলো গসাগু এর ___ ।

সমাধান : যেসকল সংখ্যা দুই বা ততোধিক সংখ্যার প্রত্যেকের গুণনীয়কের মধ্যে থাকে তাদেরকে সাধারণ গুণনীয়ক বলে এবং সাধারণ গুণনীয়কগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বড় সংখ্যাটিকে গসাগু বলে।
সুতরাং, সাধারণ গুণনীয়কগুলো গসাগু এর গুণনীয়ক।

উদাহরণ :

$৮ = ১ \times ৮$ $১২ = ১ \times ১২$
$= ২ \times ৪$ $= ২ \times ৬$
$= ৩ \times ৪$

৮ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৪, ৮;
১২ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২;
৮ এবং ১২ এর সাধারণ গুণনীয়ক : ১, ২, ৪;
৮ এবং ১২ এর গসাগু ৪; কিন্তু ১ ও ২; ৮ এবং ১২ এর সাধারণ গুণনীয়ক হলেও এরা গসাগু নয় এবং এরা প্রত্যেকে ৪ এর গুণনিয়ক।

সাধারণ গুণনীয়কগুলো গসাগু এর গুণনীয়ক।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৪০, ২৪ এবং ৫৬ এর গসাগু কীভাবে নির্ণয় করা যায় তা নিয়ে আলোচনা করি। [পৃষ্ঠা নং-৩২]

৪০ এর গুণনীয়ক :	১	২	৪	৫	৮	১০	২০	৪০		
২৪ এর গুণনীয়ক :	১	২	৩	৪	৬	৮	১২	২৪		
৫৬ এর গুণনীয়ক :	১	২		৪	৭	৮	১৪	২৮	৫৬	

সমাধান : ৪০ = ১ × ৪০ ২৪ = ১ × ২৪ ৫৬ = ১ × ৫৬
= ২ × ২০ = ২ × ১২ = ২ × ২৮
= ৪ × ১০ = ৩ × ৮ = ৪ × ১৪
= ৫ × ৮ = ৪ × ৬ = ৭ × ৮

৪০ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৪, ৫, ৮, ১০, ২০, ৪০;
২৪ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৮, ১২, ২৪;
৫৬ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৪, ৭, ৮, ১৪, ২৮, ৫৬;
৪০, ২৪, ৫৬ এর সাধারণ গুণনীয়ক : ১, ২, ৪, ৮;
আমরা জানি, সাধারণ গুণনীয়কগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বড় সংখ্যাটিকে গসাগু বলে।
৪০, ২৪, ৫৬ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বড় সংখ্যাটি ৮।
সুতরাং, ৪০, ২৪, ৫৬ এর গসাগু ৮।

৩ গসাগু নির্ণয় কর : [পৃষ্ঠা নং-৩২]
(১) ১২, ৩৩, ২৪ (২) ৩৯, ২৬, ৫২ (৩) ১২, ২৪, ৩৬

সমাধান :

(১) ১২ = ১ × ১২ ৩৩ = ১ × ৩৩ ২৪ = ১ × ২৪
= ২ × ৬ = ৩ × ১১ = ২ × ১২
= ৩ × ৪ = ৩ × ৮
= ৪ × ৬

১২ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২;
৩৩ এর গুণনীয়ক : ১, ৩, ১১, ৩৩;
২৪ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৮, ১২, ২৪;
১২, ৩৩, ২৪ এর সাধারণ গুণনীয়ক : ১, ৩;
আমরা জানি, সাধারণ গুণনীয়কগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বড় সংখ্যাটিকে গসাগু বলে।
১২, ৩৩, ২৪ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বড় সংখ্যা ৩।
সুতরাং, ১২, ৩৩, ২৪ এর গসাগু ৩।

(২) ৩৯ = ১ × ৩৯ ২৬ = ১ × ২৬ ৫২ = ১ × ৫২
= ৩ × ১৩ = ২ × ১৩ = ২ × ২৬
= ৪ × ১৩

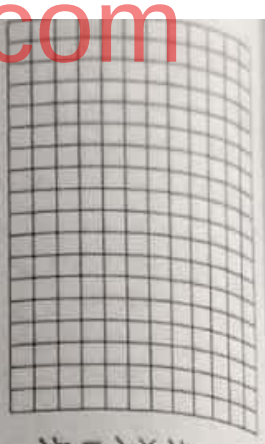
৩৯ এর গুণনীয়ক : ১, ৩, ১৩, ৩৯;
২৬ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ১৩, ২৬;
৫২ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৪, ১৩, ২৬, ৫২;
৩৯, ২৬, ৫২ এর সাধারণ গুণনীয়ক : ১, ১৩;
আমরা জানি, সাধারণ গুণনীয়কগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বড় সংখ্যাটিকে গসাগু বলে।
৩৯, ২৬, ৫২ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বড় সংখ্যা ১৩।
সুতরাং, ৩৯, ২৬, ৫২ এর গসাগু ১৩।

(৩) ১২ = ১ × ১২ ২৪ = ১ × ২৪ ৩৬ = ১ × ৩৬
= ২ × ৬ = ২ × ১২ = ২ × ১৮
= ৩ × ৪ = ৩ × ৮ = ৩ × ১২
= ৪ × ৬ = ৪ × ৯
= ৬ × ৬

১২ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২;
২৪ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৮, ১২, ২৪;
৩৬ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৯, ১২, ১৮, ৩৬;
১২, ২৪, ৩৬ এর সাধারণ গুণনীয়ক: ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২;
আমরা জানি, সাধারণ গুণনীয়কগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বড় সংখ্যাটিকে গসাগু বলে।
১২, ২৪, ৩৬ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বড় সংখ্যা ১২।
সুতরাং, ১২, ২৪, ৩৬ এর গসাগু ১২।

৫.৬. গসাগু এর ব...

১২ সেমি প্রস্থ এবং ১৮ সেমি দৈর্ঘ্যের একটি ছক কাগজ আছে। আমরা কাগজটিকে কয়েকটি সমান বর্গাকৃতির টুকরা করি যেন কোনো অবশিষ্ট অংশ না থাকে। সবচেয়ে বড় বর্গের এক বাহুর দৈর্ঘ্য নির্ণয় করি। [শিখনফল-১৭.২.১]



[পৃষ্ঠা নং-৩৩]

সমাধান : (১) ১২ = ১ × ১২ ১৮ = ১ × ১৮
= ২ × ৬ = ২ × ৯
= ৩ × ৪ = ৩ × ৬

১২ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২;
১৮ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৬, ৯, ১৮;
১২ এবং ১৮ এর সাধারণ গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৬;
নির্ণেয় গসাগু = ৬
সুতরাং, সবচেয়ে বড় বর্গের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৬ সেমি।

১ উপরের ছক কাগজ থেকে বৃহত্তম আকৃতির কয়টি বর্গ বানানো যাবে? [পৃষ্ঠা নং-৩৩]

সমাধান : সবচেয়ে বড় বর্গের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৬ সেমি।
সুতরাং, বৃহত্তম বর্গের ক্ষেত্রফল = (৬ × ৬) বর্গসেমি
= ৩৬ বর্গসেমি

দেওয়া আছে,
ছক কাগজের, দৈর্ঘ্য = ১৮ সেমি
প্রস্থ = ১২ সেমি
∴ ক্ষেত্রফল = (১৮ × ১২) বর্গসেমি
= ২১৬ বর্গসেমি

এখানে,

$$\begin{array}{r} 18 \\ \times\ 12 \\ \hline 36 \\ 180 \\ \hline 216 \end{array}$$

∴ ছক কাগজ থেকে বৃহত্তম আকৃতির বর্গ বানানো যাবে = ২১৬ ÷ ৩৬ টি = ৬ টি
উত্তর : ৬টি।

এখানে,

$$\begin{array}{r} 6 \\ 36\overline{)216} \\ 216 \\ \hline 0 \end{array}$$

২ একজন শিক্ষক ৪০ জন ছাত্র এবং ২৪ জন ছাত্রীকে কতগুলো দলে ভাগ করে দিলেন যেন প্রত্যেক দলে ছাত্র ও ছাত্রীর সংখ্যা সমান থাকে এবং কোনো শিক্ষার্থী অবশিষ্ট না থাকে। সর্বোচ্চ কয়টি দলে ভাগ করা যাবে এবং প্রতি দলে কতজন ছাত্র এবং ছাত্রী থাকবে তা নির্ণয় কর। ★★ [পৃষ্ঠা নং-৩৩]

সমাধান : ৪০ এবং ২৪ এর গসাগুই হবে সর্বোচ্চ দলের সংখ্যা।
৪০ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৪, ৫, ৮, ১০, ২০, ৪০;
২৪ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৮, ১২, ২৪;
৪০, ২৪ এর সাধারণ গুণনীয়ক : ১, ২, ৪, ৮;
নির্ণেয় গসাগু = ৮
সুতরাং, সর্বোচ্চ দলের সংখ্যা ৮টি।
প্রত্যেক দলে ছাত্র থাকবে = ৪০ ÷ ৮ জন = ৫ জন
প্রত্যেক দলে ছাত্রী থাকবে = ২৪ ÷ ৮ জন = ৩ জন
∴ প্রতি দলে ৫ জন ছাত্র এবং ৩ জন ছাত্রী থাকবে।
উত্তর : ৮টি, ৫ জন ছাত্র ও ৩ জন ছাত্রী।

www.Timeofbd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৩ একজন শিক্ষক ৬০টি পেনসিল এবং ৩৬টি খাতা কিছু শিক্ষার্থীর মধ্যে কোনো অবশিষ্ট না রেখে সমানভাগে ভাগ করে দিতে চান। সর্বোচ্চ কতজন শিক্ষার্থীর মধ্যে এই দ্রব্যগুলো সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া যাবে? ★★ [পৃষ্ঠা নং-৩৩]



সমাধান : ৬০ এবং ৩৬ এর গসাগুই হবে সর্বোচ্চ শিক্ষার্থীর সংখ্যা।

৬০ = ১ × ৬০ = ২ × ৩০ = ৩ × ২০ = ৪ × ১৫ = ৫ × ১২ = ৬ × ১০

৩৬ = ১ × ৩৬ = ২ × ১৮ = ৩ × ১২ = ৪ × ৯ = ৬ × ৬

৬০ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ১০, ১২, ১৫, ২০, ৩০, ৬০;
৩৬ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৯, ১২, ১৮, ৩৬;
৬০, ৩৬ এর সাধারণ গুণনীয়ক : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২;
∴ ৬০ ও ৩৬ এর গসাগু ১২
সুতরাং, সর্বোচ্চ ১২ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে দ্রব্যগুলো সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া যাবে।

উত্তর : ১২ জন।

৫.৭. মৌলিক উৎপাদকে প্রকাশ

নিচের কোন সংখ্যাগুলো মৌলিক সংখ্যা নয়? কেন?
৪ ৯ ২১ ৩৩ ৩৭ ৪৩ ৪৯ ৫৭ ৫৯ ৬৩ ৬৭ [পৃষ্ঠা নং-৩৪]

সমাধান : প্রদত্ত সংখ্যাগুলোর গুণনীয়ক নির্ণয় করি :

৪ = ১ × ৪ = ২ × ২
৯ = ১ × ৯ = ৩ × ৩
২১ = ১ × ২১ = ৩ × ৭
৩৩ = ১ × ৩৩ = ৩ × ১১
৩৭ = ১ × ৩৭
৪৩ = ১ × ৪৩
৪৯ = ১ × ৪৯ = ৭ × ৭
৫৭ = ১ × ৫৭ = ৩ × ১৯
৫৯ = ১ × ৫৯
৬৩ = ১ × ৬৩ = ৩ × ২১ = ৭ × ৯
৬৭ = ১ × ৬৭

কোনো সংখ্যার গুণনীয়ক যদি ১ এবং ঐ সংখ্যা হয়, তাহলে সংখ্যাটিকে মৌলিক সংখ্যা বলে।
এখানে, দেখা যাচ্ছে যে, ৪, ৯, ২১, ৩৩, ৪৯, ৫৭ এবং ৬৩ সংখ্যাগুলোর ১ এবং ঐ সংখ্যা ছাড়াও আরও গুণনীয়ক বিদ্যমান।
সুতরাং, ৪, ৯, ২১, ৩৩, ৪৯, ৫৭ এবং ৬৩ সংখ্যাগুলো মৌলিক সংখ্যা নয়।

নিচের সংখ্যাগুলোকে মৌলিক সংখ্যার গুণফল হিসেবে প্রকাশ করি। [পৃষ্ঠা নং-৩৪]
(১) ১২ (২) ২৪ (৩) ৩৫ (৪) ৪৫ (৫) ২৬

সমাধান :

(১) ২) ১২
২) ৬
৩
∴ ১২ = ২ × ২ × ৩

(২) ২) ২৪
২) ১২
২) ৬
৩
∴ ২৪ = ২ × ২ × ২ × ৩

(৩) ৫) ৩৫
৭
∴ ৩৫ = ৫ × ৭

(৪) ৩) ৪৫
৩) ১৫
৫
∴ ৪৫ = ৩ × ৩ × ৫

(৫) ২) ২৬
১৩
∴ ২৬ = ২ × ১৩

৪ ১৫ এবং ১৬ এর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক নির্ণয় করি।

→ যদি সংখ্যাগুলোর কোনো মৌলিক সাধারণ গুণনীয়ক না থাকে তাহলে তাদের লসাগু হবে দুইটি সংখ্যার ___। [পৃষ্ঠা নং-৩৫]

সমাধান : এখানে, ১৫ = ৩ × ৫ এবং ১৬ = ২ × ২ × ২ × ২
১৫ এবং ১৬ এর কোনো সাধারণ মৌলিক উৎপাদক নেই।
সুতরাং, লসাগু = ১৫ × ১৬ = ২৪০।

→ যদি সংখ্যাগুলোর কোনো মৌলিক সাধারণ গুণনীয়ক না থাকে তাহলে তাদের লসাগু হবে দুইটি সংখ্যার গুণফল।

৫ ১৮, ১২ এবং ১৪ এর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক নির্ণয় করি। [পৃষ্ঠা নং-৩৫]

সমাধান : প্রদত্ত সংখ্যাগুলোকে তাদের সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

২) ১৮, ১২, ১৪
৩) ৯, ৬, ৭
৩, ২, ৭

নির্ণেয় লসাগু = ২ × ৩ × ৩ × ২ × ৭ = ২৫২

৭ লসাগু নির্ণয় কর : [পৃষ্ঠা নং-৩৫]
(১) ৪, ৬ (২) ৮, ১০ (৩) ৩, ৫ (৪) ১২, ১৫
(৫) ২৪, ৩৬ (৬) ৩৫, ৩২ (৭) ১২, ৮, ১০ (৮) ৬, ৯, ১২
(৯) ১৪, ২১, ১৮ (১০) ১৬, ২৪, ১৫, ২৮ (১১) ৭, ১০, ১২, ১৪

সমাধান : (১) প্রদত্ত সংখ্যাগুলোকে তাদের সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

২) ৪, ৬
২, ৩

নির্ণেয় লসাগু = ২ × ২ × ৩ = ১২

(২) প্রদত্ত সংখ্যাগুলোকে তাদের সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

২) ৮, ১০
৪, ৫

নির্ণেয় লসাগু = ২ × ৪ × ৫ = ৪০

(৩) ৩ এবং ৫ সংখ্যাদ্বয়ের কোনো মৌলিক সাধারণ গুণনীয়ক নেই।
সুতরাং, লসাগু = ৩ × ৫ = ১৫।

(৪) প্রদত্ত সংখ্যাগুলোকে তাদের সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

৩) ১২, ১৫
৪, ৫

নির্ণেয় লসাগু = ৩ × ৪ × ৫ = ৬০।

(৫) প্রদত্ত সংখ্যাগুলোকে তাদের সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

২) ২৪, ৩৬
২) ১২, ১৮
৩) ৬, ৯
২, ৩

নির্ণেয় লসাগু = ২ × ২ × ৩ × ২ × ৩ = ৭২।

(৬) ৩৫ = ৫ × ৭
৩২ = ২ × ২ × ২ × ২ × ২
৩৫ এবং ৩২ এর কোনো মৌলিক সাধারণ গুণনীয়ক নেই।
সুতরাং, লসাগু = ৩৫ × ৩২ = ১১২০ ।

(৭) প্রদত্ত সংখ্যাগুলোকে সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

২) ১২, ৮, ১০
২) ৬, ৪, ৫
৩, ২, ৫

নির্ণেয় লসাগু = ২ × ২ × ৩ × ২ × ৫ = ১২০।

(৮) প্রদত্ত সংখ্যাগুলোকে সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

২) ৬, ৯, ১২
৩) ৩, ৯, ৬
১, ৩, ২

নির্ণেয় লসাগু = ২ × ৩ × ৩ × ২ = ৩৬।

www.Timeofbd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

(৯) প্রদত্ত সংখ্যাগুলোকে সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

2) ১৪, ২১, ১৮
3) ৭, ২১, ৯
7) ৭, ৭, ৩
১, ১, ৩

নির্ণেয় লসাগু = ২ × ৩ × ৭ × ৩ = ১২৬।

(১০) প্রদত্ত সংখ্যাগুলোকে সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

2) ১৬, ২৪, ১৫, ২৮
2) ৮, ১২, ১৫, ১৪
2) ৪, ৬, ১৫, ৭
3) ২, ৩, ১৫, ৭
২, ১, ৫, ৭

নির্ণেয় লসাগু = ২ × ২ × ২ × ৩ × ২ × ৫ × ৭ = ১৬৮০।

(১১) প্রদত্ত সংখ্যাগুলোকে সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

2) ৭, ১০, ১২, ১৪
7) ৭, ৫, ৬, ৭
১, ৫, ৬, ১

নির্ণেয় লসাগু = ২ × ৭ × ৫ × ৬ = ৪২০।

১৫ এবং ১৬ এর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক নির্ণয় করি।

→ যদি সংখ্যাগুলোর কোনো মৌলিক সাধারণ গুণনীয়ক না থাকে, তাহলে তাদের গসাগু হবে _____। *[পৃষ্ঠা নং-৩৬]*

সমাধান : ১৫ এবং ১৬ এর কোনো সাধারণ মৌলিক উৎপাদক নেই।
সুতরাং ১৫, ১৬ এর গসাগু = ১।

→ যদি সংখ্যাগুলোর কোনো মৌলিক সাধারণ গুণনীয়ক না থাকে, তাহলে তাদের গসাগু হবে ১।

গসাগু নির্ণয় কর : *[পৃষ্ঠা নং-৩৬]*

(১) ৮, ৬ (২) ১২, ১০ (৩) ৯, ১৬
(৪) ৩২, ২৪ (৫) ৩৬, ৪৫ (৬) ১০৫, ১৪০
(৭) ১৮, ৩০, ২৪ (৮) ৩২, ৬৪, ৪০ (৯) ৩৫, ২১, ২৮
(১০) ৩৯, ২৬, ৫২, ২৪ (১১) ২৫, ২৬, ২৭, ৩০

সমাধান : (১) প্রদত্ত সংখ্যাগুলোকে তাদের সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

2) ৮, ৬
৪, ৩

নির্ণেয় গসাগু = ২

(২) প্রদত্ত সংখ্যাগুলোকে তাদের সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

2) ১২, ১০
৬, ৫

নির্ণেয় গসাগু = ২

(৩) ৯ = ৩ × ৩
১৬ = ২ × ২ × ২ × ২
∴ ৯ এবং ১৬ এর কোনো মৌলিক সাধারণ গুণনীয়ক নেই।
সুতরাং, গসাগু = ১

(৪) প্রদত্ত সংখ্যাগুলোকে তাদের সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

2) ৩২, ২৪
2) ১৬, ১২
2) ৮, ৬
৪, ৩

নির্ণেয় গসাগু = ২ × ২ × ২ = ৮

(৫) প্রদত্ত সংখ্যাগুলোকে তাদের সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

3) ৩৬, ৪৫
3) ১২, ১৫
৪, ৫

নির্ণেয় গসাগু = ৩ × ৩ = ৯

(৬) প্রদত্ত সংখ্যাগুলোকে তাদের সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

5) ১০৫, ১৪০
7) ২১, ২৮
৩, ৪

নির্ণেয় গসাগু = ৫ × ৭ = ৩৫

(৭) প্রদত্ত সংখ্যাগুলোকে তাদের সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

2) ১৮, ৩০, ২৪
3) ৯, ১৫, ১২
৩, ৫, ৪

নির্ণেয় গসাগু = ২ × ৩ = ৬

(৮) প্রদত্ত সংখ্যাগুলোকে তাদের সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

2) ৩২, ৬৪, ৪০
2) ১৬, ৩২, ২০
2) ৮, ১৬, ১০
৪, ৮, ৫

নির্ণেয় গসাগু = ২ × ২ × ২ = ৮

(৯) প্রদত্ত সংখ্যাগুলোকে তাদের সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

7) ৩৫, ২১, ২৮
৫, ৩, ৪

নির্ণেয় গসাগু = ৭।

(১০) ৩৯ = ৩ × ১৩
২৬ = ২ × ১৩
৫২ = ২ × ২ × ১৩
২৪ = ২ × ২ × ২ × ৩
৩৯, ২৬, ৫২, ২৪ এর কোনো মৌলিক সাধারণ গুণনীয়ক নেই।
∴ ৩৯, ২৬, ৫২ ও ২৪ এর গসাগু = ১

(১১) ২৫ = ৫ × ৫
২৬ = ২ × ১৩
২৭ = ৩ × ৩ × ৩
৩০ = ২ × ৩ × ৫
∴ ২৫, ২৬, ২৭ ও ৩০ এর কোনো মৌলিক সাধারণ গুনণীয়ক নেই।
∴ ২৫, ২৬, ২৭ ও ৩০ এর গসাগু = ১

পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনী-৫ এর প্রশ্ন ও সমাধান অনুশীলন

১ লসাগু নির্ণয় কর : [পৃষ্ঠা নং ৩৭]

(১) ১৫, ২১ (২) ৩৫, ২১ (৩) ২০, ১২, ২৫
(৪) ৯, ১৬, ১৮ (৫) ২০, ১২, ২৫, ৩২

সমাধান : (১) ১৫, ২১ সংখ্যাগুলোকে সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

3) ১৫, ২১
৫, ৭

নির্ণেয় লসাগু = ৩ × ৫ × ৭ = ১০৫

(২) ৩৫, ২১ সংখ্যাগুলোকে সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

7) ৩৫, ২১
৫, ৩

নির্ণেয় লসাগু = ৭ × ৫ × ৩ = ১০৫

(৩) ২০, ১২ ও ২৫ সংখ্যাগুলোকে সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

2) ২০, ১২, ২৫
2) ১০, ৬, ২৫
5) ৫, ৩, ২৫
১, ৩, ৫

নির্ণেয় লসাগু = ২ × ২ × ৫ × ৩ × ৫ = ৩০০

(৪) ৯, ১৬ ও ১৮ সংখ্যাগুলোকে সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

2) ৯, ১৬, ১৮
3) ৯, ৮, ৯
3) ৩, ৮, ৩
১, ৮, ১

নির্ণেয় লসাগু = ২ × ৩ × ৩ × ৮ = ১৪৪

TimeofBd.com
www.Timeofbd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(৫) ২০, ১২, ২৫ ও ৩২ সংখ্যাগুলোকে সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

২) ২০, ১২, ২৫, ৩২
২) ১০, ৬, ২৫, ১৬
৫) ৫, ৩, ২৫, ৮
১, ৩, ৫, ৮

নির্ণেয় লসাগু = ২ × ২ × ৫ × ৩ × ৫ × ৮ = ২৪০০।

২ গসাগু নির্ণয় কর :
(১) ১২, ১৮ (২) ২৪, ২৮ (৩) ৩৯, ৫২
(৪) ৫৪, ৩৬, ৭২ (৫) ২০, ৩০, ৩৬, ৪৫

সমাধান : (১) ১২, ১৮ সংখ্যাগুলোকে তাদের সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

২) ১২, ১৮
৩) ৬, ৯
২, ৩

নির্ণেয় গসাগু = ২ × ৩ = ৬

(২) ২৪, ২৮ সংখ্যাগুলোকে তাদের সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

২) ২৪, ২৮
২) ১২, ১৪
৬, ৭

নির্ণেয় গসাগু = ২ × ২ = ৪

(৩) ৩৯, ৫২ প্রদত্ত সংখ্যাগুলোকে তাদের সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

১৩) ৩৯, ৫২
৩, ৪

নির্ণেয় গসাগু = ১৩

(৪) ৫৪, ৩৬ ও ৭২ সংখ্যাগুলোকে তাদের সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

২) ৫৪, ৩৬, ৭২
৩) ২৭, ১৮, ৩৬
৩) ৯, ৬, ১২
৩, ২, ৪

নির্ণেয় গসাগু = ২ × ৩ × ৩ = ১৮।

(৫) ২০ = ২ × ২ × ৫
৩০ = ২ × ৩ × ৫
৩৬ = ২ × ২ × ৩ × ৩
৪৫ = ৩ × ৩ × ৫
∴ ২০, ৩০, ৩৬ ও ৪৫ এর কোনো মৌলিক সাধারণ গুণনীয়ক নেই।
নির্ণেয় গসাগু = ১

৩ একটি রাস্তায় কিছু গাছ এবং ল্যাম্পপোস্ট আছে। ২৫ মিটার পরপর গাছ এবং ২০ মিটার পরপর ল্যাম্পপোস্ট আছে। রাস্তার শুরুতে গাছ ও ল্যাম্পপোস্ট একত্রে থাকলে কত মিটার পরপর গাছ এবং ল্যাম্পপোস্ট পুনরায় একসাথে থাকবে?



সমাধান : ২৫ এবং ২০ এর লসাগুই হবে গাছ এবং ল্যাম্পপোস্ট পুনরায় একসাথে থাকার দূরত্ব।
২৫ এবং ২০কে তাদের সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

৫) ২৫, ২০
৫, ৪

∴ সংখ্যাগুলোর লসাগু = ৫ × ৫ × ৪ = ১০০
সুতরাং, রাস্তার শুরুতে গাছ ও ল্যাম্পপোস্ট একসাথে থাকলে ১০০ মিটার পরপর গাছ এবং ল্যাম্পপোস্ট পুনরায় একসাথে থাকবে।
উত্তর : ১০০ মিটার।

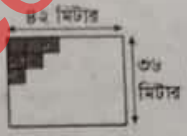
৪ তিনটি ভিন্ন রং এর ঘণ্টা আছে। লাল রং এর ঘণ্টা ১৮ মিনিট পরপর, হলুদ রং এর ঘণ্টা ১৫ মিনিট পরপর এবং সবুজ রং এর ঘণ্টা ১২ মিনিট পরপর বাজে। ঘণ্টাগুলো সন্ধ্যা ৬টায় একসাথে বাজলে, পুনরায় কখন একসাথে বাজবে? ★ ★

সমাধান : ১৮, ১৫ ও ১২ এর লসাগুই হবে পুনরায় ঘণ্টাগুলো একসাথে বাজার সময়।
সংখ্যাগুলোকে সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

২) ১৮, ১৫, ১২
৩) ৯, ১৫, ৬
৩, ৫, ২

∴ সংখ্যাগুলোর লসাগু = ২ × ৩ × ৩ × ৫ × ২ = ১৮০
আমরা জানি, ৬০ মিনিট = ১ ঘণ্টা
∴ ১৮০ মিনিট = (১৮০ ÷ ৬০) ঘণ্টা = ৩ ঘণ্টা।
অর্থাৎ, সন্ধ্যা ৬ টা + ৩ ঘণ্টা = রাত ৯ টায় ঘণ্টাগুলো পুনরায় একসাথে বাজবে।
উত্তর : রাত ৯ টা।

৫ ডান পাশে একটি আয়তাকার মেঝের ছবি দেওয়া আছে। কোনো খালি জায়গা না রেখে আমরা ঘরের মেঝেতে বর্গাকার কার্পেট বসাতে চাই। ★ ★ [শিখনফল-১৭.২.১]



(১) মেঝেতে বিছানো যাবে এমন বর্গাকার কার্পেটের বৃহত্তমটির একবাহুর দৈর্ঘ্য নির্ণয় কর।
(২) সম্পূর্ণ মেঝে কার্পেট বিছানোর জন্য এরূপ কয়টি কার্পেট লাগবে?

সমাধান : (১) মেঝেতে বিছানো যাবে এমন বর্গাকার কার্পেটের বৃহত্তমটির এক বাহুর দৈর্ঘ্য হবে ৪২ এবং ৩৬ এর গসাগু।
সংখ্যাগুলোকে তাদের সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

২) ৪২, ৩৬
৩) ২১, ১৮
৭, ৬

সংখ্যাগুলোর গসাগু = ২ × ৩ = ৬
মেঝেতে বিছানো যাবে এমন বর্গাকার কার্পেটের বৃহত্তমটির একবাহুর দৈর্ঘ্য ৬ মিটার।
উত্তর : ৬ মিটার।

(২) '১' হতে প্রাপ্ত,
বৃহত্তম বর্গাকার কার্পেটের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৬ মিটার
বৃহত্তম বর্গাকার কার্পেটের ক্ষেত্রফল = (৬ × ৬) বর্গমিটার
= ৩৬ বর্গমিটার।
দেওয়া আছে, আয়তাকার মেঝের দৈর্ঘ্য ৪২ মিটার এবং প্রস্থ ৩৬ মিটার
∴ আয়তাকার মেঝের ক্ষেত্রফল = (৪২ × ৩৬) বর্গমিটার
= ১৫১২ বর্গমিটার
∴ সম্পূর্ণ মেঝে কার্পেট বিছানোর জন্য কার্পেট লাগবে
= ১৫১২ ÷ ৩৬ টি = ৪২ টি
উত্তর : ৪২ টি কার্পেট।

৬ কোনো স্থানে ১০ জনের বেশি শিক্ষার্থী আছে। একজন শিক্ষক ৪২টি কলা, ৮৪টি বিস্কুট এবং ১০৫টি চকলেট কোনো অবশিষ্ট না রেখে শিক্ষার্থীদের মধ্যে সমানভাগে ভাগ করে দিতে চান। কতজন শিক্ষার্থীর মধ্যে শিক্ষক কলা, বিস্কুট এবং চকলেট ভাগ করে দিতে পারবেন? ★ ★ ★

সমাধান : ৪২, ৮৪, ১০৫ এর গসাগুই হবে মোট শিক্ষার্থীর সংখ্যা।
সংখ্যাগুলোকে তাদের সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

৩) ৪২, ৮৪, ১০৫
৭) ১৪, ২৮, ৩৫
২, ৪, ৫

∴ সংখ্যা তিনটির গসাগু = ৩ × ৭
= ২১
সুতরাং, ২১ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে শিক্ষক কলা, বিস্কুট এবং চকলেট ভাগ করে দিতে পারবেন।
উত্তর : ২১ জন শিক্ষার্থী।

www.Educationblog24.com
www.timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

পরীক্ষা প্রস্তুতি সহায়ক গুরুত্বপূর্ণ অনুশীলনমূলক জ্ঞান

সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী নিচের অংশটুকু সাজানো হলো। তোমাদের পরীক্ষার পূর্বপ্রস্তুতির জন্য এই অংশের অবতারণা। আশাকরি তোমাদের পরীক্ষার ভীতি দূর হবে এবং ভালো ফলাফল অর্জন করতে পারবে।

১ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ১নং প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী সম্পূর্ণ বই থেকে ২০ নম্বরের (১×২০ = ২০) সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন থাকবে এর মধ্যে প্রতিটি প্রশ্নই যোগ্যতাভিত্তিক যার উত্তর করা বাধ্যতামূলক। এজন্য এই অংশের অবতারণা।

পাঠ-৫.১ : গুণিতক

১. কোনো সংখ্যার গুণিতক কী? *(বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা; নাসিরাবাদ সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, চট্টগ্রাম)*
উত্তর : কোনো নির্দিষ্ট সংখ্যা দ্বারা যেসব সংখ্যাকে নিঃশেষে ভাগ করা যায় সেই সকল সংখ্যার প্রত্যেককে ঐ নির্দিষ্ট সংখ্যাটির গুণিতক বলে।

২. যেকোনো সংখ্যার গুণিতক কয়টি?
উত্তর : অসংখ্য। *(মতিঝিল সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*

৩. ৪৮ এর সবচেয়ে ছোট গুণিতক কত? *(খুলনা জিলা স্কুল, খুলনা)*
উত্তর : ৪৮

৪. ৫ এর বৃহত্তম গুণিতকটি কত? *(গভ. ল্যাবরেটরি হাইস্কুল, ঢাকা)*
উত্তর : অজানা/অসীম।

৫. ৪ এর প্রথম দুটি গুণিতক লেখ। *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ৪ ও ৮

৬. ৬ এর প্রথম দুটি গুণিতক লিখ। *(জ্ঞান)*
উত্তর : ৬, ১২

৭. ১৮ এর লঘিষ্ঠ গুণিতক কত? *(মতিঝিল সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : ১৮

৮. ১৮ এর তিনটি গুণিতক লিখ। *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*
উত্তর : ১৮,৩৬,৫৪

৯. ২০ অপেক্ষা বড় ৮ এর পাঁচটি গুণিতক লেখ। *(মতিঝিল মডেল হাইস্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ২৪, ৩২, ৪০, ৪৮, ৫৬

১০. ১০ অপেক্ষা বড় ৫ এর দুইটি গুণিতক লিখ।
উত্তর : ১৫, ২০

১১. ৯ এর প্রথম তিনটি গুণিতক লিখ। *(জ্ঞান)*
উত্তর : ৯, ১৮, ২৭

১২. ৪, ৮, ১২ ও ১৬ সংখ্যাগুলো কোন সংখ্যার গুণিতক?
উত্তর : ৪ *(সাতক্ষীরা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)*

পাঠ-৫.২ লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক (লসাগু)

১৩. লসাগু কাকে বলে? *(জ্ঞান)*
উত্তর : দুই বা ততোধিক সংখ্যার সাধারণ গুণিতকের মধ্যে সবচেয়ে ছোট সংখ্যাকে লসাগু বলে।

১৪. লসাগু এর পূর্ণরূপ কী? *(বিসিআইসি কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক।

১৫. লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক লসাগু এর কী?
উত্তর : পূর্ণরূপ। *(ইউনিভার্সিটি ল্যাবরেটরি স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

১৬. সাধারণ গুণিতকের সবচেয়ে ছোট সংখ্যাকে কী বলে? *(জামালপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)*
উত্তর : লসাগু।

১৭. কোন গাণিতিক প্রক্রিয়ার জন্য গুণিতক প্রয়োজন? *(মোহাম্মদপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : লসাগু নির্ণয়।

১৮. একাধিক সংখ্যার কোনো সাধারণ গুণনীয়ক না থাকলে তাদের লসাগু কী দ্বারা প্রকাশ করা হয়? *(আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা)*
উত্তর : সংখ্যাগুলোর গুণফল।

১৯. সাধারণ গুণিতকের মধ্যে কোন সংখ্যাকে লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক বলে? *(জ্ঞান)*
উত্তর : ছোট।

২০. ৩ ও ৪ এর ল.সা.গু. কত? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৫]*
উত্তর :১২

২১. দুটি সংখ্যার কোনো মৌলিক সাধারণ গুণনীয়ক না থাকলে সংখ্যা ২টির ল.সা.গু. কী হবে? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৪৬]*
উত্তর : সংখ্যা দুইটির গুণফল।

২২. ৮ ও ১২ এর ল.সা.গু. কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ২৪
[ব্যাখ্যা : ৮ = ২ × ২ × ২; ১২ = ২ × ২ × ৩
∴ লসাগু = ২ × ২ × ২ × ৩ = ২৪।]

২৩. ৩, ৯ ও ২৭ এর ল.সা.গু কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ২৭
[ব্যাখ্যা : ৩ = ১ × ৩; ৯ = ৩ × ৩; ২৭ = ৩ × ৩ × ৩
∴ লসাগু = ৩ × ৩ × ৩ = ২৭।]

২৪. ৪, ৬ ও ২৪ এর লসাগু কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*
উত্তর : ২৪

২৫. ২৪, ৩৬, ৪৮ ও ৭২ এর লসাগু কত? *(ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ)*
উত্তর : ১৪৪

২৬. ২৪ ও ৩৬ এর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক কত? *(আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা)*
উত্তর : ৭২

২৭. ৪, ৮, ১৬ ও ৩২ এর লসাগু কত? *(মনিপুর উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ৩২

২৮. ১৮, ২৪, ৩০ ও ৩৬ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য সংখ্যাটি কোন প্রক্রিয়ায় নির্ণয় করা যায়? *(বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : লসাগু।

২৯. ৩, ৪, ৫ এর লসাগু কত? *(জামালপুর জিলা স্কুল)*
উত্তর : ৬০

৩০. ২, ৩, ৫, ৭ এর লসাগু কত?
উত্তর : ২১০ *(সরকারি হরচন্দ্র বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঝালকাঠি)*

৩১. ২, ৬ ও ১০ এর লসাগু কত? *[প্রা.শি.স.প.-১৬]*
উত্তর : ৩০

৩২. ২ এবং ৩ এর ৩টি সাধারণ গুণিতক লিখ। *(অনুধাবন)*
উত্তর : ৬, ১২, ১৮

৩৩. ৪, ১০ এবং ১২ সংখ্যাগুলোর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক কত?
উত্তর : ৬০

৩৪. ৯, ১৬ এবং ১৮ এর লসাগু কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ১৪৪ *(তেজগাঁও সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*

৩৫. ৬, ৯, ১২ এর লসাগু কত? *(ন্যাশনাল আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, খিলগাঁও, ঢাকা)*
উত্তর : ৩৬

৩৬. ১৮, ১২ এবং ১৪ এর লসাগু কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ২৫২

৩৭. ৬, ১০, ১৫ ও ২১ এর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ২১০।

পাঠ-৫.৩ লসাগু এর ব্যবহার

৩৮. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে ৪, ৬ ও ৮ দ্বারা ভাগ করলে প্রতিক্ষেত্রে ২ অবশিষ্ট থাকবে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৬]*
উত্তর : ২৬
[ব্যাখ্যা : ৪ = ২ × ২; ৬ = ২ × ৩; ৮ = ২ × ২ × ২
∴ লসাগু = ২ × ২ × ২ × ৩ = ২৪
∴ ক্ষুদ্রতম সংখ্যা (২৪ + ২) = ২৬।]

Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৩৯. চারটি ঘণ্টা একত্রে বেজে পরে ৩, ৯, ১২ এবং ১৮ সেকেন্ড অন্তর অন্তর বাজতে লাগল। ন্যূনতম কত সেকেন্ড পর ঘণ্টাগুলো পুনরায় একত্রে বাজবে?
উত্তর : ৩৬
[ব্যাখ্যা : ৩ = ১ × ৩; ৯ = ৩ × ৩; ১২ = ২ × ২ × ৩; ১৮ = ২ × ৩ × ৩ ∴ লসাগু = ২ × ২ × ৩ × ৩ = ৩৬। নির্ণেয় সময় ৩৬ সেকেন্ড।]

পাঠ-৫.৪ গুণনীয়ক

৪০. গুণনীয়ক কাকে বলে? *(ফয়জুর রহমান আইডিয়াল ইনস্টিটিউট, ঢাকা)*
উত্তর : কোনো সংখ্যা যেসকল সংখ্যা দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য তাদেরকে ঐ সংখ্যার গুণনীয়ক বলে।

৪১. একটি সংখ্যা দ্বারা 'ক' কে ভাগ করলে কোনো ভাগশেষ থাকবে না। সংখ্যাটি হলো 'ক' এর...? *(বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : গুণনীয়ক।

৪২. ৫ এর গুণনীয়কগুলো লেখ। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৭, ৬৩৯, ৬৪৮]*
উত্তর : ১ ও ৫

৪৩. ৮ এর গুণনীয়ক কয়টি? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৫, ৬৪৬]*
উত্তর : ৪টি

৪৪. ৪ ও ৬ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো লেখ। *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ১ ও ২
[ব্যাখ্যা : ৪ এর গুণনীয়ক = ১, ২, ৪; ৬ এর গুণনীয়ক = ১, ২, ৩, ৬ ∴ সাধারণ গুণনীয়ক ১ ও ২।]

৪৫. কোন সংখ্যাটি যেকোনো সংখ্যারই গুণনীয়ক?
উত্তর : ১ *(মতিঝিল মডেল স্কুল অ্যান্ড কলেজ)*

৪৬. কোনো সংখ্যার গুণনীয়কগুলোর মধ্যে সবসময় কোন সংখ্যাটি থাকে? *(অনুধাবন)*
উত্তর : ১

৪৭. ২১৬ কে ৮ দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ হয় শূন্য। ৮ কে ২১৬ এর কী বলা হয়?
উত্তর : গুণনীয়ক।

৪৮. ৫ এর গুণনীয়ক দ্বারা ৫ কে ভাগ করলে ভাগশেষ কত হবে?
উত্তর : ০ (শূন্য)। *(আদমজী ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল, ঢাকা)*

৪৯. ১২ এর সর্বোচ্চ গুণনীয়ক কত?
উত্তর : ১২

৫০. ১৫ এর গুণনীয়কগুলো লিখ। *[প্রা:শি:স:প: ২০১৬]*
উত্তর : ১, ৩, ৫ ও ১৫।

৫১. ৩৬ এর গুণনীয়ক কয়টি? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*
উত্তর : ৯টি।

৫২. ২৪ সংখ্যাটির গুণনীয়ক কতটি? *(মতিঝিল মডেল হাইস্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ৮টি।

৫৩. ১৮ সংখ্যাটির গুণনীয়ক কয়টি? *(মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : ৬টি।

৫৪. ৪৮ এর গুণনীয়ক কয়টি? *(মতিঝিল সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : ১০টি।

৫৫. ১২ এর গুণনীয়ক এবং ৪ এর গুণিতক হয় এমন বৃহত্তম সংখ্যাটি কত? *(গভ. ল্যাবরেটরি হাইস্কুল, ঢাকা)*
উত্তর : ১২
[ব্যাখ্যা : ১২ এর গুণনীয়ক = ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২ ও ৪ এর গুণিতক = ৪, ৮, ১২, ১৬, ... ∴ বৃহত্তম সংখ্যাটি ১২।]

পাঠ-৫.৫ গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (গসাগু)

৫৬. গসাগু কাকে বলে?
উত্তর : দুই বা ততোধিক সংখ্যার সাধারণ গুণনীয়কের মধ্যে সবচেয়ে বড় সংখ্যাকে গসাগু বলে।

৫৭. গসাগু এর পূর্ণরূপ কী? *(মনিপুর উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক।

৫৮. একাধিক সংখ্যার সাধারণ গুণনীয়কের মধ্যে সবচেয়ে বড়টিকে কী বলে? *(এ.কে স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক বা গসাগু।

৫৯. ৭ এবং ১৭ এর গ.সা.গু কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ১

৬০. ৪ ও ৭ এর গসাগু কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ১

৬১. সাধারণ গুণনীয়কগুলোর মধ্যে কোন সংখ্যাকে গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক বলে? *(জ্ঞান)*
উত্তর : বড় সংখ্যাকে।

৬২. গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়কের সংক্ষিপ্ত রূপ লিখ।
উত্তর : গসাগু।

৬৩. ১৬ এবং ১৭ এর গ.সা.গু. কত? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৪৬, ৬৪৮, ৬৭৩]*
উত্তর : ১

৬৪. ৩ এবং ৬ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো লেখ। *[প্রা.শি.স.-১৯, কোড-৬৭৫]*
উত্তর : ১, ৩

৬৫. ১২ ও ১৫ এর সাধারণ গুণনীয়ক কয়টি? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৭]*
উত্তর : দুইটি (১ ও ৩)।
[ব্যাখ্যা : ১২ এর গুণনীয়ক = ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২ ও ১৫ এর গুণনীয়ক = ১, ৩, ৫, ১৫ ∴ সাধারণ গুণনীয়ক ১ ও ৩ অর্থাৎ ২টি।]

৬৬. ২, ৩, ৫ ও ৭ এর গসাগু কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*
উত্তর : ১

৬৭. কোন বৃহত্তম সংখ্যা দ্বারা ১২, ১৮, ২৪ কে নিঃশেষে ভাগ করা যায়? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*
উত্তর : ৬

৬৮. ১৮ ও ৪৫ এর সাধারণ গুণনীয়ক কী কী? *(বিএএফ শাহীন কলেজ, চট্টগ্রাম)*
উত্তর : ১, ৩, ৯

৬৯. ১০ এবং ১৫ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলোর গুণফল কত? *(রংপুর জিলা স্কুল)*
উত্তর : ৫
[ব্যাখ্যা : ১০ এর গুণনীয়ক = ১, ২, ৫, ১০; ১৫ এর গুণনীয়ক = ১, ৩, ৫, ১৫ ∴ সাধারণ গুণনীয়কের গুণফল = ১ × ৫ = ৫।]

৭০. ১৪ ও ১৬ এর গসাগু কত?
উত্তর : ২

৭১. ৪ ও ৯ এর গসাগু কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৬]* *(জ্ঞান)*
উত্তর : ১

৭২. ৮ ও ১২ এর সাধারণ গুণনীয়ক কয়টি? *(জ্ঞান)*
উত্তর : ৩টি।

৭৩. ৩৯ এবং ৫২ এর গসাগু কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ১৩

৭৪. দুইটি সংখ্যা ১৬ ও ২৪। এদের সাধারণ গুণনীয়ক কয়টি?
উত্তর : ৪টি। *(আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা)*

৭৫. ২০, ৩০, ৪০ এর গসাগু কত?
উত্তর : ১০ *(মনিপুর উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, ঢাকা)*

৭৬. ১৫ = ৩ × ৫ এবং ২৫ = ৫ × ৫ হলে ১৫ ও ২৫ এর গসাগু কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৬]*
উত্তর : ৫

৭৭. ১০০ ও ১০০০ এর গসাগু কত?
উত্তর : ১০০ *(ফয়জুর রহমান আইডিয়াল ইনস্টিটিউট, খিলগাঁও, ঢাকা)*

৭৮. ৫, ৭ ও ৯ এর গসাগু কত?
উত্তর : ১ *(ময়মনসিংহ জিলা স্কুল)*

৭৯. ১২ ও ১৫ এর গসাগু কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৬]*
উত্তর : ৩

৮০. ২৯, ৪১ এর গসাগু কত?
উত্তর : ১ *(সরকারি করোনেশন মাধ্যমিক বালিকা বিদ্যালয়, খুলনা)*

৮১. ২, ৩, ৫ এর গসাগু কত?
উত্তর : ১ *(সরকারি হরচন্দ্র বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঝালকাঠি)*

৮২. ২৪ ও ৩৬ এর গসাগু কত? *(নালিতাবাড়ী উপজেলা আন্তঃপ্রাথমিক বিদ্যালয়, জামালপুর)*
উত্তর : ১২

৮৩. ৮ এবং ১২ এর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক কত?
উত্তর : ৪

৮৪. ৫, ৩ ও ৮ এর গসাগু কত? *(জ্ঞান)*
উত্তর : ১

www.TimeofBd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

পাঠ-৫.৬ গসাগু এর ব্যবহার

৮৫. ২০টি পেন্সিল ও ৩০টি কলম সর্বোচ্চ কত জন শিক্ষার্থীর মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া যাবে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ১০ জন
[ব্যাখ্যা : ২০ এর গুণনীয়ক = ১, ২, ৩, ৫, ১০, ২০ ও ৩০ এর গুণনীয়ক = ১, ২, ৩, ৫, ৬, ১০, ৩০ ∴ গসাগু = ১০
∴ শিক্ষার্থী সংখ্যা ১০।]

৮৬. ৭টি আপেল ও ১৪টি কলা সর্বাধিক কতজনের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া যাবে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ৭ জন
[ব্যাখ্যা : ৭ এর গুণনীয়ক : ১ ও ৭ এবং ১৪ এর গুণনীয়ক : ১, ২, ৭, ১৪
∴ ৭ ও ১৪ এর গসাগু ৭]

৮৭. ২৫টি আম, ৭৫টি লিচু ও ১২৫টি কমলা সর্বাধিক কতজন ছাত্র-ছাত্রীর মধ্যে সমানভাগে ভাগ করা যাবে?
উত্তর : ২৫ জন।

৮৮. ৭০টি ডিম ও ১৭৫টি রুটি সর্বাধিক কতজন শিক্ষার্থীর মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া যাবে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*
উত্তর : ৩৫

৮৯. ২৫টি কমলা ও ২০টি কলা সর্বাধিক কতজন শিক্ষার্থীর মধ্যে সমানভাবে বণ্টন করা যাবে?
উত্তর : ৫ জন।

পাঠ-৫.৭ মৌলিক উৎপাদকে প্রকাশ

৯০. মৌলিক সংখ্যা কাকে বলে?
উত্তর : কোনো সংখ্যার গুণনীয়ক যদি ১ এবং ওই সংখ্যা হয়, তাহলে সংখ্যাটিকে মৌলিক সংখ্যা বলে।

৯১. ১ মৌলিক সংখ্যা নয় কেন? *(বিকারুননিসা নূন স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ১ কোনো মৌলিক সংখ্যা নয়, কারণ এর একটি মাত্র গুণনীয়ক আছে যা ১।

৯২. একাধিক সংখ্যার কোনো সাধারণ মৌলিক গুণনীয়ক না থাকলে তাদের গসাগু কত? *(উইলস লিটল ফ্লাওয়ার স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ১

৯৩. ১ ভিন্ন যেকোনো সংখ্যার সর্বনিম্ন গুণনীয়ক কয়টি? *(জ্ঞান)*
উত্তর : ২টি।

৯৪. ৩৫ এর মৌলিক উৎপাদক কয়টি?
উত্তর : ২টি।

৯৫. ১, ৭, ১২ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা কোনটি? *[প্রা:শি:স:প: ১৯, কোড-৬২৫, ৬৭৩]*
উত্তর : ৭

৯৬. ২৪ কে মৌলিক উৎপাদকে প্রকাশ কর। *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮, ২০১৬]*
উত্তর : ২৪ = ২ × ২ × ২ × ৩

৯৭. ১৮, ২৪ এর সাধারণ মৌলিক উৎপাদকগুলো লেখ। *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ২, ৩

৯৮. ১৫ এর মৌলিক উৎপাদক কয়টি? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫, ১৯, কোড-৬২৭]*
উত্তর : ২টি।

৯৯. ৬০ কে মৌলিক উৎপাদকে প্রকাশ কর। *[প্রা:শি:স:প: ২০১৩]*
উত্তর : ৬০ = ২ × ২ × ৩ × ৫

১০০. ১৫ থেকে ৩০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যাগুলো লিখ। *(মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : ১৭, ১৯, ২৩, ২৯।

১০১. ৪২ এর কয়টি মৌলিক উৎপাদক আছে? *(ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ)*
উত্তর : ৩টি।
[ব্যাখ্যা : ৪২ এর উৎপাদকগুলো = ১, ২, ৩, ৬, ৭, ১৪, ২১, ৪২
∴ মৌলিক উৎপাদক ২, ৩, ৭ অর্থাৎ ৩টি।]

১০২. ৩-এর মৌলিক উৎপাদক কয়টি? *(সরকারি অগ্রগামী বালিকা উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, সিলেট)*
উত্তর : ১টি।

১০৩. মৌলিক সংখ্যার গুণনীয়ক কয়টি? *(প্রা:শি:স:প: ২০১৬; বিসিআইসি কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ২টি।

১০৪. ক্ষুদ্রতম মৌলিক উৎপাদক কত?
উত্তর : ২

১০৫. ৬০ এর ক্ষুদ্রতম মৌলিক উৎপাদকগুলো লিখ। *(খুলনা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)*
উত্তর : ২

১০৬. ২৪ ও ৩৬ এর সাধারণ মৌলিক গুণনীয়ক কত? *(মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : ২, ৩

১০৭. ৩০ কে মৌলিক গুণনীয়কে প্রকাশ কর।
উত্তর : ৩০ = ২ × ৩ × ৫।

১০৮. গুণনীয়কের অপর নাম কী? *(আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : উৎপাদক।

১০৯. ১২ এর কয়টি মৌলিক উৎপাদক আছে? *(জ্ঞান)*
উত্তর : দুইটি।

১১০. যদি কোনো সংখ্যা মৌলিক না হয়, তাহলে সংখ্যাটি একাধিক মৌলিক সংখ্যার গুণফল। সত্য না মিথ্যা? *(জ্ঞান)*
উত্তর : সত্য।

১১১. প্রত্যেকটি মৌলিক গুণনীয়ককে কী বলা হয়? *(জ্ঞান)*
উত্তর : মৌলিক উৎপাদক।

১১২. ১ থেকে ২০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা কতটি? *(অনুধাবন)*
উত্তর : ৮টি।

২ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ৩ নং প্রশ্নের ৩ অনুযায়ী এ অধ্যায় থেকে যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন থাকবে। উত্তর করা বাধ্যতামূলক। এজন্য এই অংশের অবতারণা।

১ একটি বাস স্টেশন থেকে তিনটি কোম্পানির বাস যথাক্রমে ১২, ১৫ ও ১৮ মিনিট পরপর ছাড়ে। *[প্রা. শি. স. প.-১৯, কোড-৬২৫, ৬২৭, ৬৭৩]*

(ক) প্রথমে একসাথে ছাড়ার পর তিনটি কোম্পানির বাস ন্যূনতম কত মিনিট পর পুনরায় একসাথে ছাড়বে?

(খ) যদি তিনটি কোম্পানির বাস বিকাল ৩:০০ টায় একসাথে ছাড়ে তবে ন্যূনতম কয়টায় পুনরায় একসাথে ছাড়বে?

সমাধান :

(ক) ১২, ১৫ ও ১৮ এর লসাগুই হবে বাস তিনটি পুনরায় একসাথে ছাড়ার নির্ণেয় সময়।
এখন, ২) ১২, ১৫, ১৮
৩) ৬, ১৫, ৯
২, ৫, ৩
নির্ণেয় লসাগু = ২ × ৩ × ২ × ৫ × ৩ = ১৮০
∴ পুনরায় একত্রে ছাড়ার সময় ১৮০ মিনিট।

(খ) ক হতে প্রাপ্ত বাস তিনটি পুনরায় একত্রে ছাড়ে ১৮০ মিনিট পর
= (১৮০ ÷ ৬০) ঘণ্টা পর
= ৩ ঘণ্টা পর
∴ বিকাল ৩ : ০০ টায় একত্রে ছাড়লে পুনরায় একত্রে ছাড়বে সন্ধ্যা (৩ : ০০ + ৩ : ০০) টায়
= সন্ধ্যা ৬ : ০০ টায়

২ একটি বিয়ে বাড়িতে বিভিন্ন রং এর বাতির মধ্যে লাল, নীল, সবুজ রং এর বাতি যথাক্রমে ১০, ১৫ ও ২৫ মিনিট পর জ্বলে। *[প্রা. শি. স. প.-১৯, কোড-৬২৭, ৬৩৫, ৬৪৬]*

(ক) বাতি তিনটি একসাথে জ্বলার পর কমপক্ষে কতক্ষণ পর একসাথে জ্বলবে?

(খ) সন্ধ্যা ৬:২৫ এ বাতি তিনটি একসাথে জ্বলার পর পরবর্তী কখন পুনরায় একসাথে জ্বলবে।

সমাধান :

(ক) ১০, ১৫ ও ২৫ এর লসাগুই হবে নির্ণেয় সময়।
৫) ১০, ১৫, ২৫
২, ৩, ৫
∴ লসাগু = ৫ × ২ × ৩ × ৫ = ১৫০
∴ বাতিগুলো একসাথে জ্বলার পর কমপক্ষে ১৫০ মিনিট পর একসাথে জ্বলবে।

www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(খ) ক থেকে প্রাপ্ত,
বাতিগুলো এক সাথে জ্বলার নূন্যতম সময় ১৫০ মিনিট।
= ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট [যেহেতু, ৬০ মিনিট = ১ ঘণ্টা]
সন্ধ্যা ৬ : ২৫ এ এক সাথে জ্বলার পর পরবর্তীতে আবার একসাথে জ্বলবে (৬ : ২৫ + ২ : ৩০)
= রাত ৮ : ৫৫ টায়

৩ **বিদ্যামালা সরকারি প্রাথমিক বিদ্যালয়ে পঞ্চম শ্রেণিতে ৩০ জন বালক ও ৪২ জন বালিকা রয়েছে।**
[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৫, ৬৩৫, ৬৩৯, ৬৪৬, ৬৭৫]

(ক) ৩০ ও ৪২ এর গুণনীয়কগুলো লেখ। ৪
(খ) বালক ও বালিকাকে সর্বাধিক কয়টি দলে সমানভাবে ভাগ করা যাবে? ২
(গ) প্রতি দলে কতজন বালক ও বালিকা থাকবে? ২

সমাধান :
(ক) ৩০ এর গুণনীয়কগুলো হলো : ১, ২, ৩, ৫, ৬, ১০, ১৫, ৩০
৪২ এর গুণনীয়কগুলো হলো : ১, ২, ৩, ৬, ৭, ১৪, ২১, ৪২
(খ) ৩০ ও ৪২ এর গসাগুই হবে নির্ণেয় বালক বালিকাদের দলের সংখ্যা
৩০ এর গুণনীয়কগুলো হলো : (১), (২), (৩), ৫, (৬), ১০, ১৫, ৩০
৪২ এর গুণনীয়কগুলো হলো : (১), (২), (৩), (৬), ৭, ১৪, ২১, ৪২
৩০ ও ৪২ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলোর মধ্যে গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক হলো ৬
∴ বালক-বালিকাদের সর্বাধিক দলের সংখ্যা হবে ৬
(গ) প্রতি দলে বালক থাকবে (৩০ ÷ ৬) জন = ৫ জন
প্রতি দলে বালিকা থাকবে (৪২ ÷ ৬) জন = ৭ জন

৪ **পারুলের কাছে গোলাপি রংয়ের ৬টি, হলুদ রংয়ের ৯টি, সবুজ রংয়ের ১৫টি এবং নীল রংয়ের ১২টি বেলুন আছে।**
[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৩]

(ক) সে সর্বোচ্চ কতজন শিশুর মধ্যে বেলুনগুলো সমানভাবে ভাগ করে দিতে পারবে? ৪
(খ) যদি হলুদ এবং সবুজ রংয়ের আরও ৩টি করে বেলুন বেশি থাকত তবে সে সর্বোচ্চ কতজন শিশুর মধ্যে বেলুনগুলো সমানভাবে ভাগ করে দিতে পারত? ৪

সমাধান :
(ক) এখানে ৬, ৯, ১৫ ও ১২ এর গসাগুই হবে নির্ণেয় সর্বোচ্চ শিশুর সংখ্যা; যাদের মধ্যে বেলুনগুলো সমানভাবে ভাগ করে দিতে পারবে।
এখন, ৩) ৬, ৯, ১৫, ১২
২, ৩, ৫, ৪
নির্ণেয় গসাগু ৩
সুতরাং সর্বোচ্চ ৩ জন শিশুর মধ্যে বেলুনগুলো সমানভাবে ভাগ করে দিতে পারবে।
(খ) হলুদ ও সবুজ রঙের ৩টি করে বেলুন বেশি থাকলে,
হলুদ রঙের বেলুন সংখ্যা (৯ + ৩)টি = ১২টি
সবুজ রঙের বেলুন সংখ্যা (১৫ + ৩)টি = ১৮টি
এখানে, ৬, ১২, ১৮ এর গসাগুই হবে সর্বোচ্চ শিশুর সংখ্যা, যাদের মধ্যে বেলুনগুলো সমানভাবে ভাগ করে দিতে পারবে।
এখন, ২) ৬, ১২, ১৮
৩) ৩, ৬, ৯
১, ২, ৩
নির্ণেয় গসাগু = ২ × ৩ = ৬
সুতরাং, সর্বোচ্চ ৬ জন শিশুর মধ্যে বেলুনগুলো সমানভাবে ভাগ করে দিতে হবে।

৫ **একটি বাগানে তিন সারিতে নারিকেল, সুপারি ও তালগাছের চারা যথাক্রমে ৮, ১২ ও ১৬ মিটার পরপর লাগানো হলো।**
[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৩]

(ক) বাগানের শুরুতে গাছের চারাগুলো একই বরাবরে থাকলে ন্যূনতম কত মিটার পর গাছের চারাগুলো পুনরায় একই বরাবরে থাকবে? ৪
(খ) নারিকেল গাছের চারা ২০ মিটার পরপর থাকলে গাছের চারাগুলো ন্যূনতম কত মিটার পর পুনরায় একই বরাবরে থাকবে? ৪

সমাধান :
(ক) এখানে, ৮, ১২ ও ১৬ এর লসাগুই হবে নির্ণেয় ন্যূনতম দূরত্ব যেখানে চারাগুলো পুনরায় একই বরাবর থাকবে।
এখন, ২) ৮, ১২, ১৬
২) ৪, ৬, ৮
২) ২, ৩, ৪
১, ৩, ২
নির্ণেয় লসাগু = ২ × ২ × ২ × ৩ × ২ = ৪৮
সুতরাং, ৪৮ মিটার পর গাছের চারাগুলো পুনরায় একই বরাবরে থাকবে।
(খ) এখানে, ২০, ১২ ও ১৬ এর লসাগুই হবে নির্ণেয় ন্যূনতম দূরত্ব যেখানে চারাগুলো পুনরায় একই বরাবর থাকবে।
এখন, ২) ২০, ১২, ১৬
২) ১০, ৬, ৮
৫, ৩, ৪
নির্ণেয় লসাগু = ২ × ২ × ৫ × ৩ × ৪ = ২৪০
সুতরাং, ২৪০ মিটার পর পুনরায় চারাগুলো একই বরাবর থাকবে।

৬ **একজন শিক্ষক ৪০টি আপেল ও ২৪টি কলা কয়েকজন শিক্ষার্থীর মধ্যে ভাগ করে নিতে চান।** *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৪৮]*

(ক) তিনি সর্বাধিক কতজন শিক্ষার্থীর মধ্যে ফলগুলো সমানভাবে ভাগ করে দিতে পারবেন? ৪
(খ) আপেল ও কলার সংখ্যা ৪টি করে কম হলে, তিনি সর্বাধিক কতজন শিক্ষার্থীর মধ্যে ফলগুলো সমানভাবে ভাগ করে দিতে পারবেন? ৪

সমাধান :
(ক) এখানে, ৪০ ও ২৪ এর গসাগুই হবে নির্ণেয় শিক্ষার্থীর সংখ্যা;
এখন, ২) ৪০, ২৪
২) ২০, ১২
২) ১০, ৬
৫, ৩
∴ গসাগু = ২ × ২ × ২ = ৮
সুতরাং সর্বাধিক ৮ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে ফলগুলো সমানভাবে ভাগ করে দিতে পারবেন।
(খ) আপেল ও কলার সংখ্যা ৪টি করে কমে গেলে,
আপেলের সংখ্যা হবে (৪০ − ৪) টি = ৩৬ টি
এবং কলার সংখ্যা হবে (২৪ − ৪) টি = ২০ টি
এখানে, ৩৬ ও ২০ এর গসাগুই হবে নির্ণেয় শিক্ষার্থীর সংখ্যা;
এখন, ২) ৩৬, ২০
২) ১৮, ১০
৯, ৫
∴ ৩৬ ও ২০ এর গসাগু = ২ × ২ = ৪
অতএব, সর্বাধিক ৪ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে ফলগুলো সমানভাবে ভাগ করে দিতে পারবেন।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৭ একটি পার্কে লাল রংয়ের বাতি ৩০ মিনিট, হলুদ রংয়ের বাতি ৩৬ মিনিট এবং সবুজ রংয়ের বাতি ৪৫ মিনিট পর পর জ্বলে। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৪৮]*

(ক) প্রথমে একসাথে জ্বলার পর বাতিগুলো কতক্ষণ পর পুনরায় একসাথে জ্বলবে? ৪

(খ) যদি লাল রংয়ের বাতি ২৪ মিনিট পর পর জ্বলে তাহলে বাতিগুলো একসাথে জ্বলার পর ন্যূনতম কত মিনিট পর পুনরায় একসাথে জ্বলবে? ৪

সমাধান : (ক) ৩০, ৩৬ ও ৪৫ এর লসাগু হবে নির্ণেয় সময়

এখন, 2) ৩০, ৩৬, ৪৫
3) ১৫, ১৮, ৪৫
3) ৫, ৬, ১৫
5) ৫, ২, ৫
১, ২, ১

নির্ণেয় লসাগু = $২ \times ৩ \times ৩ \times ৫ \times ২ = ১৮০$।
অতএব, বাতি তিনটি একসাথে জ্বলে আবার ১৮০ মিনিট বা ৩ ঘণ্টা পর পুনরায় একসাথে জ্বলবে।

(খ) যদি লাল রংয়ের বাতি ২৪ মিনিট পর পর জ্বলে তাহলে লসাগু হবে

2) ২৪, ৩৬, ৪৫
3) ১২, ১৮, ৪৫
2) ৪, ৬, ১৫
3) ২, ৩, ১৫
২, ১, ৫

নির্ণেয় লসাগু = $২ \times ৩ \times ২ \times ৩ \times ২ \times ৫ = ৩৬০$।
তখন, বাতি তিনটি পুনরায় ন্যূনতম ৩৬০ মিনিট বা ৬ ঘণ্টা পর এক সাথে জ্বলবে।

৮ দুইটি ড্রামের ধারণ ক্ষমতা যথাক্রমে ২২৮ লিটার এবং ৩৪৮ লিটার। ★ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) সর্বাধিক কত ধারণ ক্ষমতার কলসির পানি ঢেলে ড্রাম দুইটি পূর্ণ করা যাবে? ৪

(খ) কোন ড্রামে কত কলসি পানি ধরে? ৪

সমাধান :

(ক) ২২৮ ও ৩৪৮ এর গসাগুই হবে নির্ণেয় ধারণ ক্ষমতার কলসি।

2) ২২৮, ৩৪৮
2) ১১৪, ১৭৪
3) ৫৭, ৮৭
১৯, ২৯

∴ সংখ্যা দুইটির গসাগু = $২ \times ২ \times ৩ = ১২$
∴ ১২ লিটার ধারণ ক্ষমতার কলসি দ্বারা ড্রাম দুইটি পূর্ণ করা যাবে।

(খ) দেওয়া আছে, প্রথম ড্রামের ধারণ ক্ষমতা ২২৮ লিটার
দ্বিতীয় ড্রামের ধারণ ক্ষমতা ৩৪৮ লিটার
'খ' হতে পাই, কলসির সর্বাধিক ধারণক্ষমতা ১২ লিটার।
∴ প্রথম ড্রামে পানি ধরে (২২৮÷১২) কলসি = ১৯ কলসি
দ্বিতীয় ড্রামে পানি ধরে (৩৪৮ ÷ ১২) কলসি = ২৯ কলসি
∴ প্রথম ড্রামে ১৯ কলসি এবং দ্বিতীয় ড্রামে ২৯ কলসি পানি ধরে।

এখানে,
১৯
১২) ২২৮
১২
১০৮
১০৮
০

২৯
১২) ৩৪৮
২৪
১০৮
১০৮
০

৯ তিনটি ঘণ্টা প্রথমে একত্রে বেজে উঠার পর যথাক্রমে ১০, ১২ ও ১৫ মিনিট পরপর বাজতে লাগলো। *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]* ★★ *[অনু. ৫ এর ৪ এর আলোকে]*

(ক) ঘণ্টাগুলো সর্বনিম্ন কত মিনিট পর আবার একত্রে বাজবে? ৪

(খ) সকাল ৯:০০ টায় একত্রে বাজার পর ঘণ্টাগুলো আবার কয়টায় একত্রে বাজবে? ৪

সমাধান :

(ক) ঘণ্টাগুলো আবার একত্রে বাজার সর্বনিম্ন সময় হবে ১০, ১২, ১৫ এর লসাগু যত তত মিনিট।

এখন, 2) ১০, ১২, ১৫
3) ৫, ৬, ১৫
5) ৫, ২, ৫
১, ২, ১

∴ সংখ্যাগুলোর লসাগু = $২ \times ৩ \times ৫ \times ২ = ৬০$
∴ ঘণ্টাগুলো আবার ৬০ মিনিট পর একত্রে বাজবে।

(খ) দেওয়া আছে, ঘণ্টাগুলো সকাল ৯:০০ টায় একত্রে বাজে।
'ক' হতে পাই, ঘণ্টাগুলো ৬০ মিনিট পরপর একত্রে বাজে।
আমরা জানি, ৬০ মিনিট = ১ ঘণ্টা
∴ সকাল ৯:০০ টায় একত্রে বাজলে বাজার পর পরবর্তীতে ঘণ্টা দুইটি আবার (৯:০০ + ১:০০) = ১০:০০ টায় একত্রে বাজবে।
∴ ঘণ্টাগুলো সকাল ১০:০০ টায় আবার একত্রে বাজবে।

১০ একজন শিক্ষক ৬০টি পেনসিল, ৩৬টি রাবার ও ১৮টি খাতা কয়েকজন শিক্ষার্থীর মধ্যে সমান ভাগে ভাগ করে দিতে চান। ★★ *[অনু. ৫ এর ৬ এর আলোকে] [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) সর্বোচ্চ কতজন শিক্ষার্থীর মধ্যে এই পেনসিল, রাবার ও খাতাগুলো সমানভাগে ভাগ করে দেওয়া যাবে? ৪

(খ) একজন শিক্ষার্থী কয়টি করে পেনসিল ও খাতা পাবে? ৪

সমাধান :

(ক) ৬০, ৩৬, ১৮ এর গসাগুই হবে নির্ণেয় শিক্ষার্থী সংখ্যা।

2) ৬০, ৩৬, ১৮
3) ৩০, ১৮, ৯
১০, ৬, ৩

∴ সংখ্যা তিনটির গসাগু = $২ \times ৩ = ৬$
∴ সর্বোচ্চ ৬ জন শিক্ষার্থী।

(খ) দেওয়া আছে, পেনসিল আছে ৬০ টি; খাতা আছে ১৮ টি।
'খ' হতে পাই, সর্বোচ্চ শিক্ষার্থী ৬ জন।
∴ একজন শিক্ষার্থী পেনসিল পাবে (৬০ ÷ ৬) টি = ১০টি
এবং খাতা পাবে (১৮ ÷ ৬) টি = ৩টি

১১ একজন শিক্ষক ২৪ টি কলা, ৪২ টি বিস্কুট এবং ৫৪ টি চকলেট শিক্ষার্থীদের মধ্যে সমানভাগে ভাগ করে দিতে চান। ★★ *[অনু. ৫ এর ৬ এর আলোকে] [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) সর্বোচ্চ কতজন শিক্ষার্থীর মধ্যে কলা, বিস্কুট ও চকলেট সমানভাগে ভাগ করে দিতে পারবেন? ৪

(খ) একজন শিক্ষার্থী কলার চেয়ে কয়টি চকলেট বেশি পাবে? ৪

সমাধান :

(ক) ২৪, ৪২ এবং ৫৪ এর গসাগুই হবে নির্ণেয় শিক্ষার্থী সংখ্যা।

2) ২৪, ৪২, ৫৪
3) ১২, ২১, ২৭
৪, ৭, ৯

∴ সংখ্যা তিনটির গসাগু = $২ \times ৩ = ৬$
∴ সর্বোচ্চ ৬ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া যাবে।

(খ) দেওয়া আছে, কলা আছে ২৪টি ও চকলেট আছে ৫৪টি
'ক' হতে পাই, সর্বোচ্চ শিক্ষার্থী ৬ জন।
∴ একজন শিক্ষার্থী কলা পাবে (২৪ ÷ ৬) টি = ৪টি
চকলেট পাবে (৫৪ ÷ ৬) টি = ৯ টি
∴ একজন শিক্ষার্থী চকলেট বেশি পাবে (৯ − ৪) টি = ৫টি
সুতরাং, একজন শিক্ষার্থী কলার চেয়ে ৫টি চকলেট বেশি পাবে।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

১২ একটি স্টেশন থেকে 'ক' কোম্পানির বাস ২০ মিনিট পর পর এবং 'খ' কোম্পানির বাস ৩০ মিনিট পর পর ছাড়ে।★

(ক) ২০ ও ৩০ এর মৌলিক উৎপাদকগুলো লেখ। ৪

(খ) ক ও খ কোম্পানির বাস দুটি প্রথমে একত্রে ছাড়ার পর সর্বনিম্ন কত সময় পরে আবার একত্রে ছাড়বে? ৪

[অনু. ৫.৩ এর ৩ এর আলোকে] [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]

সমাধান : (ক) প্রদত্ত সংখ্যাদ্বয় ২০ ও ৩০

এখন, $২০ = ১ \times ২০$ $= ২ \times ১০$ $= ৪ \times ৫$

$৩০ = ১ \times ৩০$ $= ২ \times ১৫$ $= ৩ \times ১০$ $= ৫ \times ৬$

∴ ২০ এর মৌলিক উৎপাদকগুলো হলো : ২, ৫

৩০ এর মৌলিক উৎপাদকগুলো হলো : ২, ৩ ও ৫

(খ) বাস দুটি প্রথমে একত্রে ছাড়ার পর আবার একত্রে ছাড়ার সর্বনিম্ন সময় হবে ২০ ও ৩০ এর লসাগু যত তত মিনিট।

এখন, ২) ২০, ৩০

৫) ১০, ১৫

২, ৩

∴ ২০ ও ৩০ এর লসাগু $= ২ \times ৫ \times ২ \times ৩ = ৬০$

∴ বাস দুটি প্রথমে একত্রে ছাড়ার পর ৬০ মিনিট বা ১ ঘণ্টা পর আবার একত্রে ছাড়বে।

১৩ চারটি লাইট প্রথমে একত্রে জ্বলার পর লাল রংয়ের লাইট ৬ মিনিট, হলুদ রংয়ের লাইট ৯ মিনিট, নীল রংয়ের লাইট ১২ মিনিট এবং সবুজ রংয়ের লাইট ১৫ মিনিট পর পর জ্বলে।

★★ *[অনু. ৫ এর ৪ এর আলোকে]*

(ক) ন্যূনতম কত মিনিট পরে লাইটগুলো আবার একত্রে জ্বলবে? ৪

(খ) লাইটগুলো সন্ধ্যা ৭ টায় একত্রে জ্বললে ন্যূনতম কয়টার সময় পুনরায় একত্রে জ্বলবে? ৪

সমাধান :

(ক) লাইটগুলো আবার একত্রে জ্বলার ন্যূনতম সময় হবে ৬, ৯, ১২ ও ১৫ এর লসাগু যত তত মিনিট।

এখন, ২) ৬, ৯, ১২, ১৫

৩) ৩, ৯, ৬, ১৫

১, ৩, ২, ৫

∴ সংখ্যাগুলোর লসাগু $= ২ \times ৩ \times ৩ \times ২ \times ৫ = ১৮০$

সুতরাং, লাইটগুলো ১৮০ মিনিট পর আবার একত্রে জ্বলবে।

(খ) 'ক' হতে পাই, লাইটগুলো আবার একত্রে জ্বলবে ১৮০ মিনিট পর।

আমরা জানি, ৬০ মিনিট = ১ ঘণ্টা

∴ ১৮০ মিনিট = (১৮০ ÷ ৬০) ঘণ্টা = ৩ ঘণ্টা

দেওয়া আছে, লাইটগুলো সন্ধ্যা ৭ টায় একত্রে জ্বলে।

∴ লাইটগুলো পুনরায় একত্রে জ্বলবে (৭ + ৩) টায় = ১০ টায়

সুতরাং, লাইটগুলো রাত ১০ টায় পুনরায় একত্রে জ্বলবে।

১৪ একটি বাস স্টেশন থেকে দুইটি কোম্পানির বাস যথাক্রমে ১৫ মিনিট ও ২০ মিনিট পর ছাড়ে।★★★ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৭] [পাঠ ৫.৩ এর ৩ এর আলোকে]*

(ক) ২টি কোম্পানির বাস একত্রে ছাড়ার পর কমপক্ষে কতক্ষণ পর পুনরায় একত্রে ছাড়বে? ৪

(খ) ২টি বাস সকাল ৭টায় স্টেশন ছাড়লে কয়টায় পুনরায় একত্রে ছাড়বে? ২

(গ) ২য় বাসটি ২৫ মিনিট পর পর ছাড়লে কমপক্ষে কতক্ষণ পর পুনরায় একত্রে ছাড়বে? ২

সমাধান : (ক) ১৫ ও ২০ এর লসাগু হবে নির্ণেয় সময়।

৫) ১৫, ২০

৩, ৪

∴ ১৫ ও ২০ এর লসাগু $= ৫ \times ৩ \times ৪ = ৬০$

নির্ণেয় সময় হবে ৬০ মিনিট।

(খ) 'ক' হতে পাই, ৬০ মিনিট পর বাস ২টি পুনরায় একত্রে ছাড়বে।

২টি বাস সকাল ৭ টায় স্টেশন ছাড়লে পুনরায় (৭ + ১) টায় = ৮ টায় একত্রে ছাড়বে। [∵ ৬০ মিনিট = ১ ঘণ্টা]

(গ) ১৫ ও ২৫ এর লসাগুই হবে নির্ণেয় সময় এর সমান।

৫) ১৫, ২৫

৩, ৫

∴ ১৫ ও ২৫ এর লসাগু $= ৫ \times ৩ \times ৫ = ৭৫$

নির্ণেয় সময় হবে ৭৫ মিনিট বা ১ ঘণ্টা ১৫ মিনিট।

[∵ ৬০ মিনিট = ১ ঘণ্টা]

১৫ আজিজ সাহেব ৪৫টি কালো, ৪৮টি লাল এবং ৬৬টি হলুদ রংয়ের পেনসিল কয়েকজন শিক্ষার্থীর মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দিতে চান।★★★ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৭] [অনু. ৫ এর ৬ এর আলোকে]*

(ক) পেনসিলগুলো সর্বাধিক কতজন শিক্ষার্থীর মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দিতে পারবেন? ১

(খ) লাল ও হলুদ পেনসিল সর্বাধিক কতজনকে সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া যাবে? ৩

(গ) যদি লাল রংয়ের পেনসিল ৩টি বেশি হতো তবে পেনসিলগুলো সর্বাধিক কতজনকে সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া যেত? ৪

সমাধান :

(ক) ৪৫, ৪৮ ও ৬৬ এর গসাগুই হবে সর্বাধিক শিক্ষার্থীর সংখ্যা।

এখন,

৩) ৪৫, ৪৮, ৬৬

১৫, ১৬, ২২

∴ গসাগু ৩

নির্ণেয় সর্বাধিক শিক্ষার্থীর সংখ্যা ৩ জন।

(খ) লাল ও হলুদ রংয়ের পেনসিলের সংখ্যা যথাক্রমে ৪৮ ও ৬৬

অতএব, ৪৮ ও ৬৬ এর গসাগুই হবে সর্বাধিক শিক্ষার্থীর সংখ্যা।

এখন, ২) ৪৮, ৬৬

৩) ২৪, ৩৩

৮, ১১

∴ গসাগু $= ২ \times ৩ = ৬$

নির্ণেয় সর্বাধিক শিক্ষার্থীর সংখ্যা ৬ জন।

(গ) লাল রংয়ের পেনসিলের ৩টি বেশি হলে,

লাল রংয়ের পেনসিলের সংখ্যা হবে (৪৮ + ৩)টি = ৫১টি

এক্ষেত্রে সর্বাধিক শিক্ষার্থী সংখ্যা হবে ৪৫, ৫১ ও ৬৬ এর গসাগু।

এখন, ৩) ৪৫, ৫১, ৬৬

১৫, ১৭, ২২

∴ গসাগু ৩

নির্ণেয় সর্বাধিক শিক্ষার্থী সংখ্যা ৩ জন।

১৬ ফরহাদ তার বাগানের জন্য কিছু চারাগাছ ক্রয় করলো। সে যদি প্রতি সারিতে যথাক্রমে ১০, ১২ ও ১৫টি চারা রোপণ করে তবে– *[প্রা:শি:স:প: ২০১৭]* ★★ *[অনু. ৫ এর ৬ এর আলোকে]*

(ক) কমপক্ষে কতটি চারা রোপণ করলে প্রতিক্ষেত্রে কোনো চারা অবশিষ্ট থাকবে না? ৪

(খ) যদি চারার সংখ্যা ৬৮টি হতো তাহলে কয়টি চারা অবশিষ্ট থাকতো? ২

(গ) যদি প্রতিক্ষেত্রে ২টি চারা অবশিষ্ট থাকতো তাহলে চারার সংখ্যা কত হতো? ২

সমাধান : (ক) নির্ণেয় চারার সংখ্যা হবে ১০, ১২, ১৫ এর লসাগু।

২) ১০, ১২, ১৫

৩) ৫, ৬, ১৫

৫) ৫, ২, ৫

১, ২, ১

∴ লসাগু $= ২ \times ৩ \times ৫ \times ২ = ৬০$

∴ কমপক্ষে ৬০টি চারা রোপণ করতে হবে।

(খ) 'ক' হতে পাই, চারার সংখ্যা ৬০টি।

চারার সংখ্যা ৬৮টি হলে, অবশিষ্ট থাকবে = (৬৮ − ৬০)টি = ৮ টি

(গ) 'ক' হতে পাই, ন্যূনতম চারার সংখ্যা ৬০টি। প্রতিক্ষেত্রে ২টি চারা অবশিষ্ট থাকলে, চারার সংখ্যা হবে = (৬০ + ২) = ৬২টি

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

১৭ বন্যাদুর্গত কয়েকটি পরিবারের মধ্যে বিতরণের জন্য ৬০ কেজি চাল, ৪০ কেজি আটা ও ৩২ কেজি ডাল ক্রয় করা হলো।

★★★ *[অনু. ৫ এর ৬ এর আলোকে] [প্রা:শি:স:প: ২০১৭]*

(ক) চাল ও আটা সর্বাধিক কতটি পরিবারের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া যাবে? ১

(খ) সর্বাধিক কতটি পরিবারের মধ্যে চাল, ডাল ও আটা সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া যাবে? ৩

(গ) যদি ডাল ১২ কেজি কম হতো তাহলে সর্বাধিক কতটি পরিবারের মধ্যে চাল, ডাল ও আটা সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া যেত? ৪

সমাধান : (ক) ৪০ ও ৬০ এর গসাগুই হবে সর্বাধিক পরিবারের সংখ্যা।

2) ৬০, ৪০
2) ৩০, ২০
5) ১৫, ১০
৩, ২

∴ ৪০ ও ৬০ এর গসাগু = ২ × ২ × ৫ = ২০
∴ সর্বাধিক পরিবারের সংখ্যা ২০ টি।

(খ) ৬০, ৪০ ও ৩২ এর গসাগুই হবে সর্বাধিক পরিবারের সংখ্যা।

2) ৬০, ৪০, ৩২
2) ৩০, ২০, ১৬
১৫, ১০, ৮

∴ ৬০, ৪০ ও ৩২ এর গসাগু = ২ × ২ = ৪
∴ সর্বাধিক পরিবারের সংখ্যা হবে ৪টি।

(গ) যদি ডাল ১২ কেজি কম হতো তাহলে,
ডালের পরিমাণ = (৩২ − ১২) কেজি = ২০ কেজি
∴ ৬০, ৪০ ও ২০ এর গসাগুই হবে সর্বাধিক পরিবারের সংখ্যা।

2) ৬০, ৪০, ২০
2) ৩০, ২০, ১০
5) ১৫, ১০, ৫
৩, ২, ১

∴ ৬০, ৪০ ও ২০ এর গসাগু = ২ × ২ × ৫ = ২০
∴ সর্বাধিক পরিবারের সংখ্যা হবে ২০টি।

১৮ একজন শিক্ষক ৪০ জন ছাত্র এবং ২৪ জন ছাত্রীকে ৬০টি পেনসিল ও ৩৬টি খাতা কতগুলো দলে কোনো অবশিষ্ট না রেখে সমান ভাগে ভাগ করে দিতে চান। ★★★

[মতিঝিল সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়] [পৃষ্ঠা ৫.৬ এর ২ এর আলোকে]

(ক) ছাত্রছাত্রীকে সর্বোচ্চ কয়টি দলে ভাগ করা যাবে? ৩

(খ) প্রতিদলে কতজন ছাত্র এবং ছাত্রী থাকবে তা নির্ণয় কর। ২

(গ) কমপক্ষে কতজন ছাত্র-ছাত্রীর মধ্যে পেনসিল ও খাতা সমানভাগে ভাগ করে দেওয়া যাবে? ৩

সমাধান :

(ক) ছাত্র-ছাত্রীর সংখ্যা মানের গসাগুই হচ্ছে সর্বোচ্চ দলের সংখ্যা।

2) ২৪, ৪০
2) ১২, ২০
2) ৬, ১০
৩, ৫

∴ ২৪ ও ৪০ এর গসাগু = ২ × ২ × ২ = ৮
অতএব, ছাত্রছাত্রীকে সর্বোচ্চ ৮টি দলে ভাগ করা যাবে।

(খ) 'ক' থেকে পাই, সর্বোচ্চ দলের সংখ্যা ৮টি।
∴ প্রত্যেক দলে ছাত্র সংখ্যা = (৪০ ÷ ৮) জন = ৫ জন
এবং প্রত্যেক দলে ছাত্রী সংখ্যা = (২৪ ÷ ৮) জন = ৩ জন

(গ) ৩৬ ও ৬০ এর লসাগুই হবে নির্ণেয় ছাত্রছাত্রীর সংখ্যা।

2) ৩৬, ৬০
2) ১৮, ৩০
3) ৯, ১৫
৩, ৫

∴ ৩৬ ও ৬০ এর লসাগু = ২ × ২ × ৩ × ৩ × ৫ = ১৮০
অতএব, কমপক্ষে ১৮০ জন ছাত্রছাত্রীর মধ্যে পেনসিল ও খাতাগুলোকে সমানভাগে ভাগ করে দেওয়া যাবে।

১৯ ৯০০ মিটার দীর্ঘ একটি রাস্তায় কিছু গাছ এবং ল্যাম্পপোস্ট আছে। ৪৫ মিটার পরপর ল্যাম্পপোস্ট এবং ১৮ মিটার পরপর গাছ আছে। ★★★

[অনু. ৫ এর ৩ এর আলোকে]

(ক) রাস্তার শুরুতে গাছ ও ল্যাম্পপোস্ট একত্রে থাকলে কত পরপর গাছ এবং ল্যাম্পপোস্ট পুনরায় এক সাথে থাকবে।

(খ) রাস্তাটিতে গাছগুলো লাগাতে মোট ৩২৫০ টাকা খরচ হয়েছিল প্রতিটি গাছের জন্য কত টাকা খরচ হয়েছিল?

সমাধান : (ক) গাছ ও ল্যাম্পপোস্ট পুনরায় একসাথে থাকবে ৪৫ ১৮ এর লসাগু যত তত মিটার পরপর।

3) ৪৫, ১৮
3) ১৫, ৬
৫, ২

∴ ৪৫ ও ১৮ এর লসাগু = ৩ × ৩ × ৫ × ২ = ৯০
সুতরাং, গাছ এবং ল্যাম্পপোস্ট পুনরায় ৯০ মিটার পর একসাথে থাকবে।

(খ) দেওয়া আছে, রাস্তার দৈর্ঘ্য ৯০০ মিটার
এবং গাছ লাগানো আছে ১৮ মিটার পরপর
∴ গাছের সংখ্যা (৯০০ ÷ ১৮)টি = ৫০ টি

প্রশ্নমতে,
৫০টি গাছের জন্য খরচ হয়েছিল ৩২৫০ টাকা
∴ ১টি গাছের জন্য খরচ হয়েছিল
(৩২৫০ ÷ ৫০) টাকা
= ৬৫ টাকা

এখানে,
৫০) ৩২৫০
৩০০
২৫০
২৫০
০

সুতরাং, প্রতিটি গাছের জন্য ৬৫ টাকা খরচ হয়েছিল।

২০ কতকগুলো ঘণ্টা একসাথে বাজার ১০, ১৫, ২০ এবং ২৫ সেকেন্ড পরপর বাজতে লাগল। ★ *[অনু. ৫ এর ৪ এর আলোকে]*

[ঠাকুরগাঁও সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]

(ক) ১ম ও ৪র্থ ঘণ্টা বাজার সময়ের লসাগু কত?

(খ) চারটি ঘণ্টা বাজার সময়ের গসাগু কত?

(গ) আবার কতক্ষণ পর ঘণ্টাগুলো একত্রে বাজবে?

সমাধান :

(ক) ১০ ও ২৫ সংখ্যা দুইটি তাদের সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

5) ১০, ২৫
২, ৫

নির্ণেয় লসাগু = ৫ × ২ × ৫ = ৫০

(খ) প্রদত্ত সংখ্যাগুলোকে তাদের সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।

5) ১০, ১৫, ২০, ২৫
২, ৩, ৪, ৫

নির্ণেয় গসাগু = ৫

(গ) প্রদত্ত সংখ্যাগুলোর লসাগুই হবে ঘণ্টাগুলো পুনরায় একত্রে বাজার ন্যূনতম সময়।
প্রদত্ত সংখ্যাগুলো তাদের সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি

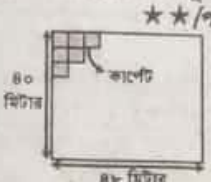
2) ১০, ১৫, ২০, ২৫
5) ৫, ১৫, ১০, ২৫
১, ৩, ২, ৫

নির্ণেয় লসাগু = ২ × ৫ × ৩ × ২ × ৫ = ৩০০
অতএব, ঘণ্টাগুলো পুনরায় ৩০০ সেকেন্ড পর একত্রে বাজবে।
আমরা জানি, ৬০ সেকেন্ড = ১ মিনিট
∴ ৩০০ সেকেন্ড = (৩০০ ÷ ৬০) মিনিট
= ৫ মিনিট
∴ ঘণ্টাগুলো পুনরায় ৩০০ সেকেন্ড বা ৫ মিনিট পর একত্রে

www.Educationfbd.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

২১ ডানপাশে একটি আয়তাকার মেঝের ছবি দেওয়া আছে। কোনো খালি জায়গা না রেখে মেঝেটিতে কিছু সংখ্যক বর্গাকার কার্পেট বসানো হলো। ★★ *[পাঠ ৫ এর ৫ এর আলোকে]*



(ক) বর্গাকার কার্পেটের বৃহত্তমটির এক বাহুর দৈর্ঘ্য কত মিটার? ৪
(খ) সম্পূর্ণ মেঝে কার্পেট দিয়ে ঢাকতে মোট কতটি কার্পেট লাগবে? ৪

সমাধান :

(ক) যেহেতু মেঝেতে কোনো ফাঁকা জায়গা থাকবে না, কাজেই ৪৮ ও ৪০ এর গসাগুই হবে বৃহত্তম কার্পেটের এক বাহুর দৈর্ঘ্য।

২) ৪৮, ৪০
২) ২৪, ২০
২) ১২, ১০
৬, ৫

৪৮ ও ৪০ এর গসাগু = ২ × ২ × ২ = ৮
∴ প্রতিটি কার্পেটের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৮ মিটার।

(খ) মেঝের ক্ষেত্রফল = (৪৮ × ৪০) বর্গমিটার = ১৯২০ বর্গমিটার
এখানে,
৪৮
× ৪০
০০
১৯২০
১৯২০

'ক' থেকে পাই, বর্গাকার কার্পেটের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৮ মিটার।
বর্গাকার কার্পেটের ক্ষেত্রফল = (৮ × ৮) বর্গমিটার
= ৬৪ বর্গমিটার
∴ কার্পেটের সংখ্যা = (১৯২০ ÷ ৬৪) টি = ৩০ টি
এখানে,
৩০
৬৪) ১৯২০
১৯২
০
০
০

∴ সম্পূর্ণ মেঝে কার্পেট দিয়ে ঢাকতে ৩০টি বর্গাকার কার্পেট লাগবে।

২২ একটি ছাত্রাবাসে ৬০টি আম, ১৫০টি লিচু ও ২১০টি জাম ক্রয় করা হলো : *[ফরিদপুর জিলা স্কুল, ফরিদপুর]*

(ক) ৬০, ১৫০ ও ২১০ এর লসাগু কত? ৩
(খ) ৬০টি আম, ১৫০টি লিচু ও ২১০টি জাম সর্বাধিক কতজন ছাত্রের মধ্যে নিঃশেষে ভাগ করে দেওয়া যাবে? ২
(গ) প্রত্যেক ছাত্র কয়টি করে আম, লিচু ও জাম পাবে? ৩

সমাধান :

(ক) এখানে,
২) ৬০, ১৫০, ২১০
৩) ৩০, ৭৫, ১০৫
৫) ১০, ২৫, ৩৫
২, ৫, ৭

∴ ৬০, ১৫০ ও ২১০ এর লসাগু = ২ × ৩ × ৫ × ২ × ৫ × ৭
= ২১০০

(খ) সর্বাধিক ছাত্রের সংখ্যা হবে ৬০, ১৫০ ও ২১০ এর গসাগু-এর সমান।
'ক' হতে পাই, ৬০, ১৫০ ও ২১০ এর গসাগু = ২ × ৩ × ৫ = ৩০
সুতরাং, সর্বাধিক ৩০ জন ছাত্রের মধ্যে আম, লিচু ও জাম নিঃশেষে ভাগ করে দেওয়া যাবে।

(গ) 'খ' হতে পাই, সর্বাধিক ছাত্র ৩০ জন
∴ প্রত্যেকে আম পাবে (৬০ ÷ ৩০) টি = ২টি
লিচু পাবে (১৫০ ÷ ৩০) টি = ৫টি
এবং জাম পাবে (২১০ ÷ ৩০) টি = ৭টি

২৩ তিনটি ভিন্ন রং এর ঘণ্টা আছে। লাল রং এর ঘণ্টা ১৮ মিনিট পরপর, হলুদ রং এর ঘণ্টা ১৫ মিনিট পর পর এবং সবুজ রং এর ঘণ্টা ১২ মিনিট পরপর বাজে। *[সামসুল হক খান স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা]*

(ক) ঘণ্টাগুলো বাজার সময়ের লসাগু নির্ণয় কর। ৩
(খ) ন্যূনতম কতক্ষণ পর ঘণ্টাগুলো পুনরায় একসাথে বাজবে? ২
(গ) ঘণ্টাগুলো সন্ধ্যা ৬টায় একসাথে বাজলে, পুনরায় কখন একসাথে বাজবে? ৩

সমাধান :

(ক) ঘণ্টাগুলো বাজার সময় যথাক্রমে ১৮ মিনিট, ১৫ মিনিট ও ১২ মিনিট
এখন, ২) ১৮, ১৫, ১২
৩) ৯, ১৫, ৬
৩, ৫, ২

∴ ১৮, ১৫ ও ১২ এর লসাগু = ২ × ৩ × ৩ × ৫ × ২ = ১৮০
সুতরাং, ঘণ্টাগুলো বাজার সময়ের লসাগু ১৮০

(খ) নির্ণেয় ন্যূনতম সময় হবে ১৮, ১৫ ও ১২ এর লসাগু এর সমান
'ক' হতে পাই, ঘণ্টাগুলো বাজার সময়ের লসাগু ১৮০
∴ ন্যূনতম ১৮০ মিনিট পর পুনরায় ঘণ্টাগুলো একসাথে বাজবে।

(গ) 'খ' হতে পাই,
ন্যূনতম ১৮০ মিনিট পর পুনরায় ঘণ্টাগুলো একসাথে বাজবে।
এখন, ১৮০ মিনিট = (১৮০ ÷ ৬০) ঘণ্টা [∵ ১ ঘণ্টা = ৬০ মিনিট]
= ৩ ঘণ্টা
∴ ঘণ্টাগুলো সন্ধ্যা ৬ টায় একসাথে বাজলে,
পুনরায় একসাথে বাজবে (৬ + ৩) টায় = ৯ টায়
সুতরাং, ঘণ্টাগুলো রাত ৯ টায় পুনরায় একসাথে বাজবে।

২৪ একজন শিক্ষক ৪২টি কলা, ৮৪টি বিস্কুট এবং ১০৫টি চকলেট কোনো অবশিষ্ট না রেখে শিক্ষার্থীদের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দিতে চান। *[আদমজী ক্যান্টনমেন্ট স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা]*

(ক) ৪২ এর গুণনীয়কগুলো লিখ। ২
(খ) সর্বোচ্চ কতজন শিক্ষার্থীর মধ্যে শিক্ষক এগুলোকে সমানভাবে ভাগ করে দিতে পারবেন? ৩
(গ) প্রত্যেক শিক্ষার্থী কয়টি করে কলা, বিস্কুট ও চকলেট পাবে? ৩

সমাধান :

(ক) এখানে, ৪২ = ১ × ৪২ = ২ × ২১
= ৩ × ১৪ = ৬ × ৭
∴ ৪২ এর গুণনীয়কগুলো হলো : ১, ২, ৩, ৬, ৭, ১৪, ২১, ৪২

(খ) ৪২, ৮৪, ১০৫ এর গসাগুই হবে সর্বোচ্চ শিক্ষার্থীর সংখ্যা।
সংখ্যাগুলোকে তাদের সাধারণ মৌলিক উৎপাদক দ্বারা ভাগ করি।
৩) ৪২, ৮৪, ১০৫
৭) ১৪, ২৮, ৩৫
২, ৪, ৫

∴ সংখ্যা তিনটির গসাগু = ৩ × ৭ = ২১
সুতরাং, সর্বোচ্চ ২১ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে শিক্ষক কলা, বিস্কুট এবং চকলেটগুলো সমানভাবে ভাগ করে দিতে পারবেন।

(গ) 'খ' থেকে পাই, শিক্ষার্থী সংখ্যা ২১ জন
প্রত্যেক শিক্ষার্থী, কলা পাবে (৪২ ÷ ২১) টি = ২টি
বিস্কুট পাবে (৮৪ ÷ ২১) টি = ৪টি
এবং চকলেট পাবে (১০৫ ÷ ২১) টি = ৫টি

www.TimeofBd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

অধিক প্রস্তুতির জন্য অধ্যায়ভিত্তিক মডেল

বিষয় : প্রাথমিক গণিত

প্রস্তুতি মডেল-৪

[বি.দ্র.: এ অংশে অধ্যায়ভিত্তিক পার্ট মডেল দেওয়া হয়েছে। যা অনুশীলন তোমাদের প্রস্তুতিকে পূর্ণতা করতে সহায়তা করবে।]

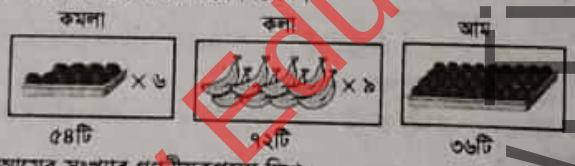
সময় : ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট [দ্রষ্টব্য : সকল প্রশ্নের উত্তর দাও। ডান পার্শ্বের সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।] পূর্ণমান : ১০০

১। সংক্ষেপে উত্তর উত্তরপত্রে লিখ : $১ \times ২০ = ২০$

(১) ক্ষুদ্রতম মৌলিক সংখ্যাটি লিখ।
(২) ১৫ ও ৩৬ এর সর্বোচ্চ গুণনীয়কের পার্থক্য কত?
(৩) ১২টি আপেল এবং ৮টি কলা সর্বাধিক কতজন শিক্ষার্থীর মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া যাবে?
(৪) ৪ ও ৬ এর দুইটি সাধারণ গুণিতক লিখ।
(৫) ৬, ৯ ও ১২ এর লসাগু কত?
(৬) ৩০ ও ৪৫ এর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক নির্ণয় কর।
(৭) একটি মৌলিক সংখ্যার গুণনীয়ক কয়টি?
(৮) ১২ ও ১৫ এর সাধারণ গুণনীয়ক লিখ।
(৯) ২৫ ও ৭৫ এর বৃহত্তম সাধারণ গুণনীয়ক কত?
(১০) দুইটি সংখ্যার কোনো মৌলিক সাধারণ গুণনীয়ক না থাকলে তাদের গসাগু কত হবে?
(১১) যেকোনো সংখ্যার ন্যূনতম কয়টি গুণনীয়ক থাকে?
(১২) লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতকের সংক্ষিপ্ত রূপ কী?
(১৩) গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক-এর সংক্ষিপ্ত রূপ কী?
(১৪) ১৬, ২৪ সংখ্যা দুইটির সাধারণ গুণনীয়ক কয়টি?
(১৫) কোন সংখ্যাটির একটি মাত্র গুণনীয়ক বিদ্যমান?
(১৬) ১২টি পেনসিল এবং ১৫টি কলম সর্বোচ্চ কতজন শিক্ষার্থীর মধ্যে সমানভাগে ভাগ করে দেওয়া যাবে?
(১৭) ১২ এর গুণনীয়ক এবং ৪ এর গুণিতক হয় এমন বৃহত্তম সংখ্যাটি কত?
(১৮) ১ থেকে ২০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা কতটি?
(১৯) ৪৫ ও ১৮ এর লসাগু কত?
(২০) ৪৮ এর গুণনীয়ক কয়টি?

২। একটি গ্রামে ১২৬টি আম, ২৩১টি লিচু ও ৩৫৭টি কাঁঠাল গাছের চারা বিতরণ করা হলো।
(ক) সর্বাধিক কতজন গ্রামবাসীর মধ্যে চারাগুলো সমান ভাবে ভাগ করে দেওয়া যাবে? ২
(খ) প্রত্যেক কতটি করে আম, লিচু ও কাঁঠালের চারা পাবে? ৩
(গ) যদি কাঁঠালের চারা ১০৫টি কম হয় তবে সর্বাধিক কতজন গ্রামবাসীকে চারাগুলো সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া যাবে? ৩

৩। একজন শিক্ষক নিচের ফলগুলো কোনো অবশিষ্ট না রেখে কিছু শিক্ষার্থীর মধ্যে বণ্টন করে দিলেন।



(ক) আমের সংখ্যার গুণনীয়কগুলো লিখ। ২
(খ) সর্বাধিক কতজন শিক্ষার্থীর মাঝে ফলগুলো বণ্টন করা যাবে? ৩
(গ) প্রত্যেক শিক্ষার্থী কোন প্রকারের ফল কয়টি করে পাবে তা নির্ণয় কর। ৩

৪। একজন শিক্ষক ৪৫ জন ছাত্র এবং ৩৬ জন ছাত্রীকে কতগুলো দলে ভাগ করে দিলেন যেন প্রত্যেক দলে ছাত্র ও ছাত্রীর সংখ্যা সমান থাকে এবং কোনো শিক্ষার্থী অবশিষ্ট না থাকে।
(ক) ৪৫ ও ৩৬ এর লসাগু নির্ণয় কর। ২
(খ) শিক্ষার্থীদেরকে সর্বোচ্চ কয়টি দলে ভাগ করা যাবে? ৩
(গ) প্রতি দলে কতজন ছাত্র এবং ছাত্রী থাকবে? ৩

৫। ২টি ঘণ্টা যথাক্রমে ১৫ মিনিট ও ২০ মিনিট পরপর বাজতে লাগল।
(ক) ২০ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো লিখ। ২
(খ) যদি ঘণ্টাগুলো সকাল ৮.৩০ এ বাজে তবে পুনরায় কখন ঘণ্টাগুলো একত্রে বাজবে? ৩
(গ) যদি ২য় ঘণ্টাটি ২৫ মিনিট পরপর বাজে তবে ঘণ্টা দু'টি পুনরায় কতক্ষণ পর একত্রে বাজবে? ৩

৬। ঢাকার শাহবাগ থেকে ফার্মগেট পর্যন্ত ১৫০০ মিটার রাস্তার ১৫ মিটার পরপর ল্যাম্পপোস্ট ও ২০ মিটার পরপর কিছু গাছ লাগানো হলো। রাস্তার শুরুতে গাছ ও ল্যাম্পপোস্ট একত্রে আছে।
(ক) ১৫ ও ২০ এর গসাগু নির্ণয় কর। ২
(খ) সম্পূর্ণ রাস্তাটিতে কতটি ল্যাম্পপোস্টের প্রয়োজন হবে? ৩
(গ) পুনরায় কত মিটার পরপর গাছ ও ল্যাম্পপোস্ট একত্রে থাকবে? ৩

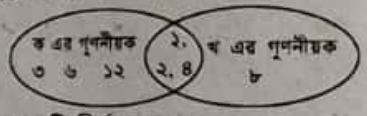
৭।

টাইলস এর সংখ্যা	১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০
দৈর্ঘ্য (সেমি)	১০	২০	৩০	৪০	৫০			ছ		
প্রস্থ (সেমি)	৮	১৬	২৪	৩২	চ					ঝ

উপরের ছকে একটি টাইলসের সংখ্যার পরিবর্তনের সাথে সাথে দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ কীভাবে পরিবর্তন হয় তা দেখানো হলো। উক্ত টাইলসগুলো দ্বারা একটি বর্গক্ষেত্র তৈরি করব।
(ক) 'চ' এর মান কত? ২
(খ) সবচেয়ে ছোট বর্গক্ষেত্রটির এক বাহুর দৈর্ঘ্য কত সেমি? ৩
(গ) 'ছ' এর মান কত এবং 'ঝ' তৈরিতে কতটি টাইলস প্রয়োজন? ২

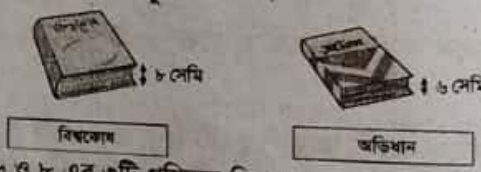
৮। একজন শিক্ষক ৪৮টি কলা, ৮৮টি লিচু শিক্ষার্থীদের মাঝে সমানভাবে ভাগ করে দিলেন। প্রতিটি কলার দাম ৫ টাকা ও প্রতিটি লিচুর দাম ৬ টাকা।
(ক) তিনি সর্বোচ্চ কতজন শিক্ষার্থীর মধ্যে কলা ও লিচু ভাগ করে দিলেন? ২
(খ) প্রত্যেকে মোট কত টাকার জিনিস পেল? ২

৯।



(ক) 'ক' সংখ্যাটি নির্ণয় কর। ২
(খ) ক ও খ এর গুসাগু নির্ণয় কর। ৩
(গ) ক ও খ এর লসাগু নির্ণয় কর। ৩

১০।



(ক) ৬ ও ৮ এর ৩টি গুণিতক লিখ। ২
(খ) দুই প্রকারের কিছু বই আলাদাভাবে স্তূপাকারে একটার উপর একটা সাজালে কত সেমি উচ্চতায় বইগুলোর উচ্চতা সমান হবে? ৩
(গ) সমান উচ্চতায় সাজাতে কোন প্রকারের বই কতটি লাগবে? ৩

১১। চিত্রের আয়তাকার মেজেতে বর্গাকার কার্পেট বিছানো হলো।



(ক) আয়তাকার মেঝের প্রস্থের গুণনীয়কসমূহ বের কর। ২
(খ) মেঝেতে বিছানো যাবে এমন বর্গাকার কার্পেটের বৃহত্তমটির এক বাহুর দৈর্ঘ্য কত? ২
(গ) সম্পূর্ণ মেঝেতে কার্পেট বিছানোর জন্য এরূপ কয়টি কার্পেট লাগবে? ৪

উত্তরমালা

১। (১) ২; (২) ২১; (৩) ৪ জন; (৪) ১২, ২৪; (৫) ৩৬; (৬) ১৫; (৭) ২টি; (৮) ১, ৩; (৯) ২৫; (১০) ১; (১১) ২টি; (১২) লসাগু; (১৩) গসাগু; (১৪) ৪ টি; (১৫) ১; (১৬) ৩ জন; (১৭) ১২; (১৮) ৮টি; (১৯) ৯০; (২০) ১০টি।
২। (ক) ২১ জন; (খ) ৬টি, ১১টি, ১৭টি ; (গ) ২১ জন।
৩। (ক) ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৯, ১২, ১৮, ৩৬; (খ) ১৮ জন; (গ) ৩টি কমলা ৪টি কলা ও ২টি আম।
৪। (ক) ১৮০; (খ) ৯টি; (গ) ছাত্র ৫ জন এবং ছাত্রী ৪ জন।
৫। (ক) ১, ২, ৪, ৫, ১০, ২০; (খ) সকাল ৯ : ৩০ এ; (গ) ১ ঘণ্টা ১৫ মিনিট।
৬। (ক) ৫; (খ) ১০০টি; (গ) ৬০ মিটার।
৭। (ক) ৪০ সেমি; (খ) ৪০ সেমি; (গ) ৮০, ৮০টি।
৮। (ক) ৮ জন; (খ) ৯৬ টাকা।
৯। (ক) ১২; (খ) ৪; (গ) ২৪।
১০। (ক) ৬, ১২, ১৮ ও ৮, ১৬, ২৪; (খ) ২৪ সেন্টি মিটার; (গ) বিশ্বকোষ ৩টি, অভিধান ৪টি।
১১। (ক) ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৯, ১২, ১৮, ৩৬; (খ) ৬ মিটার; (গ) ৪২টি

www.timeofbc.com
Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

অধ্যায় ০৬

ভগ্নাংশ

Fractions



অধ্যায়ের শিখনফল -

১৯.১.১ : দুই বা ততোধিক ভগ্নাংশকে সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশে রূপান্তর করতে পারবে।	২০.৩.১ : প্রকৃত ও অপ্রকৃত ভগ্নাংশকে প্রকৃত ও অপ্রকৃত ভগ্নাংশ দ্বারা গুণ করতে পারবে।
১৯.১.২ : দুই বা ততোধিক ভগ্নাংশকে সমলববিশিষ্ট ভগ্নাংশে রূপান্তর করতে পারবে।	২০.৩.২ : মিশ্র ভগ্নাংশকে প্রকৃত, অপ্রকৃত ও মিশ্র ভগ্নাংশ দ্বারা গুণ করতে পারবে।
১৯.১.৩ : দুই বা ততোধিক ভগ্নাংশকে লঘিষ্ঠ সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশে রূপান্তর করতে পারবে।	২০.৪.১ : পূর্ণসংখ্যার বা ভগ্নাংশের ধারণা লাভ করবে এবং প্রয়োগ করতে পারবে।
১৯.২.১ : সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশের মানের তুলনা করতে পারবে এবং প্রতীক ব্যবহার করে উর্ধ্বক্রমে ও অধঃক্রমে সাজাতে পারবে।	২০.৫ : ভগ্নাংশকে পূর্ণসংখ্যা দ্বারা এবং পূর্ণ সংখ্যাকে ভগ্নাংশ দ্বারা ভাগ করতে পারবে।
১৯.২.২ : সমলববিশিষ্ট ভগ্নাংশের মানের তুলনা করতে পারবে।	২০.৬ : ভগ্নাংশকে ভগ্নাংশ দ্বারা ভাগ করতে পারবে।
১৯.৩.১ : প্রকৃত, অপ্রকৃত ও মিশ্র ভগ্নাংশ সম্বন্ধে ধারণা লাভ করতে ও উদাহরণ দিতে পারবে।	২০.৬.১ : প্রকৃত ভগ্নাংশকে প্রকৃত ভগ্নাংশ দ্বারা ভাগ করতে পারবে।
১৯.৩.২ : অপ্রকৃত ভগ্নাংশকে মিশ্র ভগ্নাংশে এবং মিশ্র ভগ্নাংশকে অপ্রকৃত ভগ্নাংশে প্রকাশ করতে পারবে।	২০.৬.২ : প্রকৃত ভগ্নাংশকে অপ্রকৃত ও মিশ্র ভগ্নাংশ দ্বারা ভাগ করতে পারবে।
২০.১ : প্রকৃত, অপ্রকৃত ও মিশ্র ভগ্নাংশের যোগ ও বিয়োগ করতে পারবে।	২০.৭ : ভগ্নাংশের যোগ, বিয়োগ, গুণ, এর, ভাগ ও বন্ধনী ব্যবহার করে গাণিতিক ও দৈনন্দিন জীবনের সহজ সমস্যা সমাধান করতে পারবে।
২০.১.১ : সমহরবিশিষ্ট প্রকৃত, অপ্রকৃত ও মিশ্র ভগ্নাংশের যোগ ও বিয়োগ করতে পারবে।	২০.৭.১ : ভগ্নাংশের যোগ, বিয়োগ, গুণ, এর এবং ভাগ কার্যবিধি (অনূর্ধ্ব ৩টি) ব্যবহার করে দৈনন্দিন জীবনের সহজ সমস্যার গাণিতিক রূপ দিতে পারবে।
২০.১.৩ : মিশ্র ভগ্নাংশকে অপ্রকৃত ভগ্নাংশে রূপান্তর করে যোগ ও বিয়োগ করতে পারবে।	২০.৭.২ : সরলীকরণের মাধ্যমে ভগ্নাংশের যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ ও বন্ধনী ব্যবহার করে দৈনন্দিন জীবনের সহজ সমস্যা সমাধান করতে পারবে।
২০.২.১ : প্রকৃত ও অপ্রকৃত ভগ্নাংশকে পূর্ণসংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পারবে।	
২০.২.২ : মিশ্র ভগ্নাংশকে পূর্ণসংখ্যা দ্বারা গুণ করতে পারবে।	
২০.৩ : ভগ্নাংশকে ভগ্নাংশ দ্বারা গুণ করতে পারবে।	

অধ্যায়ের বিষয়বস্তু পর্যালোচনা -

বিষয়বস্তু	পর্যালোচনা /সংজ্ঞাসহ উদাহরণ
ভগ্নাংশ	ভগ্নাংশ অর্থ ভাগের অংশ। কোনো বস্তু বা পরিমাণের অংশ নির্দেশ করতে যে সংখ্যা ব্যবহৃত হয় তাকে ভগ্নাংশ বলে। ভগ্নাংশকে সাধারণত $\frac{\text{লব}}{\text{হর}}$ আকারে প্রকাশ করা হয়। যথা : $\frac{৩}{৫}, \frac{৭}{৪}, ২\frac{১}{৩}$ ইত্যাদি।
লব	ভগ্নাংশের উপরের অংশকে লব বলা হয়। যেমন $\frac{১}{২}$ ভগ্নাংশটির ১ হলো লব।
হর	ভগ্নাংশের নিচের অংশকে হর বলা হয়। যেমন $\frac{১}{২}$ ভগ্নাংশটির ২ হলো হর।
প্রকৃত ভগ্নাংশ	যেসব ভগ্নাংশের লব হর অপেক্ষা ছোট, সেগুলো প্রকৃত ভগ্নাংশ। যেকোনো প্রকৃত ভগ্নাংশের মান ১ থেকে ছোট। যথা : $\frac{১}{২}, \frac{৩}{৪}, \frac{২}{৫}$ ইত্যাদি।
অপ্রকৃত ভগ্নাংশ	যেসব ভগ্নাংশের লব হর অপেক্ষা বড়, সেগুলো অপ্রকৃত ভগ্নাংশ। যথা : $\frac{৭}{৫}, \frac{৯}{৭}, \frac{৫}{৩}$ ইত্যাদি।

www.Educationfbd.Com
www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

মিশ্র ভগ্নাংশ	যেসব ভগ্নাংশে পূর্ণ সংখ্যার সাথে প্রকৃত ভগ্নাংশ যুক্ত থাকে, সেগুলো মিশ্র ভগ্নাংশ। মিশ্র ভগ্নাংশের পূর্ণ অংশকে 'সমস্ত' পড়া হয়। যেমন : $১\frac{২}{৫}$, $২\frac{৩}{৪}$ ইত্যাদি।
মিশ্র ভগ্নাংশ হতে অপ্রকৃত ভগ্নাংশে প্রকাশ	অপ্রকৃত ভগ্নাংশ $= \frac{\text{পূর্ণ অংশ} \times \text{হর} + \text{লব}}{\text{হর}}$। যেমন : $১\frac{২}{৫} = \frac{১ \times ৫ + ২}{৫} = \frac{৭}{৫}$
সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশ	যেসব ভগ্নাংশের হর একই, তাদের সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশ বলা হয়। যথা : $\frac{২}{৭}, \frac{৩}{৭}, \frac{৪}{৭}$।
সমলববিশিষ্ট ভগ্নাংশ	যেসব ভগ্নাংশের লব একই, তাদের সমলববিশিষ্ট ভগ্নাংশ বলা হয়। যথা : $\frac{৫}{২}, \frac{৫}{৩}, \frac{৫}{৮}$।
সমতুল ভগ্নাংশ	দুই বা ততোধিক ভগ্নাংশের মান সমান হলে তাকে সমতুল ভগ্নাংশ বলা হয়। যথা : $\frac{১}{৩}, \frac{২}{৬}, \frac{৩}{৯}$।
বড় ভগ্নাংশ চেনার উপায়	হর একই হলে যে ভগ্নাংশের লব বড়, সেই ভগ্নাংশটি বড়। যথা : $\frac{৫}{৭} > \frac{৪}{৭} > \frac{৩}{৭}$। লব একই হলে যে ভগ্নাংশের হর ছোট, সেই ভগ্নাংশটি বড়। যথা : $\frac{২}{৫} > \frac{২}{৭} > \frac{২}{৯}$।
ঊর্ধ্বক্রমে সাজানো	ছোট থেকে বড় ক্রমে ভগ্নাংশগুলো পরপর লিখে সাজানোকে ঊর্ধ্বক্রমে সাজানো বলা হয়। যথা : $\frac{১}{২}, \frac{৪}{৭}, \frac{৩}{৫}$।
অধঃক্রমে সাজানো	বড় থেকে ছোট ক্রমে ভগ্নাংশগুলোকে পরপর লিখে সাজানোকে অধঃক্রমে সাজানো বলা হয়। যথা : $\frac{৩}{৫}, \frac{৪}{৭}, \frac{১}{২}$।
ভগ্নাংশের গুণ	ভগ্নাংশকে ভগ্নাংশ দ্বারা গুণ করার সময় লবকে লব দ্বারা এবং হরকে হর দ্বারা গুণ করতে হয়।
বিপরীত ভগ্নাংশ	কোনো ভগ্নাংশের লবকে হর ও হরকে লব করলে যে ভগ্নাংশ পাওয়া যায় তাকে ঐ ভগ্নাংশের বিপরীত ভগ্নাংশ বলে। যথা : $\frac{৫}{৩}$ এর বিপরীত ভগ্নাংশ $\frac{৩}{৫}$।
সূত্রসমূহ	(i) ভগ্নাংশ $\times$ পূর্ণসংখ্যা $= \frac{\text{ভগ্নাংশের লব} \times \text{পূর্ণসংখ্যা}}{\text{ভগ্নাংশের হর}}$; (ii) কোনো ভগ্নাংশ $\times$ ঐ ভগ্নাংশের বিপরীত ভগ্নাংশ $= ১$।

স্কুল ও প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রস্তুতির জন্য পাঠ্য বইয়ের অসমাপ্ত অঙ্ক ও অনুশীলনীর পূর্ণাঙ্গ সমাধান

৬.১. প্রকৃত ভগ্নাংশ

প্রশ্নগুলোর উত্তর দিই। [পৃষ্ঠা-৩৮]

১. প্রকৃত ভগ্নাংশ এবং ১ এর সমান ভগ্নাংশ শনাক্ত করি।

$\frac{২}{৩}, \frac{৪}{৪}, \frac{৫}{৮}, \frac{১৩}{১২}, \frac{২৭}{২৬}, \frac{১}{১}, \frac{২}{২৫}$

সমাধান :

প্রকৃত ভগ্নাংশ	১ এর সমান ভগ্নাংশ
$\frac{২}{৩}, \frac{৫}{৮}, \frac{২}{২৫}$	$\frac{৪}{৪}, \frac{১}{১}$

২. ছোট থেকে বড় ক্রমানুসারে সাজাই এবং প্রতীকের সাহায্যে প্রকাশ করি। [শিখনফল-১৯.২.১, ১৯.২.২] [পৃষ্ঠা-৩৮]

(১) $\frac{৬}{৭}, \frac{৩}{৭}, \frac{৭}{৭}, \frac{২}{৭}$ (২) $\frac{২}{৭}, \frac{২}{৫}, \frac{২}{৪}, \frac{২}{২}$

সমাধান :

(১) ছোট থেকে বড় ক্রমানুসারে সাজিয়ে পাই, $\frac{২}{৭}, \frac{৩}{৭}, \frac{৬}{৭}, \frac{৭}{৭}$

এখন, প্রতীকের সাহায্যে প্রকাশ করে পাই, $\frac{২}{৭} < \frac{৩}{৭} < \frac{৬}{৭} < \frac{৭}{৭}$

(২) ছোট থেকে বড় ক্রমানুসারে সাজিয়ে পাই, $\frac{২}{৭}, \frac{২}{৫}, \frac{২}{৪}, \frac{২}{২}$

এখন, প্রতীকের সাহায্যে প্রকাশ করে পাই, $\frac{২}{৭} < \frac{২}{৫} < \frac{২}{৪} < \frac{২}{২}$

৩. খালিঘরের সংখ্যাগুলো নির্ণয় করি। [পৃষ্ঠা-৩৮]

(১) $\frac{১}{৩} = \frac{\square}{৬}$ (২) $\frac{৪}{৫} = \frac{১২}{\square}$ (৩) $\frac{৩}{৬} = \frac{\square}{২}$ (৪) $\frac{১২}{৫৪} = \frac{২}{\square}$

সমাধান :

(১) $\frac{১}{৩} = \frac{\square}{৬}$

এখানে, $৬ \div ৩ = ২$

$\therefore \frac{১}{৩} = \frac{১ \times ২}{৩ \times ২} = \frac{২}{৬}$

সুতরাং, $\frac{১}{৩} = \frac{\boxed{২}}{৬}$

উত্তর : ২।

(২) $\frac{৪}{৫} = \frac{১২}{\square}$

এখানে, $১২ \div ৪ = ৩$

$\therefore \frac{৪}{৫} = \frac{৪ \times ৩}{৫ \times ৩} = \frac{১২}{১৫}$

সুতরাং, $\frac{৪}{৫} = \frac{১২}{\boxed{১৫}}$

উত্তর : ১৫।

www.Educationblog24.com
www.TimeofBd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(৩) $\frac{৩}{৬} = \frac{\square}{২}$

এখানে, ৬ ÷ ২ = ৩

$\therefore \frac{৩}{৬} = \frac{৩ \div ৩}{৬ \div ৩} = \frac{১}{২}$

সুতরাং, $\frac{৩}{৬} = \frac{\boxed{১}}{২}$

উত্তর : ১।

(৪) $\frac{১২}{৫৪} = \frac{২}{\square}$

এখানে, ১২ ÷ ২ = ৬

$\therefore \frac{১২}{৫৪} = \frac{১২ \div ৬}{৫৪ \div ৬} = \frac{২}{৯}$

সুতরাং, $\frac{১২}{৫৪} = \frac{২}{\boxed{৯}}$

উত্তর : ৯।

৪. ভগ্নাংশগুলোকে লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ করি। [পৃষ্ঠা-৩৮]

(১) $\frac{৬}{১২}$ (২) $\frac{৩}{২১}$ (৩) $\frac{৮}{১২}$ (৪) $\frac{৯}{১৫}$ (৫) $\frac{২৪}{৪০}$

সমাধান : (১) $\frac{\cancel{৬}^{১}}{\cancel{১২}_{২}} = \frac{১}{২}$ (২) $\frac{\cancel{৩}^{১}}{\cancel{২১}_{৭}} = \frac{১}{৭}$

উত্তর : $\frac{১}{২}$ উত্তর : $\frac{১}{৭}$

(৩) $\frac{\cancel{২}^{১}}{\cancel{১২}_{৩}} = \frac{২}{৩}$ (৪) $\frac{\cancel{৩}^{১}}{\cancel{১৫}_{৫}} = \frac{৩}{৫}$ (৫) $\frac{\cancel{২৪}^{৩}}{\cancel{৪০}_{৫}} = \frac{৩}{৫}$

উত্তর : $\frac{২}{৩}$ উত্তর : $\frac{৩}{৫}$ উত্তর : $\frac{৩}{৫}$

৫. সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশে প্রকাশ করি। [পৃষ্ঠা-৩৮]

(১) $\left[\frac{১}{৩}, \frac{১}{৪}\right] \rightarrow [\quad]$ (২) $\left[\frac{২}{৩}, \frac{১}{২}\right] \rightarrow [\quad]$ (৩) $\left[\frac{১}{৩}, \frac{২}{৫}\right] \rightarrow [\quad]$

সমাধান : (১) $\frac{১}{৩}, \frac{১}{৪}$

এখানে, ভগ্নাংশ দুইটির হর ৩ ও ৪

∴ ৩ ও ৪ এর লসাগু = ৩ × ৪ = ১২

এখন, ১২ ÷ ৩ = ৪ $\therefore \frac{১}{৩} = \frac{১ \times ৪}{৩ \times ৪} = \frac{৪}{১২}$

১২ ÷ ৪ = ৩ $\therefore \frac{১}{৪} = \frac{১ \times ৩}{৪ \times ৩} = \frac{৩}{১২}$

$\therefore \left[\frac{১}{৩}, \frac{১}{৪}\right] \rightarrow \left[\frac{৪}{১২}, \frac{৩}{১২}\right]$

উত্তর : $\frac{৪}{১২}, \frac{৩}{১২}$

(২) $\frac{২}{৩}, \frac{১}{২}$

এখানে, ভগ্নাংশ দুইটির হর ৩ ও ২

∴ ৩ ও ২ এর লসাগু = ৩ × ২ = ৬

এখন, ৬ ÷ ৩ = ২ $\therefore \frac{২}{৩} = \frac{২ \times ২}{৩ \times ২} = \frac{৪}{৬}$

৬ ÷ ২ = ৩ $\therefore \frac{১}{২} = \frac{১ \times ৩}{২ \times ৩} = \frac{৩}{৬}$

$\therefore \left[\frac{২}{৩}, \frac{১}{২}\right] \rightarrow \left[\frac{৪}{৬}, \frac{৩}{৬}\right]$

উত্তর : $\frac{৪}{৬}, \frac{৩}{৬}$

(৩) $\frac{১}{৩}, \frac{২}{৫}$

এখানে, ভগ্নাংশ দুইটির হর ৩ ও ৫

∴ ৩ ও ৫ এর লসাগু = ৩ × ৫ = ১৫

এখন, ১৫ ÷ ৩ = ৫ $\therefore \frac{১}{৩} = \frac{১ \times ৫}{৩ \times ৫} = \frac{৫}{১৫}$

১৫ ÷ ৫ = ৩ $\therefore \frac{২}{৫} = \frac{২ \times ৩}{৫ \times ৩} = \frac{৬}{১৫}$

$\therefore \left[\frac{১}{৩}, \frac{২}{৫}\right] \rightarrow \left[\frac{৫}{১৫}, \frac{৬}{১৫}\right]$

উত্তর : $\frac{৫}{১৫}, \frac{৬}{১৫}$

৬. যোগ ও বিয়োগ করি। [পৃষ্ঠা-৩৮]

(১) $\frac{১}{৪} + \frac{১}{৩} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

(২) $\frac{১}{৩} + \frac{১}{৬} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

(৩) $\frac{১}{২} - \frac{১}{৩} = \frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

(৪) $\frac{১}{২} - \frac{১}{৬} = \frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

সমাধান : (১) $\frac{১}{৪} + \frac{১}{৩}$

এখানে, ভগ্নাংশগুলোর হর ৪, ৩

∴ ৪ ও ৩ এর লসাগু = ৪ × ৩ = ১২

এখন, ১২ ÷ ৪ = ৩ $\therefore \frac{১}{৪} = \frac{১ \times ৩}{৪ \times ৩} = \frac{৩}{১২}$

১২ ÷ ৩ = ৪ $\therefore \frac{১}{৩} = \frac{১ \times ৪}{৩ \times ৪} = \frac{৪}{১২}$

$\therefore \frac{১}{৪} + \frac{১}{৩} = \frac{৩}{১২} + \frac{৪}{১২} = \frac{৩ + ৪}{১২} = \frac{৭}{১২}$

সুতরাং, $\frac{১}{৪} + \frac{১}{৩} = \frac{\boxed{৩}}{\boxed{১২}} + \frac{\boxed{৪}}{\boxed{১২}} = \frac{\boxed{৭}}{\boxed{১২}}$

(২) $\frac{১}{৩} + \frac{১}{৬}$

এখানে, ভগ্নাংশগুলোর হর ৩ ও ৬

∴ ৩ ও ৬ এর লসাগু = ৩ × ২ = ৬

| ৩) ৩, ৬
| ১, ২

এখন, ৬ ÷ ৩ = ২ $\therefore \frac{১}{৩} = \frac{১ \times ২}{৩ \times ২} = \frac{২}{৬}$

৬ ÷ ৬ = ১ $\therefore \frac{১}{৬} = \frac{১ \times ১}{৬ \times ১} = \frac{১}{৬}$

$\therefore \frac{১}{৩} + \frac{১}{৬} = \frac{২}{৬} + \frac{১}{৬} = \frac{২ + ১}{৬} = \frac{\cancel{৩}^{১}}{\cancel{৬}_{২}} = \frac{১}{২}$

সুতরাং, $\frac{১}{৩} + \frac{১}{৬} = \frac{\boxed{২}}{\boxed{৬}} + \frac{\boxed{১}}{\boxed{৬}} = \frac{\boxed{৩}}{\boxed{৬}} = \frac{\boxed{১}}{\boxed{২}}$

www.Educationfbd.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(৩) $\frac{১}{২} - \frac{১}{৩}$

এখানে, ভগ্নাংশগুলোর হর ২, ৩

∴ ২ ও ৩ এর লসাগু = ২ × ৩ = ৬

এখন, ৬ ÷ ২ = ৩ ∴ $\frac{১}{২} = \frac{১ \times ৩}{২ \times ৩} = \frac{৩}{৬}$

৬ ÷ ৩ = ২ ∴ $\frac{১}{৩} = \frac{১ \times ২}{৩ \times ২} = \frac{২}{৬}$

∴ $\frac{১}{২} - \frac{১}{৩} = \frac{৩}{৬} - \frac{২}{৬} = \frac{৩ - ২}{৬} = \frac{১}{৬}$

সুতরাং, $\frac{১}{২} - \frac{১}{৩} = \frac{\boxed{৩}}{\boxed{৬}} - \frac{\boxed{২}}{\boxed{৬}} = \frac{\boxed{১}}{\boxed{৬}}$

(৪) $\frac{১}{২} - \frac{১}{৬}$

এখানে, ভগ্নাংশগুলোর হর ২ ও ৬

∴ ২ ও ৬ এর লসাগু = ২ × ৩ = ৬

(২) ২, ৬ / ১, ৩

এখন, ৬ ÷ ২ = ৩ ∴ $\frac{১}{২} = \frac{১ \times ৩}{২ \times ৩} = \frac{৩}{৬}$

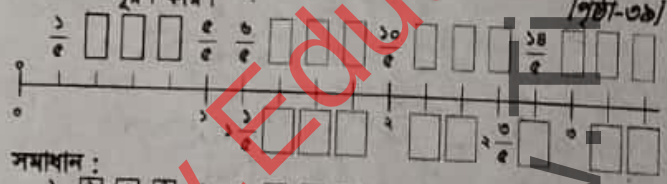
৬ ÷ ৬ = ১ ∴ $\frac{১}{৬} = \frac{১ \times ১}{৬ \times ১} = \frac{১}{৬}$

∴ $\frac{১}{২} - \frac{১}{৬} = \frac{৩}{৬} - \frac{১}{৬} = \frac{৩ - ১}{৬} = \frac{\cancel{২}^{১}}{\cancel{৬}_{৩}} = \frac{১}{৩}$

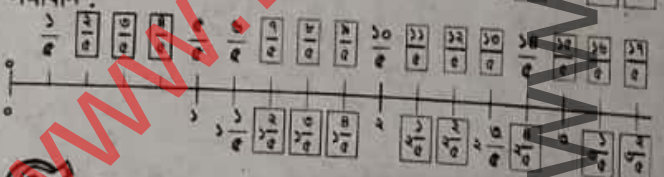
সুতরাং, $\frac{১}{২} - \frac{১}{৬} = \frac{\boxed{৩}}{\boxed{৬}} - \frac{\boxed{১}}{\boxed{৬}} = \frac{\boxed{২}}{\boxed{৬}} = \frac{\boxed{১}}{\boxed{৩}}$

৬.২. অপ্রকৃত ও মিশ্র ভগ্নাংশ

১ নিচের সংখ্যারেখার উপরের খালি ঘরগুলো প্রকৃত ও অপ্রকৃত ভগ্নাংশ এবং নিচের খালি ঘরগুলো মিশ্র ভগ্নাংশ দ্বারা পূরণ করি। [পৃষ্ঠা-৩৯]



সমাধান :



২ নিচের মিশ্র ভগ্নাংশগুলোকে অপ্রকৃত ভগ্নাংশে প্রকাশ করি।

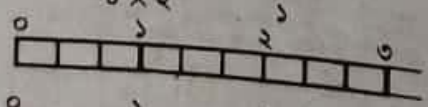
(১) $২\frac{১}{৪}$ (২) $১\frac{২}{৩}$ (৩) $৩\frac{৩}{৫}$

রং করি এবং উত্তর নির্ণয় করি। [পৃষ্ঠা-৪০]

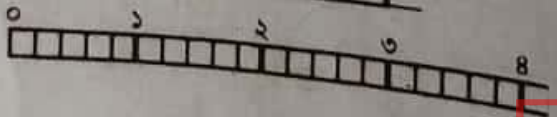
(১) $২\frac{১}{৪}$



(২) $১\frac{২}{৩}$



(৩) $৩\frac{৩}{৫}$



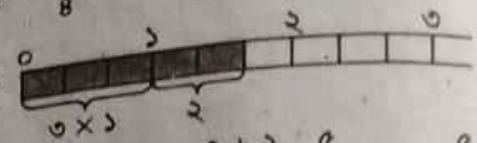
সমাধান :

(১) $২\frac{১}{৪}$



$২\frac{১}{৪} = \frac{৪ \times ২ + ১}{৪} = \frac{৮ + ১}{৪} = \frac{৯}{৪}$ উত্তর : $\frac{৯}{৪}$

(২) $১\frac{২}{৩}$



$১\frac{২}{৩} = \frac{৩ \times ১ + ২}{৩} = \frac{৩ + ২}{৩} = \frac{৫}{৩}$ উত্তর : $\frac{৫}{৩}$

(৩) $৩\frac{৩}{৫}$



$৩\frac{৩}{৫} = \frac{৫ \times ৩ + ৩}{৫} = \frac{১৫ + ৩}{৫} = \frac{১৮}{৫}$ উত্তর : $\frac{১৮}{৫}$

৩ মিশ্র ভগ্নাংশ বা পূর্ণ সংখ্যায় প্রকাশ করি। [পৃষ্ঠা-৪

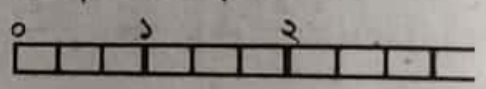
(১) $\frac{৯}{৪}$ (২) $\frac{৬}{৩}$ (৩) $\frac{১৬}{৫}$

রং করি এবং উত্তর নির্ণয় করি।

(১) $\frac{৯}{৪}$



(২) $\frac{৬}{৩}$



(৩) $\frac{১৬}{৫}$



সমাধান :

(১) $\frac{৯}{৪}$

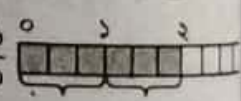


এখানে, ৪) ৯ (২ ; ৮ ; ১

∴ $\frac{৯}{৪} = ২\frac{১}{৪}$

উত্তর : মিশ্র ভগ্নাংশ $২\frac{১}{৪}$

(২) $\frac{৬}{৩}$

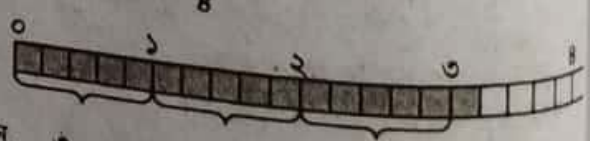


এখানে, ৩) ৬ (২ ; ৬ ; ০

∴ $\frac{৬}{৩} = ২$

উত্তর : পূর্ণসংখ্যা ২

(৩) $\frac{১৬}{৫}$



এখানে, ৫) ১৬ (৩ ; ১৫ ; ১

∴ $\frac{১৬}{৫} = ৩\frac{১}{৫}$

উত্তর : মিশ্র ভগ্নাংশ $৩\frac{১}{৫}$

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

১ অপ্রকৃত ভগ্নাংশে প্রকাশ কর : [পৃষ্ঠা-৪১]

(১) $৩\frac{১}{২}$ (২) $২\frac{৫}{৬}$ (৩) $৪\frac{৪}{৯}$ (৪) $৩\frac{৫}{৮}$ (৫) $২\frac{৭}{১০}$

সমাধান : (১) $৩\frac{১}{২}=\frac{২\times৩+১}{২}=\frac{৬+১}{২}=\frac{৭}{২}$ (উত্তর)

(২) $২\frac{৫}{৬}=\frac{৬\times২+৫}{৬}=\frac{১২+৫}{৬}=\frac{১৭}{৬}$ (উত্তর)

(৩) $৪\frac{৪}{৯}=\frac{৯\times৪+৪}{৯}=\frac{৩৬+৪}{৯}=\frac{৪০}{৯}$ (উত্তর)

(৪) $৩\frac{৫}{৮}=\frac{৮\times৩+৫}{৮}=\frac{২৪+৫}{৮}=\frac{২৯}{৮}$ (উত্তর)

(৫) $২\frac{৭}{১০}=\frac{১০\times২+৭}{১০}=\frac{২০+৭}{১০}=\frac{২৭}{১০}$ (উত্তর)

২ মিশ্র ভগ্নাংশ বা পূর্ণ সংখ্যায় প্রকাশ কর : [পৃষ্ঠা-৪১]

(১) $\frac{৭}{৫}$ (২) $\frac{৮}{৪}$ (৩) $\frac{২২}{৭}$ (৪) $\frac{৩৫}{৮}$ (৫) $\frac{৪০}{১০}$

সমাধান :

(১) $\frac{৭}{৫}$

এখন, ৫) ৭ (১, ৫, ২)

$\therefore \frac{৭}{৫}=১\frac{২}{৫}$

উত্তর: মিশ্র ভগ্নাংশ $১\frac{২}{৫}$

(২) $\frac{৮}{৪}$

এখন, ৪) ৮ (২, ৮, ০)

$\therefore \frac{৮}{৪}=২$

উত্তর : পূর্ণসংখ্যা ২

(৩) $\frac{২২}{৭}$

এখন, ৭) ২২ (৩, ২১, ১)

$\therefore \frac{২২}{৭}=৩\frac{১}{৭}$

উত্তর: মিশ্র ভগ্নাংশ $৩\frac{১}{৭}$

(৪) $\frac{৩৫}{৮}$

এখন, ৮) ৩৫ (৪, ৩২, ৩)

$\therefore \frac{৩৫}{৮}=৪\frac{৩}{৮}$

উত্তর : মিশ্র ভগ্নাংশ $৪\frac{৩}{৮}$

(৫) $\frac{৪০}{১০}$

এখন, ১০) ৪০ (৪, ৪০, ০)

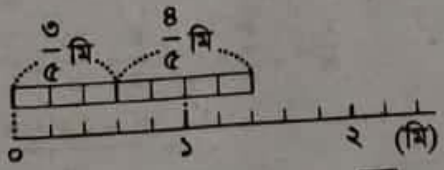
$\therefore \frac{৪০}{১০}=৪$

উত্তর: পূর্ণসংখ্যা ৪।

৪ $\frac{৩}{৫}$ মি ও $\frac{৪}{৫}$ মি দৈর্ঘ্যের দুইটি ফিতা একত্রে কত মিটার? [পৃষ্ঠা-৪১]

★★

গাণিতিক বাক্য :



হিসাব : $\frac{৩}{৫}+\frac{৪}{৫}=\frac{\square}{\square}=\frac{\square}{৫}$ মিটার অথবা $\square\frac{\square}{৫}$ মিটার

সমাধান : দেওয়া আছে, দুইটি ফিতার দৈর্ঘ্য যথাক্রমে $\frac{৩}{৫}$ মি ও $\frac{৪}{৫}$ মি।

গাণিতিক বাক্য : $\frac{৩}{৫}+\frac{৪}{৫}$

হিসাব : $\frac{৩}{৫}+\frac{৪}{৫}=\frac{৩+৪}{৫}=\frac{৭}{৫}$

আবার, $\frac{৭}{৫}=১\frac{২}{৫}$

৫) ৭ (১, ৫, ২)

সুতরাং, $\frac{৩}{৫}+\frac{৪}{৫}=\frac{\boxed{৭}}{\boxed{৫}}$

উত্তর : $\frac{\boxed{৭}}{\boxed{৫}}$ মিটার অথবা $\boxed{১}\frac{\boxed{২}}{৫}$ মিটার

৩ হিসাব কর : [পৃষ্ঠা-৪১]

(১) $\frac{৪}{৫}+\frac{৪}{৫}$ (২) $\frac{৪}{৬}+\frac{৩}{৬}$ (৩) $\frac{১৩}{৯}+\frac{৬}{৯}$ (৪) $\frac{১০}{৭}+\frac{১২}{৭}$

(৫) $\frac{৯}{৮}+\frac{৭}{৮}$ (৬) $\frac{৭}{৫}-\frac{৪}{৫}$ (৭) $\frac{৯}{৭}-\frac{৬}{৭}$ (৮) $\frac{১৪}{৯}-\frac{৭}{৯}$

(৯) $\frac{১১}{৬}-\frac{৫}{৬}$ (১০) $\frac{১৭}{৮}-\frac{৯}{৮}$

সমাধান :

(১) $\frac{৪}{৫}+\frac{৪}{৫}=\frac{৪+৪}{৫}=\frac{৮}{৫}=১\frac{৩}{৫}$

উত্তর : $১\frac{৩}{৫}$

(২) $\frac{৪}{৬}+\frac{৩}{৬}=\frac{৪+৩}{৬}=\frac{৭}{৬}=১\frac{১}{৬}$

উত্তর : $১\frac{১}{৬}$

(৩) $\frac{১৩}{৯}+\frac{৬}{৯}=\frac{১৩+৬}{৯}=\frac{১৯}{৯}=২\frac{১}{৯}$

উত্তর : $২\frac{১}{৯}$

(৪) $\frac{১০}{৭}+\frac{১২}{৭}=\frac{১০+১২}{৭}=\frac{২২}{৭}=৩\frac{১}{৭}$

উত্তর : $৩\frac{১}{৭}$

(৫) $\frac{৯}{৮}+\frac{৭}{৮}=\frac{৯+৭}{৮}=\frac{১৬}{৮}=২$

উত্তর : ২

(৬) $\frac{৭}{৫}-\frac{৪}{৫}=\frac{৭-৪}{৫}=\frac{৩}{৫}$

উত্তর : $\frac{৩}{৫}$

(৭) $\frac{৯}{৭}-\frac{৬}{৭}=\frac{৯-৬}{৭}=\frac{৩}{৭}$

উত্তর : $\frac{৩}{৭}$

(৮) $\frac{১৪}{৯}-\frac{৭}{৯}=\frac{১৪-৭}{৯}=\frac{৭}{৯}$

উত্তর : $\frac{৭}{৯}$

(৯) $\frac{১১}{৬}-\frac{৫}{৬}=\frac{১১-৫}{৬}=\frac{৬}{৬}=১$

উত্তর : ১

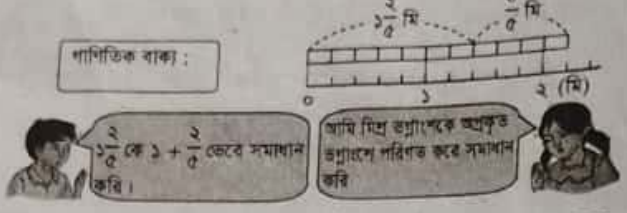
(১০) $\frac{১৭}{৮}-\frac{৯}{৮}=\frac{১৭-৯}{৮}=\frac{৮}{৮}=১$

উত্তর : ১

www.Educationfbd.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

$১\frac{২}{৫}$ মি ও $\frac{৪}{৫}$ মি দৈর্ঘ্যের দুইটি ফিতা একত্রে কত মিটার? [পৃষ্ঠা-৪২] ★★



$১\frac{২}{৫}+\frac{৪}{৫}=১+\frac{২}{৫}+\frac{৪}{৫}$

$=১+\frac{\square}{৫}=১+১+\frac{১}{৫}$

$=\square\frac{১}{৫}=২\frac{১}{৫}$ মিটার

$১\frac{২}{৫}+\frac{৪}{৫}=\frac{\square}{৫}+\frac{৪}{৫}=\frac{\square}{৫}$

$=\frac{১১}{৫}$ মিটার

$২\frac{১}{৫}=\frac{১১}{৫}$ সুতরাং দুইটি উত্তরের মান একই।

সমাধান : গাণিতিক বাক্য : $১\frac{২}{৫}+\frac{৪}{৫}$

$১\frac{২}{৫}$ কে $১+\frac{২}{৫}$ ভেবে সমাধান :

$১\frac{২}{৫}+\frac{৪}{৫}=১+\frac{২}{৫}+\frac{৪}{৫}$

$=১+\frac{২+৪}{৫}=১+\frac{\boxed{৬}}{৫}$

$=১+১\frac{১}{৫}=১+১+\frac{১}{৫}$

$=২+\frac{১}{৫}=\boxed{২}\frac{১}{৫}$

$=২\frac{১}{৫}$ মিটার

মিশ্র ভগ্নাংশকে অপ্রকৃত ভগ্নাংশে পরিণত করে সমাধান :

$১\frac{২}{৫}+\frac{৪}{৫}=\frac{৫\times১+২}{৫}+\frac{৪}{৫}$

$=\frac{\boxed{৭}}{৫}+\frac{৪}{৫}=\frac{৭+৪}{৫}=\frac{\boxed{১১}}{৫}$

$=\frac{১১}{৫}$ মিটার

$২\frac{১}{৫}=\frac{১১}{৫}$; সুতরাং দুইটি উত্তরের মান একই।

৪ হিসাব কর : [পৃষ্ঠা-৪২]

(১) $১\frac{২}{৫}+\frac{১}{৫}$ (২) $১\frac{১}{৩}+\frac{১}{৩}$ (৩) $১\frac{৪}{৬}+\frac{৩}{৬}$ (৪) $৪\frac{৩}{৫}+১$

(৫) $\frac{২}{৯}+১\frac{৭}{৯}$ (৬) $১\frac{৩}{৫}-\frac{২}{৫}$ (৭) $১\frac{১}{৩}-\frac{১}{৩}$

(৮) $১\frac{৩}{৭}-\frac{৪}{৭}$ (৯) $২\frac{৪}{৯}-\frac{৫}{৯}$ (১০) $৩-\frac{২}{৩}$

সমাধান :

(১) $১\frac{২}{৫}+\frac{১}{৫}$

$=\frac{৭}{৫}+\frac{১}{৫}$

$=\frac{৭+১}{৫}=\frac{৮}{৫}=১\frac{৩}{৫}$

উত্তর : $১\frac{৩}{৫}$

(২) $১\frac{১}{৩}+\frac{১}{৩}$

$=\frac{৫}{৩}+\frac{২}{৩}$

$=\frac{৫+২}{৩}=\frac{৭}{৩}=২\frac{১}{৩}$

উত্তর : $২\frac{১}{৩}$

(৩) $১\frac{৪}{৬}+\frac{৩}{৬}$

$=\frac{১০}{৬}+\frac{৩}{৬}$

$=\frac{১০+৩}{৬}=\frac{১৩}{৬}=২\frac{১}{৬}$

উত্তর : $২\frac{১}{৬}$

(৪) $\frac{৪}{৫}+১\frac{৩}{৫}$

$=\frac{৪}{৫}+\frac{৮}{৫}$

$=\frac{৪+৮}{৫}=\frac{১২}{৫}=২\frac{২}{৫}$

উত্তর : $২\frac{২}{৫}$

(৫) $\frac{২}{৯}+১\frac{৭}{৯}$

$=\frac{২}{৯}+\frac{১৬}{৯}$

$=\frac{২+১৬}{৯}=\frac{১৮}{৯}=২$

উত্তর : ২

(৬) $১\frac{৩}{৫}-\frac{২}{৫}$

$=\frac{৮}{৫}-\frac{২}{৫}$

$=\frac{৮-২}{৫}=\frac{৬}{৫}=১\frac{১}{৫}$

উত্তর : $১\frac{১}{৫}$

(৭) $১\frac{১}{৩}-\frac{১}{৩}$

$=\frac{৪}{৩}-\frac{১}{৩}$

$=\frac{৪-১}{৩}=\frac{৩}{৩}=১$

উত্তর : ১

(৮) $১\frac{৩}{৭}-\frac{৪}{৭}$

$=\frac{১০}{৭}-\frac{৪}{৭}$

$=\frac{১০-৪}{৭}=\frac{৬}{৭}$

উত্তর : $\frac{৬}{৭}$

(৯) $২\frac{৪}{৯}-\frac{৫}{৯}$

$=\frac{২২}{৯}-\frac{৫}{৯}=\frac{২২-৫}{৯}$

$=\frac{১৭}{৯}=১\frac{৮}{৯}$

উত্তর : $১\frac{৮}{৯}$

(১০) $৩-\frac{২}{৩}=\frac{৩}{১}-\frac{২}{৩}$

এখানে, ভগ্নাংশগুলোর হর যথাক্রমে ১, ৩

সুতরাং ১, ৩ এর লসাগু ৩

এখন, ৩ ÷ ১ = ৩; $\therefore \frac{৩}{১}=\frac{৩\times৩}{১\times৩}=\frac{৯}{৩}$

৩ ÷ ৩ = ১; $\therefore \frac{২}{৩}=\frac{২\times১}{৩\times১}=\frac{২}{৩}$

$\therefore \frac{৩}{১}-\frac{২}{৩}=\frac{৯}{৩}-\frac{২}{৩}=\frac{৯-২}{৩}=\frac{৭}{৩}=২\frac{১}{৩}$

উত্তর : $২\frac{১}{৩}$।

৫ হিসাব কর : [পৃষ্ঠা-৪৩]

(১) $\frac{১}{৩}+১\frac{২}{৯}+\frac{১}{৬}$ (২) $২\frac{১}{২}-\frac{১}{৬}-\frac{১}{৯}$ (৩) $১\frac{৭}{৮}-\frac{৩}{৮}+\frac{১}{১০}$

সমাধান : (১) এখানে, ভগ্নাংশগুলোর হর যথাক্রমে ৩, ৯, ৬;

এখন,

৩) ৩, ৯, ৬

১, ৩, ২

$\therefore$ লসাগু = ৩ × ৩ × ২ = ১৮

এখন, ১৮ ÷ ৩ = ৬; $\therefore \frac{১}{৩}=\frac{১\times৬}{৩\times৬}=\frac{৬}{১৮}$

১৮ ÷ ৯ = ২; $\therefore \frac{২}{৯}=\frac{১১}{৯}=\frac{১১\times২}{৯\times২}=\frac{২২}{১৮}$

১৮ ÷ ৬ = ৩; $\therefore \frac{১}{৬}=\frac{১\times৩}{৬\times৩}=\frac{৩}{১৮}$

$\therefore \frac{১}{৩}+১\frac{২}{৯}+\frac{১}{৬}=\frac{১}{৩}+\frac{১১}{৯}+\frac{১}{৬}=\frac{৬}{১৮}+\frac{২২}{১৮}+\frac{৩}{১৮}$

$=\frac{৬+২২+৩}{১৮}=\frac{৩১}{১৮}=১\frac{১৩}{১৮}$

উত্তর : $১\frac{১৩}{১৮}$

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(২) এখানে, ভগ্নাংশগুলোর হর যথাক্রমে ২, ৬, ৯;
এখন, ২) ২, ৬, ৯
৩) ১, ৩, ৯
১, ১, ৩

∴ লসাগু = ২ × ৩ × ৩ = ১৮

এখন, ১৮ ÷ ২ = ৯; ∴ $২\frac{১}{২} = \frac{৫}{২} = \frac{৫ \times ৯}{২ \times ৯} = \frac{৪৫}{১৮}$

১৮ ÷ ৬ = ৩; ∴ $\frac{১}{৬} = \frac{১ \times ৩}{৬ \times ৩} = \frac{৩}{১৮}$

১৮ ÷ ৯ = ২; ∴ $\frac{১}{৯} = \frac{১ \times ২}{৯ \times ২} = \frac{২}{১৮}$

∴ $২\frac{১}{২} - \frac{১}{৬} - \frac{১}{৯} = \frac{৫}{২} - \frac{১}{৬} - \frac{১}{৯} = \frac{৪৫}{১৮} - \frac{৩}{১৮} - \frac{২}{১৮}$

$= \frac{৪৫ - ৩ - ২}{১৮} = \frac{৪৫ - ৫}{১৮}$

$= \frac{\cancel{৪০}^{২০}}{\cancel{১৮}_{৯}} = \frac{২০}{৯} = ২\frac{২}{৯}$

উত্তর : $২\frac{২}{৯}$

(৩) এখানে, ভগ্নাংশগুলোর হর যথাক্রমে ৮, ৮, ১০;
এখন, ২) ৮, ৮, ১০
২) ৪, ৪, ৫
২) ২, ২, ৫
১, ১, ৫

∴ লসাগু = ২ × ২ × ২ × ৫ = ৪০

এখন, ৪০ ÷ ৮ = ৫; ∴ $১\frac{৭}{৮} = \frac{১৫}{৮} = \frac{১৫ \times ৫}{৮ \times ৫} = \frac{৭৫}{৪০}$

৪০ ÷ ৮ = ৫; ∴ $\frac{৩}{৮} = \frac{৩ \times ৫}{৮ \times ৫} = \frac{১৫}{৪০}$

৪০ ÷ ১০ = ৪; ∴ $\frac{১}{১০} = \frac{১ \times ৪}{১০ \times ৪} = \frac{৪}{৪০}$

∴ $১\frac{৭}{৮} - \frac{৩}{৮} + \frac{১}{১০} = \frac{১৫}{৮} - \frac{৩}{৮} + \frac{১}{১০}$

$= \frac{৭৫}{৪০} - \frac{১৫}{৪০} + \frac{৪}{৪০} = \frac{৭৫ - ১৫ + ৪}{৪০}$

$= \frac{৭৯ - ১৫}{৪০} = \frac{\cancel{৬৪}^{৮}}{\cancel{৪০}_{৫}} = \frac{৮}{৫} = ১\frac{৩}{৫}$

উত্তর : $১\frac{৩}{৫}$

পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনী ৬(ক) এর প্রশ্ন ও সমাধান অনুশীলন

১ অপ্রকৃত ভগ্নাংশে প্রকাশ কর : [পৃষ্ঠা-৪৪]

(১) $২\frac{২}{৩}$ (২) $৩\frac{১}{৯}$ (৩) $৫\frac{৫}{১১}$ (৪) $৬\frac{৩}{১০}$ (৫) $২০\frac{১}{২}$

সমাধান : (১) $২\frac{২}{৩} = \frac{৩ \times ২ + ২}{৩} = \frac{৬ + ২}{৩} = \frac{৮}{৩}$ **উত্তর : $\frac{৮}{৩}$**

(২) $৩\frac{১}{৯} = \frac{৯ \times ৩ + ১}{৯} = \frac{২৭ + ১}{৯} = \frac{২৮}{৯}$ **উত্তর : $\frac{২৮}{৯}$**

(৩) $৫\frac{৫}{১১} = \frac{১১ \times ৫ + ৫}{১১} = \frac{৫৫ + ৫}{১১} = \frac{৬০}{১১}$ **উত্তর : $\frac{৬০}{১১}$**

(৪) $৬\frac{৩}{১০} = \frac{১০ \times ৬ + ৩}{১০} = \frac{৬০ + ৩}{১০} = \frac{৬৩}{১০}$ **উত্তর : $\frac{৬৩}{১০}$**

(৫) $২০\frac{১}{২} = \frac{২ \times ২০ + ১}{২} = \frac{৪০ + ১}{২} = \frac{৪১}{২}$ **উত্তর : $\frac{৪১}{২}$**

২ মিশ্র ভগ্নাংশ বা পূর্ণ সংখ্যায় প্রকাশ কর : [শিখনফল-১৯.৩.২]

(১) $\frac{৭}{৩}$ (২) $\frac{২১}{৫}$ (৩) $\frac{৩৬}{৯}$ (৪) $\frac{৭৮}{১১}$ (৫) $\frac{২২০}{১০}$

সমাধান : (১) $\frac{৭}{৩}$
এখন, ৩) ৭ (২
৬
১

∴ $\frac{৭}{৩} = ২\frac{১}{৩}$; যা মিশ্র ভগ্নাংশ

উত্তর : মিশ্র ভগ্নাংশ $২\frac{১}{৩}$

(২) $\frac{২১}{৫}$
এখন, ৫) ২১ (৪
২০
১

∴ $\frac{২১}{৫} = ৪\frac{১}{৫}$; যা মিশ্র ভগ্নাংশ

উত্তর : মিশ্র ভগ্নাংশ $৪\frac{১}{৫}$

(৩) $\frac{৩৬}{৯}$
এখন, ৯) ৩৬ (৪
৩৬
০

∴ $\frac{৩৬}{৯} = ৪$; যা পূর্ণসংখ্যা

উত্তর : পূর্ণসংখ্যা ৪

(৪) $\frac{৭৮}{১১}$
এখন, ১১) ৭৮ (৭
৭৭
১

∴ $\frac{৭৮}{১১} = ৭\frac{১}{১১}$; যা মিশ্র ভগ্নাংশ

উত্তর : মিশ্র ভগ্নাংশ $৭\frac{১}{১১}$

(৫) $\frac{২২০}{১০}$
এখন, ১০) ২২০ (২২
২০
২০
২০
০

∴ $\frac{২২০}{১০} = ২২$; যা পূর্ণসংখ্যা

উত্তর : পূর্ণসংখ্যা ২২

৩ হিসাব কর :

(১) $\frac{৪}{৬} + \frac{৩}{৬}$ (২) $১\frac{২}{৩} + ২\frac{২}{৩}$ (৩) $\frac{৫}{৬} + \frac{৩}{৬}$ (৪) $\frac{৩}{২} + \frac{১}{৪}$

(৫) $\frac{১}{৩} + \frac{৪}{৫}$ (৬) $১\frac{১}{৩} + \frac{১}{৬}$ (৭) $\frac{৪}{১৫} + ১\frac{১}{১২}$

(৮) $১\frac{৭}{১৫} + \frac{৩}{৫}$ (৯) $\frac{৮}{৭} - \frac{৫}{৭}$ (১০) $১\frac{২}{৫} - \frac{৪}{৫}$

(১১) $৩ - \frac{৩}{৪}$ (১২) $\frac{৭}{৬} - \frac{১}{৪}$ (১৩) $২\frac{২}{৩} - \frac{৪}{৫}$

(১৪) $২\frac{১}{৩} - \frac{৮}{১৫}$ (১৫) $৩\frac{৭}{১২} - ১\frac{৫}{৬}$

www.Educationfbd.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

সমাধান :

(১) $\frac{৪}{৬}+\frac{৩}{৬}$

$=\frac{৪+৩}{৬}$

$=\frac{৭}{৬}=১\frac{১}{৬}$

উত্তর : $১\frac{১}{৬}$

(২) $১\frac{২}{৩}+২\frac{২}{৩}$

$=\frac{৩\times১+২}{৩}+\frac{৩\times২+২}{৩}$

$=\frac{৩+২}{৩}+\frac{৬+২}{৩}$

$=\frac{৫}{৩}+\frac{৮}{৩}=\frac{১৩}{৩}=৪\frac{১}{৩}$ উত্তর : $৪\frac{১}{৩}$

(৩) $\frac{৫}{৬}+\frac{৩}{৬}=\frac{৫+৩}{৬}=\frac{৮}{৬}=\frac{৪}{৩}=১\frac{১}{৩}$ উত্তর : $১\frac{১}{৩}$

(৪) $\frac{৩}{২}+\frac{১}{৪}$

এখানে, ভগ্নাংশগুলোর হর ২, ৪

২) ২, ৪

১, ২

∴ লসাগু $=২\times২=৪$

এখন, $৪\div২=২$; $\therefore \frac{৩}{২}=\frac{৩\times২}{২\times২}=\frac{৬}{৪}$

$৪\div৪=১$; $\therefore \frac{১}{৪}=\frac{১\times১}{৪\times১}=\frac{১}{৪}$

$\therefore \frac{৩}{২}+\frac{১}{৪}=\frac{৬}{৪}+\frac{১}{৪}=\frac{৬+১}{৪}=\frac{৭}{৪}=১\frac{৩}{৪}$ উত্তর : $১\frac{৩}{৪}$

(৫) $\frac{১}{৩}+\frac{৪}{৫}$

এখানে, ভগ্নাংশগুলোর হর ৩, ৫

∴ লসাগু $=৩\times৫=১৫$

এখন, $১৫\div৩=৫$; $\therefore \frac{১}{৩}=\frac{১\times৫}{৩\times৫}=\frac{৫}{১৫}$

$১৫\div৫=৩$; $\therefore \frac{৪}{৫}=\frac{৪\times৩}{৫\times৩}=\frac{১২}{১৫}$

$\therefore \frac{১}{৩}+\frac{৪}{৫}=\frac{৫}{১৫}+\frac{১২}{১৫}=\frac{৫+১২}{১৫}=\frac{১৭}{১৫}=১\frac{২}{১৫}$

উত্তর : $১\frac{২}{১৫}$

(৬) $১\frac{১}{৩}+\frac{১}{৬}=\frac{৩\times১+১}{৩}+\frac{১}{৬}=\frac{৪}{৩}+\frac{১}{৬}$

এখানে, ভগ্নাংশগুলোর হর ৩, ৬

৩) ৩, ৬

১, ২

∴ লসাগু $=৩\times২=৬$

এখন, $৬\div৩=২$; $\therefore \frac{৪}{৩}=\frac{৪\times২}{৩\times২}=\frac{৮}{৬}$

$৬\div৬=১$; $\therefore \frac{১}{৬}=\frac{১\times১}{৬\times১}=\frac{১}{৬}$

$\therefore ১\frac{১}{৩}+\frac{১}{৬}=\frac{৮}{৬}+\frac{১}{৬}=\frac{৮+১}{৬}=\frac{৯}{৬}=\frac{৩}{২}=১\frac{১}{২}$

উত্তর : $১\frac{১}{২}$

(৭) $\frac{৪}{১৫}+১\frac{১}{১২}=\frac{৪}{১৫}+\frac{১৩}{১২}$

এখানে, ভগ্নাংশগুলোর হর ১২, ১৫

৩) ১২, ১৫

৪, ৫

∴ লসাগু $=৩\times৪\times৫=৬০$

এখন, $৬০\div১৫=৪$; $\therefore \frac{৪}{১৫}=\frac{৪\times৪}{১৫\times৪}=\frac{১৬}{৬০}$

$৬০\div১২=৫$; $\therefore \frac{১৩}{১২}=\frac{১৩\times৫}{১২\times৫}=\frac{৬৫}{৬০}$

$\therefore \frac{৪}{১৫}+১\frac{১}{১২}=\frac{১৬}{৬০}+\frac{৬৫}{৬০}=\frac{১৬+৬৫}{৬০}=\frac{২৭}{২০}=১\frac{৭}{২০}$

উত্তর : $১\frac{৭}{২০}$

(৮) $১\frac{৭}{১৫}+\frac{৩}{৫}=\frac{১৫\times১+৭}{১৫}+\frac{৩}{৫}=\frac{২২}{১৫}+\frac{৩}{৫}$

এখানে, ভগ্নাংশগুলোর হর ৫, ১৫

৫) ৫, ১৫

১, ৩

∴ লসাগু $=৫\times৩=১৫$

$১৫\div১৫=১$ $\therefore \frac{২২}{১৫}=\frac{২২\times১}{১৫\times১}=\frac{২২}{১৫}$

$১৫\div৫=৩$ $\therefore \frac{৩}{৫}=\frac{৩\times৩}{৫\times৩}=\frac{৯}{১৫}$

$\therefore ১\frac{৭}{১৫}+\frac{৩}{৫}=\frac{২২}{১৫}+\frac{৯}{১৫}=\frac{২২+৯}{১৫}=\frac{৩১}{১৫}=২\frac{১}{১৫}$

উত্তর : $২\frac{১}{১৫}$

(৯) $\frac{৮}{৭}-\frac{৫}{৭}=\frac{৮-৫}{৭}=\frac{৩}{৭}$ উত্তর : $\frac{৩}{৭}$

(১০) $১\frac{২}{৫}-\frac{৪}{৫}=\frac{৭}{৫}-\frac{৪}{৫}=\frac{৭-৪}{৫}=\frac{৩}{৫}$ উত্তর : $\frac{৩}{৫}$

(১১) $৩-\frac{৩}{৪}=\frac{৩}{১}-\frac{৩}{৪}$

এখানে, ভগ্নাংশগুলোর হর যথাক্রমে ১ ও ৪ এর লসাগু. ৪;

এখন, $৪\div১=৪$; $\therefore \frac{৩}{১}=\frac{৩\times৪}{১\times৪}=\frac{১২}{৪}$

$৪\div৪=১$; $\therefore \frac{৩}{৪}=\frac{৩\times১}{৪\times১}=\frac{৩}{৪}$

$\therefore ৩-\frac{৩}{৪}=\frac{১২}{৪}-\frac{৩}{৪}=\frac{১২-৩}{৪}=\frac{৯}{৪}=২\frac{১}{৪}$ উত্তর : $২\frac{১}{৪}$

(১২) $\frac{৭}{৬}-\frac{১}{৪}$

এখানে, ভগ্নাংশগুলোর হর ৪, ৬

২) ৪, ৬

২, ৩

∴ লসাগু $=২\times২\times৩=১২$

www.Timeofbd.Com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

এখন, ১২ ÷ ৬ = ২; $\therefore \frac{৭}{৬} = \frac{৭ \times ২}{৬ \times ২} = \frac{১৪}{১২}$

১২ ÷ ৪ = ৩; $\therefore \frac{১}{৪} = \frac{১ \times ৩}{৪ \times ৩} = \frac{৩}{১২}$

$\therefore \frac{৭}{৬} - \frac{১}{৪} = \frac{১৪}{১২} - \frac{৩}{১২} = \frac{১৪ - ৩}{১২} = \frac{১১}{১২}$ **উত্তর :** $\frac{১১}{১২}$

(১৩) $২\frac{২}{৩} - \frac{৪}{৫} = \frac{৩ \times ২ + ২}{৩} - \frac{৪}{৫} = \frac{৮}{৩} - \frac{৪}{৫}$

এখানে, ভগ্নাংশগুলোর হর ৩, ৫

∴ লসাগু = ৩ × ৫ = ১৫

এখন, ১৫ ÷ ৩ = ৫; $\therefore \frac{৮}{৩} = \frac{৮ \times ৫}{৩ \times ৫} = \frac{৪০}{১৫}$

১৫ ÷ ৫ = ৩; $\therefore \frac{৪}{৫} = \frac{৪ \times ৩}{৫ \times ৩} = \frac{১২}{১৫}$

$\therefore ২\frac{২}{৩} - \frac{৪}{৫} = \frac{৮}{৩} - \frac{৪}{৫} = \frac{৪০}{১৫} - \frac{১২}{১৫} = \frac{৪০ - ১২}{১৫} = \frac{২৮}{১৫} = ১\frac{১৩}{১৫}$

উত্তর : $১\frac{১৩}{১৫}$

(১৪) $২\frac{১}{৩} - \frac{৮}{১৫} = \frac{৩ \times ২ + ১}{৩} - \frac{৮}{১৫} = \frac{৭}{৩} - \frac{৮}{১৫}$

এখানে, ভগ্নাংশগুলোর হর ৩, ১৫

৩) ৩, ১৫

১, ৫

∴ লসাগু = ৩ × ৫ = ১৫

এখন, ১৫ ÷ ৩ = ৫; $\therefore \frac{৭}{৩} = \frac{৭ \times ৫}{৩ \times ৫} = \frac{৩৫}{১৫}$

১৫ ÷ ১৫ = ১; $\therefore \frac{৮}{১৫} = \frac{৮ \times ১}{১৫ \times ১} = \frac{৮}{১৫}$

$\therefore ২\frac{১}{৩} - \frac{৮}{১৫} = \frac{৭}{৩} - \frac{৮}{১৫} = \frac{৩৫}{১৫} - \frac{৮}{১৫}$

$= \frac{৩৫ - ৮}{১৫} = \frac{২৭}{১৫}$

$= \frac{৯}{৫} = ১\frac{৪}{৫}$ **উত্তর :** $১\frac{৪}{৫}$

(১৫) $৩\frac{৭}{১২} - ১\frac{৫}{৬} = \frac{১২ \times ৩ + ৭}{১২} - \frac{৬ \times ১ + ৫}{৬} = \frac{৪৩}{১২} - \frac{১১}{৬}$

এখানে, ভগ্নাংশগুলোর হর ৬, ১২

২) ৬, ১২

৩) ৩, ৬

১, ২

∴ লসাগু = ২ × ৩ × ২ = ১২

এখন, ১২ ÷ ১২ = ১; $\therefore \frac{৪৩}{১২} = \frac{৪৩ \times ১}{১২ \times ১} = \frac{৪৩}{১২}$

১২ ÷ ৬ = ২; $\therefore \frac{১১}{৬} = \frac{১১ \times ২}{৬ \times ২} = \frac{২২}{১২}$

$\therefore ৩\frac{৭}{১২} - ১\frac{৫}{৬} = \frac{৪৩}{১২} - \frac{১১}{৬} = \frac{৪৩}{১২} - \frac{২২}{১২} = \frac{৪৩ - ২২}{১২}$

$= \frac{২১}{১২} = \frac{৭}{৪} = ১\frac{৩}{৪}$ **উত্তর :** $১\frac{৩}{৪}$

৪ হিসাব কর :

(১) $\frac{১}{৭} + \frac{৩}{৭} + \frac{৫}{৭}$ (২) $\frac{১}{১৮} + \frac{২}{৯} + \frac{৫}{৬}$ (৩) $২\frac{২}{৩} + ১\frac{১}{৪} + ১\frac{৫}{৬}$

(৪) $\frac{২০}{১১} - \frac{৭}{১১} - \frac{৮}{১১}$ (৫) $\frac{৫}{২} - \frac{১}{৩} - \frac{৫}{৬}$ (৬) $৫\frac{১}{১৫} - ১\frac{৩}{৫} - ২\frac{২}{৩}$

(৭) $\frac{৭}{১৩} - \frac{৬}{১৩} + \frac{৫}{১৩}$ (৮) $\frac{৩}{৪} + \frac{৭}{৮} - \frac{১১}{১২}$ (৯) $১\frac{১}{৩} + ৩\frac{১}{৪} - ২\frac{৫}{৬} - \frac{৩}{৪}$

সমাধান :

(১) $\frac{১}{৭} + \frac{৩}{৭} + \frac{৫}{৭} = \frac{১ + ৩ + ৫}{৭} = \frac{৯}{৭} = ১\frac{২}{৭}$ **উত্তর :** $১\frac{২}{৭}$

(২) $\frac{১}{১৮} + \frac{২}{৯} + \frac{৫}{৬}$

এখানে, ভগ্নাংশগুলোর হর ৬, ৯, ১৮

২) ৬, ৯, ১৮

৩) ৩, ৯, ৯

৩) ১, ৩, ৩

১, ১, ১

∴ লসাগু = ২ × ৩ × ৩ = ১৮

এখন, ১৮ ÷ ১৮ = ১; $\therefore \frac{১}{১৮} = \frac{১ \times ১}{১৮ \times ১} = \frac{১}{১৮}$

১৮ ÷ ৯ = ২; $\therefore \frac{২}{৯} = \frac{২ \times ২}{৯ \times ২} = \frac{৪}{১৮}$

১৮ ÷ ৬ = ৩; $\therefore \frac{৫}{৬} = \frac{৫ \times ৩}{৬ \times ৩} = \frac{১৫}{১৮}$

$\therefore \frac{১}{১৮} + \frac{২}{৯} + \frac{৫}{৬} = \frac{১}{১৮} + \frac{৪}{১৮} + \frac{১৫}{১৮} = \frac{১ + ৪ + ১৫}{৫৪}$

$= \frac{২০}{১৮} = \frac{১০}{৯} = ১\frac{১}{৯}$

উত্তর : $১\frac{১}{৯}$

(৩) $২\frac{২}{৩} + ১\frac{১}{৪} + ১\frac{৫}{৬} = \frac{৮}{৩} + \frac{৫}{৪} + \frac{১১}{৬}$

এখানে, ভগ্নাংশগুলোর হর ৩, ৪, ৬

২) ৩, ৪, ৬

৩) ৩, ২, ৩

১, ২, ১

∴ লসাগু = ২ × ৩ × ২ = ১২

এখন, ১২ ÷ ৩ = ৪; $\therefore \frac{৮}{৩} = \frac{৮ \times ৪}{৩ \times ৪} = \frac{৩২}{১২}$

১২ ÷ ৪ = ৩; $\therefore \frac{৫}{৪} = \frac{৫ \times ৩}{৪ \times ৩} = \frac{১৫}{১২}$

১২ ÷ ৬ = ২; $\therefore \frac{১১}{৬} = \frac{১১ \times ২}{৬ \times ২} = \frac{২২}{১২}$

$\therefore ২\frac{২}{৩} + ১\frac{১}{৪} + ১\frac{৫}{৬} = \frac{৩২}{১২} + \frac{১৫}{১২} + \frac{২২}{১২} = \frac{৩২ + ১৫ + ২২}{১২}$

$= \frac{৭৯}{১২} = \frac{২৩}{৪} = ৫\frac{৩}{৪}$

উত্তর : $৫\frac{৩}{৪}$

www.Educationfbd.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(৪) $\frac{২০}{১১} - \frac{৭}{১১} - \frac{৮}{১১} = \frac{২০ - ৭ - ৮}{১১} = \frac{২০ - ১৫}{১১} = \frac{৫}{১১}$

উত্তর : $\frac{৫}{১১}$

(৫) $\frac{৫}{২} - \frac{১}{৩} - \frac{৫}{৬}$

এখানে, ভগ্নাংশগুলোর হর ২, ৩, ৬

২) ২, ৩, ৬
৩) ১, ৩, ৩
১, ১, ১

∴ লসাগু = ২ × ৩ = ৬

এখন, ৬ ÷ ২ = ৩; ∴ $\frac{৫}{২} = \frac{৫ \times ৩}{২ \times ৩} = \frac{১৫}{৬}$

৬ ÷ ৩ = ২; ∴ $\frac{১}{৩} = \frac{১ \times ২}{৩ \times ২} = \frac{২}{৬}$

৬ ÷ ৬ = ১; ∴ $\frac{৫}{৬} = \frac{৫ \times ১}{৬ \times ১} = \frac{৫}{৬}$

∴ $\frac{৫}{২} - \frac{১}{৩} - \frac{৫}{৬} = \frac{১৫}{৬} - \frac{২}{৬} - \frac{৫}{৬} = \frac{১৫ - ২ - ৫}{৬}$

$= \frac{১৫ - ৭}{৬} = \frac{৮}{৩} = ১\frac{১}{৩}$ উত্তর : $১\frac{১}{৩}$

(৬) $৫\frac{১}{১৫} - ১\frac{৩}{৫} - ২\frac{২}{৩} = \frac{৭৬}{১৫} - \frac{৮}{৫} - \frac{৮}{৩}$

$= \frac{৭৬}{১৫} - \frac{৮ \times ৩}{৫ \times ৩} - \frac{৮ \times ৫}{৩ \times ৫}$ [∵ ১৫, ৫, ৩ এর লসাগু ১৫]

$= \frac{৭৬}{১৫} - \frac{২৪}{১৫} - \frac{৪০}{১৫} = \frac{৭৬ - ২৪ - ৪০}{১৫}$

$= \frac{৭৬ - ৬৪}{১৫} = \frac{১২}{১৫} = \frac{৪}{৫}$ উত্তর : $\frac{৪}{৫}$

(৭) $\frac{৭}{১৩} - \frac{৬}{১৩} + \frac{৫}{১৩}$

$= \frac{৭ - ৬ + ৫}{১৩}$

$= \frac{১২ - ৬}{১৩} = \frac{৬}{১৩}$

উত্তর : $\frac{৬}{১৩}$

(৮) $\frac{৩}{৪} + \frac{৭}{৮} - \frac{১১}{১২}$

$= \frac{৩ \times ৬}{৪ \times ৬} + \frac{৭ \times ৩}{৮ \times ৩} - \frac{১১ \times ২}{১২ \times ২}$

[∵ ৪, ৮, ১২ এর লসাগু ২৪]

$= \frac{১৮}{২৪} + \frac{২১}{২৪} - \frac{২২}{২৪}$

$= \frac{১৮ + ২১ - ২২}{২৪} = \frac{৩৯ - ২২}{২৪}$

$= \frac{১৭}{২৪}$ উত্তর : $\frac{১৭}{২৪}$

(৯) $১\frac{১}{৩} + ৩\frac{১}{৪} - ২\frac{৫}{৬} - \frac{৩}{৪} = \frac{৪}{৩} + \frac{১৩}{৪} - \frac{১৭}{৬} - \frac{৩}{৪}$

$= \frac{৪ \times ৪}{৩ \times ৪} + \frac{১৩ \times ৩}{৪ \times ৩} - \frac{১৭ \times ২}{৬ \times ২} - \frac{৩ \times ৩}{৪ \times ৩}$

[∵ ৩, ৪, ৬ এর লসাগু ১২]

$= \frac{১৬}{১২} + \frac{৩৯}{১২} - \frac{৩৪}{১২} - \frac{৯}{১২}$

$= \frac{১৬ + ৩৯ - ৩৪ - ৯}{১২} = \frac{৫৫ - ৪৩}{১২} = \frac{১২}{১২} = ১$

উত্তর : ১

৫ $৩\frac{৩}{৪}$ মি ও $২\frac{১}{৩}$ মি দৈর্ঘ্যের দুইটি ফিতা একত্রে কত মিটার?

সমাধান : $৩\frac{৩}{৪} + ২\frac{১}{৩} = \frac{৪ \times ৩ + ৩}{৪} + \frac{৩ \times ২ + ১}{৩}$

$= \frac{১২ + ৩}{৪} + \frac{৬ + ১}{৩} = \frac{১৫}{৪} + \frac{৭}{৩}$

এখানে, ভগ্নাংশগুলোর হর ৩, ৪

∴ লসাগু = ৩ × ৪ = ১২

এখন, ১২ ÷ ৪ = ৩; ∴ $\frac{১৫}{৪} = \frac{১৫ \times ৩}{৪ \times ৩} = \frac{৪৫}{১২}$

১২ ÷ ৩ = ৪; ∴ $\frac{৭}{৩} = \frac{৭ \times ৪}{৩ \times ৪} = \frac{২৮}{১২}$

∴ $৩\frac{৩}{৪} + ২\frac{১}{৩} = \frac{১৫}{৪} + \frac{৭}{৩} = \frac{৪৫}{১২} + \frac{২৮}{১২}$

$= \frac{৪৫ + ২৮}{১২} = \frac{৭৩}{১২} = ৬\frac{১}{১২}$

∴ দুইটি ফিতা একত্রে $৬\frac{১}{১২}$ মিটার;

উত্তর : $৬\frac{১}{১২}$ মিটার।

৬ গিতার কাছে $১\frac{৫}{৬}$ লিটার ও মামুনের কাছে $\frac{১৩}{৮}$ লিটার জুস। কার জুসের পরিমাণ বেশি এবং কত বেশি? ★★★

সমাধান : গিতার কাছে আছে $১\frac{৫}{৬}$ লি বা $\frac{১১}{৬}$ লিটার জুস

এবং মামুনের কাছে আছে $\frac{১৩}{৮}$ লিটার জুস

এখন, ভগ্নাংশগুলোর হর ৬, ৮

২) ৬, ৮
৩, ৪

∴ লসাগু = ২ × ৩ × ৪ = ২৪

এখন, ২৪ ÷ ৬ = ৪; ∴ $\frac{১১}{৬} = \frac{১১ \times ৪}{৬ \times ৪} = \frac{৪৪}{২৪}$

২৪ ÷ ৮ = ৩; ∴ $\frac{১৩}{৮} = \frac{১৩ \times ৩}{৮ \times ৩} = \frac{৩৯}{২৪}$

এখানে, ৪৪ > ৩৯ বা, $\frac{৪৪}{২৪} > \frac{৩৯}{২৪}$;

∴ $\frac{১১}{৬} > \frac{১৩}{৮}$

সুতরাং, গিতার জুসের পরিমাণ বেশি।

এখন, $\frac{১১}{৬} - \frac{১৩}{৮} = \frac{৪৪}{২৪} - \frac{৩৯}{২৪} = \frac{৪৪ - ৩৯}{২৪} = \frac{৫}{২৪}$

∴ গিতার জুসের পরিমাণ মামুনের চেয়ে $\frac{৫}{২৪}$ লিটার বেশি।

উত্তর : গিতার; $\frac{৫}{২৪}$ লিটার

www.Educationblog24.com
www.timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৬.৩. ভগ্নাংশকে পূর্ণসংখ্যা দ্বারা গুণ

১ হিসাব কর : [পৃষ্ঠা-৪৫]

(১) $\frac{৪}{৯}\times২$ (২) $\frac{২}{৫}\times২$ (৩) $\frac{৩}{১০}\times৩$ (৪) $\frac{৩}{৫}\times২$

(৫) $\frac{২}{৯}\times৫$ (৬) $\frac{৩}{৮}\times৩$ (৭) $\frac{৪}{৭}\times৩$ (৮) $\frac{৪}{৫}\times৪$

সমাধান :

(১) $\frac{৪}{৯}\times২ = \frac{৪\times২}{৯} = \frac{৮}{৯}$ উত্তর : $\frac{৮}{৯}$

(২) $\frac{২}{৫}\times২ = \frac{২\times২}{৫} = \frac{৪}{৫}$ উত্তর : $\frac{৪}{৫}$

(৩) $\frac{৩}{১০}\times৩ = \frac{৩\times৩}{১০} = \frac{৯}{১০}$ উত্তর : $\frac{৯}{১০}$

(৪) $\frac{৩}{৫}\times২ = \frac{৩\times২}{৫} = \frac{৬}{৫}$ উত্তর : $\frac{৬}{৫}$

(৫) $\frac{২}{৯}\times৫ = \frac{২\times৫}{৯} = \frac{১০}{৯}$ উত্তর : $\frac{১০}{৯}$

(৬) $\frac{৩}{৮}\times৩ = \frac{৩\times৩}{৮} = \frac{৯}{৮}$ উত্তর : $\frac{৯}{৮}$

(৭) $\frac{৪}{৭}\times৩ = \frac{৪\times৩}{৭} = \frac{১২}{৭}$ উত্তর : $\frac{১২}{৭}$

(৮) $\frac{৪}{৫}\times৪ = \frac{৪\times৪}{৫} = \frac{১৬}{৫}$ উত্তর : $\frac{১৬}{৫}$

২ হিসাব কর : [পৃষ্ঠা-৪৬]

(১) $\frac{১}{৪}\times২$ (২) $\frac{৩}{৮}\times৪$ (৩) $\frac{৫}{৬}\times৩$ (৪) $\frac{৫}{৮}\times৬$

(৫) $\frac{৪}{৯}\times৬$ (৬) $\frac{৭}{১০}\times৮$ (৭) $\frac{৩}{৫}\times১৫$ (৮) $\frac{২}{৩}\times৪৬$

সমাধান :

(১) $\frac{১}{৪}\times২ = \frac{১}{২}$ উত্তর : $\frac{১}{২}$

(২) $\frac{৩}{৮}\times৪ = \frac{৩}{২}$ উত্তর : $\frac{৩}{২}$

(৩) $\frac{৫}{৬}\times৩ = \frac{৫}{২}$ উত্তর : $\frac{৫}{২}$

(৪) $\frac{৫}{৮}\times৬ = \frac{১৫}{৪}$ উত্তর : $\frac{১৫}{৪}$

(৫) $\frac{৪}{৯}\times৬ = \frac{৮}{৩}$ উত্তর : $\frac{৮}{৩}$

(৬) $\frac{৭}{১০}\times৮ = \frac{২৮}{৫}$ উত্তর: $\frac{২৮}{৫}$

(৭) $\frac{৩}{৫}\times১৫ = ৯$ উত্তর : ৯

(৮) $\frac{২}{৩৬}\times৪৬ = ৪$ উত্তর : ৪

৩ একটি বোর্ডের $\frac{৩}{৪}$ বর্গমি রঙিন করতে ১ ডেসিলি রং লাগে। ৪ ডেসিলি রং দ্বারা কত বর্গমি রং করা যাবে? ★★ [পৃষ্ঠা-৪৬]

সমাধান : ১ ডেসিলি রং দ্বারা রঙিন করা যায় $\frac{৩}{৪}$ বর্গমি

∴ ৪ ডেসিলি রং দ্বারা রঙিন করা যায় $\left(\frac{৩}{৪}\times৪\right)$ বর্গমি

= ৩ বর্গমি

উত্তর : ৩ বর্গমি।

৪ এক বাটি পায়েস তৈরি করতে $\frac{২}{৭}$ কিলোগ্রাম চিনি লাগে। এরূপ ১৪ বাটি পায়েস তৈরি করতে কত কিলোগ্রাম চিনি লাগবে? ★★ [পৃষ্ঠা-৪৬]

সমাধান : ১ বাটি পায়েস তৈরি করতে চিনি লাগে $\frac{২}{৭}$ কিলোগ্রাম

∴ ১৪ বাটি পায়েস তৈরি করতে চিনি লাগে $\left(\frac{২}{৭}\times১৪\right)$ কিলোগ্রাম

= ৪ কিলোগ্রাম

উত্তর : ৪ কিলোগ্রাম।

৬.৪. ভগ্নাংশকে পূর্ণসংখ্যা দ্বারা ভাগ

১ হিসাব কর : [পৃষ্ঠা-৪৮]

(১) $\frac{১}{২}\div৩$ (২) $\frac{১}{৩}\div২$ (৩) $\frac{১}{৫}\div৩$ (৪) $\frac{২}{৫}\div৩$

(৫) $\frac{৩}{৪}\div২$ (৬) $\frac{৫}{৬}\div৩$ (৭) $\frac{৪}{৭}\div৩$ (৮) $\frac{৪}{৯}\div৫$

সমাধান :

(১) $\frac{১}{২}\div৩ = \frac{১}{২\times৩} = \frac{১}{৬}$ উত্তর : $\frac{১}{৬}$

(২) $\frac{১}{৩}\div২ = \frac{১}{৩\times২} = \frac{১}{৬}$ উত্তর : $\frac{১}{৬}$

(৩) $\frac{১}{৫}\div৩ = \frac{১}{৫\times৩} = \frac{১}{১৫}$ উত্তর : $\frac{১}{১৫}$

(৪) $\frac{২}{৫}\div৩ = \frac{২}{৫\times৩} = \frac{২}{১৫}$ উত্তর : $\frac{২}{১৫}$

(৫) $\frac{৩}{৪}\div২ = \frac{৩}{৪\times২} = \frac{৩}{৮}$ উত্তর : $\frac{৩}{৮}$

(৬) $\frac{৫}{৬}\div৩ = \frac{৫}{৬\times৩} = \frac{৫}{১৮}$ উত্তর : $\frac{৫}{১৮}$

(৭) $\frac{৪}{৭}\div৩ = \frac{৪}{৭\times৩} = \frac{৪}{২১}$ উত্তর : $\frac{৪}{২১}$

(৮) $\frac{৪}{৯}\div৫ = \frac{৪}{৯\times৫} = \frac{৪}{৪৫}$ উত্তর : $\frac{৪}{৪৫}$

২ হিসাব কর : [পৃষ্ঠা-৪৯]

(১) $\frac{২}{৩}\div৪$ (২) $\frac{৩}{৭}\div৬$ (৩) $\frac{৪}{৫}\div৮$ (৪) $\frac{৫}{৬}\div১০$

(৫) $\frac{৪}{৩}\div৬$ (৬) $\frac{৮}{৭}\div৬$ (৭) $\frac{৮}{৫}\div৪$ (৮) $\frac{১২}{৭}\div৪$

সমাধান :

(১) $\frac{২}{৩}\div৪ = \frac{২}{৩\times৪_{২}} = \frac{১}{৬}$ উত্তর : $\frac{১}{৬}$

(২) $\frac{৩}{৭}\div৬ = \frac{৩}{৭\times৬_{২}} = \frac{১}{১৪}$ উত্তর : $\frac{১}{১৪}$

(৩) $\frac{৪}{৫}\div৮ = \frac{১\cancel{৪}}{৫\times\cancel{৮}_{২}} = \frac{১}{১০}$ উত্তর : $\frac{১}{১০}$

(৪) $\frac{৫}{৬}\div১০ = \frac{১\cancel{০}}{৬\times\cancel{১০}_{২}} = \frac{১}{১২}$ উত্তর : $\frac{১}{১২}$

www.Educationfbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(৫) $\frac{৪}{৩} \div ৬ = \frac{২\cancel{৪}}{৩ \times \cancel{৬}_{৩}} = \frac{২}{৯}$

উত্তর : $\frac{২}{৯}$

(৬) $\frac{৮}{৭} \div ৬ = \frac{\cancel{৪}^{৪}}{৭ \times \cancel{৬}_{৩}} = \frac{৪}{২১}$

উত্তর : $\frac{৪}{২১}$

(৭) $\frac{৮}{৫} \div ৪ = \frac{২\cancel{৮}}{৫ \times \cancel{৪}_{১}} = \frac{২}{৫}$

উত্তর : $\frac{২}{৫}$

(৮) $\frac{১২}{৭} \div ৪ = \frac{\cancel{১২}^{৩}}{৭ \times \cancel{৪}_{১}} = \frac{৩}{৭}$

উত্তর : $\frac{৩}{৭}$

৩ $\frac{৮}{৯}$ লিটার দুধ ৫ জনকে সমানভাবে ভাগ করে দিলে প্রত্যেকে কত লিটার দুধ পাবে? [পৃষ্ঠা-৪৯]

সমাধান : দেওয়া আছে, দুধের পরিমাণ $\frac{৮}{৯}$ লিটার এবং লোকসংখ্যা ৫ জন।

অর্থাৎ, ৫ জন পায় $\frac{৮}{৯}$ লিটার দুধ

∴ ১ জন পায় $\left(\frac{৮}{৯} \div ৫\right)$ লিটার দুধ

$= \frac{৮}{৯ \times ৫}$ লিটার দুধ

$= \frac{৮}{৪৫}$ লিটার দুধ

∴ প্রত্যেকে $\frac{৮}{৪৫}$ লিটার দুধ পাবে।

উত্তর : $\frac{৮}{৪৫}$ লিটার।

৪ $\frac{৩}{৫}$ বর্গমি ক্ষেত্রফল এর জন্য ২ ডেসি লি রং লাগে। ১ ডেসি লি রং দ্বারা কত বর্গমি ক্ষেত্রফল রং করা যাবে? ★★ [পৃষ্ঠা-৪৯]

সমাধান : ২ ডেসি লি রং দ্বারা রং করা যায় $\frac{৩}{৫}$ বর্গমি ক্ষেত্রফল

∴ ১ ডেসি লি রং দ্বারা রং করা যায় $\left(\frac{৩}{৫} \div ২\right)$ বর্গমি ক্ষেত্রফল

$= \frac{৩}{৫ \times ২}$ বর্গমি ক্ষেত্রফল $= \frac{৩}{১০}$ বর্গমি ক্ষেত্রফল

উত্তর : $\frac{৩}{১০}$ বর্গমি ক্ষেত্রফল।

৬.৫. ভগ্নাংশের সাহায্যে গুণ

১ হিসাব কর : [পৃষ্ঠা-৫২]

(১) $\frac{২}{৩} \times \frac{৪}{৫}$ (২) $\frac{৩}{৪} \times \frac{৫}{৭}$ (৩) $\frac{৫}{৬} \times \frac{৫}{৩}$ (৪) $\frac{৯}{৮} \times \frac{৩}{৫}$

(৫) $\frac{৩}{২} \times \frac{৯}{৫}$ (৬) $\frac{৪}{৯} \times \frac{২}{৩}$ (৭) $\frac{৭}{৪} \times \frac{৩}{৫}$ (৮) $\frac{৯}{৮} \times \frac{৩}{৫}$

সমাধান :

(১) $\frac{২}{৩} \times \frac{৪}{৫} = \frac{২ \times ৪}{৩ \times ৫} = \frac{৮}{১৫}$

উত্তর : $\frac{৮}{১৫}$

(২) $\frac{৩}{৪} \times \frac{৫}{৭} = \frac{৩ \times ৫}{৪ \times ৭} = \frac{১৫}{২৮}$

উত্তর : $\frac{১৫}{২৮}$

(৩) $\frac{৫}{৬} \times \frac{৫}{৩} = \frac{৫ \times ৫}{৬ \times ৩} = \frac{২৫}{১৮}$

উত্তর : $\frac{২৫}{১৮}$

(৫) $\frac{৩}{২} \times \frac{৯}{৫} = \frac{৩ \times ৯}{২ \times ৫} = \frac{২৭}{১০}$

উত্তর : $\frac{২৭}{১০}$

(৭) $\frac{৭}{৪} \times \frac{৩}{৫} = \frac{৭ \times ৩}{৪ \times ৫} = \frac{২১}{২০}$

উত্তর : $\frac{২১}{২০}$

(৪) $\frac{৯}{৮} \times \frac{৩}{৫} = \frac{৯ \times ৩}{৮ \times ৫} = \frac{২৭}{৪০}$

উত্তর : $\frac{২৭}{৪০}$

(৬) $\frac{৪}{৯} \times \frac{২}{৩} = \frac{৪ \times ২}{৯ \times ৩} = \frac{৮}{২৭}$

উত্তর : $\frac{৮}{২৭}$

(৮) $\frac{৯}{৮} \times \frac{৩}{৫} = \frac{৯ \times ৩}{৮ \times ৫} = \frac{২৭}{৪০}$

উত্তর : $\frac{২৭}{৪০}$

২ $১\frac{১}{২} \times ১\frac{২}{৫}$ কীভাবে হিসাব করবো তা চিন্তা করি। [পৃষ্ঠা-৫২]



আমরা মিশ্র ভগ্নাংশকে অপ্রকৃত ভগ্নাংশে প্রকাশ করে হিসাব করতে পারি

$১\frac{১}{২} \times ১\frac{২}{৫} = \frac{\square}{২} \times \frac{\square}{৫}$

$= \frac{২১}{১০}$ (অথবা $২\frac{১}{১০}$)

সমাধান : $১\frac{১}{২} \times ১\frac{২}{৫} = \frac{\boxed{৩}}{২} \times \frac{\boxed{৭}}{৫} = \frac{২১}{১০} = ২\frac{১}{১০}$ উত্তর : $২\frac{১}{১০}$

৩ হিসাব কর : [পৃষ্ঠা-৫২]

(১) $৪ \times \frac{২}{৩}$ (২) $২ \times \frac{৫}{১১}$ (৩) $\frac{৫}{৬} \times ৭$ (৪) $৭ \times \frac{৪}{৯}$ (৫) $১\frac{১}{২} \times \frac{৩}{৫}$

(৬) $১\frac{১}{৩} \times ২\frac{২}{৩}$ (৭) $২\frac{৩}{৪} \times ১\frac{১}{৬}$ (৮) $২\frac{২}{৩} \times ১\frac{৩}{৭}$

সমাধান :

(১) $৪ \times \frac{২}{৩} = \frac{৪ \times ২}{৩} = \frac{৮}{৩}$

উত্তর : $\frac{৮}{৩}$

(২) $২ \times \frac{৫}{১১} = \frac{২ \times ৫}{১১} = \frac{১০}{১১}$

উত্তর : $\frac{১০}{১১}$

(৩) $\frac{৫}{৬} \times ৭ = \frac{৫ \times ৭}{৬} = \frac{৩৫}{৬}$

উত্তর : $\frac{৩৫}{৬}$

(৪) $৭ \times \frac{৪}{৯} = \frac{৭ \times ৪}{৯} = \frac{২৮}{৯}$

উত্তর : $\frac{২৮}{৯}$

(৫) $১\frac{১}{২} \times \frac{৩}{৫} = \frac{৩}{২} \times \frac{৩}{৫}$

$= \frac{৩ \times ৩}{২ \times ৫} = \frac{৯}{১০}$

উত্তর : $\frac{৯}{১০}$

(৬) $১\frac{১}{৩} \times ২\frac{২}{৩} = \frac{৪}{৩} \times \frac{৮}{৩}$

$= \frac{৪ \times ৮}{৩ \times ৩} = \frac{৩২}{৯}$

উত্তর : $\frac{৩২}{৯}$

(৭) $২\frac{৩}{৪} \times ১\frac{১}{৬} = \frac{১১}{৪} \times \frac{৭}{৬}$

$= \frac{১১ \times ৭}{৪ \times ৬} = \frac{৭৭}{২৪}$

উত্তর : $\frac{৭৭}{২৪}$

(৮) $২\frac{২}{৩} \times ১\frac{৩}{৭} = \frac{৮}{৩} \times \frac{১০}{৭}$

$= \frac{৮ \times ১০}{৩ \times ৭} = \frac{৮০}{২১}$

উত্তর : $\frac{৮০}{২১}$

www.Educationbd.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৩ হিসাব কর : [পৃষ্ঠা-৫৩]

(১) $\frac{১}{৩}\times\frac{৩}{৫}$ (২) $\frac{৩}{৫}\times\frac{৫}{৭}$ (৩) $\frac{৪}{৫}\times\frac{১}{৮}$ (৪) $\frac{৩}{১০}\times\frac{৫}{৭}$

(৫) $\frac{৫}{৯}\times\frac{৩}{১১}$ (৬) $\frac{৭}{৯}\times\frac{৪}{২১}$ (৭) $\frac{৫}{১২}\times\frac{৫}{১০}$ (৮) $\frac{৯}{৮}\times\frac{৭}{১৫}$

(৯) $\frac{৩}{৮}\times\frac{৪}{৩}$ (১০) $\frac{৭}{১৫}\times\frac{৫}{৭}$ (১১) $\frac{৩}{৮}\times\frac{৮}{৯}$ (১২) $\frac{৫}{১২}\times\frac{৯}{১০}$

(১৩) $\frac{৫}{৬}\times\frac{১২}{২৫}$ (১৪) $\frac{৩}{২}\times\frac{৮}{১৫}$ (১৫) $\frac{৭}{১৩}\times\frac{১৩}{৭}$

(১৬) $\frac{২০}{২৬}\times\frac{৫২}{১০}$ (১৭) $\frac{২}{৩}\times\frac{১}{৫}\times\frac{৩}{৪}$ (১৮) $\frac{৭}{১২}\times\frac{১}{৩}\times\frac{৩}{১৪}$

(১৯) $\frac{৭}{১৫}\times\frac{৫}{৬}\times\frac{৩}{১৪}$ (২০) $\frac{২}{২১}\times\frac{৪৫}{৩}\times\frac{৭}{১৫}$

সমাধান :

(১) $\frac{১}{৩}\times\frac{৩}{৫}=\frac{১\times৩}{৩\times৫}=\frac{১}{৫}$

উত্তর : $\frac{১}{৫}$

(২) $\frac{৩}{৫}\times\frac{৫}{৭}=\frac{৩\times\cancel{৫}^{১}}{\cancel{৫}^{১}\times৭}=\frac{৩}{৭}$

উত্তর : $\frac{৩}{৭}$

(৩) $\frac{৪}{৫}\times\frac{১}{৮}=\frac{\cancel{৪}^{১}\times১}{৫\times\cancel{৮}^{২}}=\frac{১}{১০}$

উত্তর : $\frac{১}{১০}$

(৪) $\frac{৩}{১০}\times\frac{৫}{৭}=\frac{৩\times\cancel{৫}^{১}}{\cancel{১০}^{২}\times৭}=\frac{৩}{১৪}$

উত্তর : $\frac{৩}{১৪}$

(৫) $\frac{৫}{৯}\times\frac{৩}{১১}=\frac{৫\times\cancel{৩}^{১}}{\cancel{৯}^{৩}\times১১}=\frac{৫}{৩৩}$

উত্তর : $\frac{৫}{৩৩}$

(৬) $\frac{৭}{৯}\times\frac{৪}{২১}=\frac{\cancel{৭}^{১}\times৪}{\cancel{৯\times২১}^{৩}}=\frac{৪}{২৭}$

উত্তর : $\frac{৪}{২৭}$

(৭) $\frac{৫}{১২}\times\frac{৫}{১০}=\frac{\cancel{৫}^{১}\times৫}{১২\times\cancel{১০}^{২}}=\frac{৫}{২৪}$

উত্তর : $\frac{৫}{২৪}$

(৮) $\frac{৯}{৮}\times\frac{৭}{১৫}=\frac{৩\times৭}{৮\times\cancel{১৫}^{৫}}=\frac{২১}{৪০}$

উত্তর : $\frac{২১}{৪০}$

(৯) $\frac{৩}{৮}\times\frac{৪}{৩}=\frac{\cancel{৩}^{১}\times\cancel{৪}^{১}}{\cancel{৮}^{২}\times\cancel{৩}^{১}}=\frac{১}{২}$

উত্তর : $\frac{১}{২}$

(১০) $\frac{৭}{১৫}\times\frac{৫}{৭}=\frac{\cancel{৭}^{১}\times\cancel{৫}^{১}}{\cancel{১৫}^{৩}\times\cancel{৭}^{১}}=\frac{১}{৩}$

উত্তর : $\frac{১}{৩}$

(১১) $\frac{৩}{৮}\times\frac{৮}{৯}=\frac{\cancel{৩}^{১}\times\cancel{৮}^{১}}{\cancel{৯}^{৩}\times\cancel{৮}^{১}}=\frac{১}{৩}$

উত্তর : $\frac{১}{৩}$

(১২) $\frac{৫}{১২}\times\frac{৯}{১০}=\frac{\cancel{৫}^{১}\times\cancel{৯}^{৩}}{\cancel{১২}^{৪}\times\cancel{১০}^{২}}=\frac{৩}{৮}$

উত্তর : $\frac{৩}{৮}$

(১৩) $\frac{৫}{৬}\times\frac{১২}{২৫}=\frac{\cancel{৫}^{১}\times\cancel{১২}^{২}}{\cancel{৬}^{১}\times\cancel{২৫}^{৫}}=\frac{২}{৫}$

উত্তর : $\frac{২}{৫}$

(১৪) $\frac{৩}{২}\times\frac{৮}{১৫}=\frac{\cancel{৩}^{১}\times\cancel{৮}^{৪}}{\cancel{২}^{১}\times\cancel{১৫}^{৫}}=\frac{৪}{৫}$

উত্তর : $\frac{৪}{৫}$

(১৫) $\frac{৭}{১৩}\times\frac{১৩}{৭}=\frac{\cancel{৭}^{১}\times\cancel{১৩}^{১}}{\cancel{১৩}^{১}\times\cancel{৭}^{১}}=১$

উত্তর : ১

(১৬) $\frac{২০}{২৬}\times\frac{৫২}{১০}=\frac{\cancel{২০}^{২}\times\cancel{৫২}^{২}}{\cancel{২৬}^{১}\times\cancel{১০}^{১}}=৪$

উত্তর : ৪

(১৭) $\frac{২}{৩}\times\frac{১}{৫}\times\frac{৩}{৪}$

$=\frac{\cancel{২}^{১}}{\cancel{৩}^{১}}\times\frac{১}{৫}\times\frac{\cancel{৩}^{১}}{\cancel{৪}^{২}}=\frac{১}{১০}$

উত্তর : $\frac{১}{১০}$

(১৮) $\frac{৭}{১২}\times\frac{১}{৩}\times\frac{৩}{১৪}$

$=\frac{১\times১\times\cancel{৩}^{১}}{১২\times\cancel{৩}^{১}\times\cancel{১৪}^{২}}=\frac{১}{২৪}$

উত্তর : $\frac{১}{২৪}$

(১৯) $\frac{৭}{১৫}\times\frac{৫}{৬}\times\frac{৩}{১৪}$

$=\frac{১\times\cancel{৫}^{১}\times\cancel{৩}^{১}}{\cancel{১৫}^{৩}\times\cancel{৬}^{২}\times\cancel{১৪}^{২}}=\frac{১}{১২}$

উত্তর : $\frac{১}{১২}$

(২০) $\frac{২}{২১}\times\frac{৪৫}{৩}\times\frac{৭}{১৫}$

$=\frac{২\times\cancel{৪৫}^{৩}\times\cancel{৭}^{১}}{\cancel{২১}^{৩}\times\cancel{৩}^{১}\times\cancel{১৫}^{১}}=\frac{২}{৩}$

উত্তর : $\frac{২}{৩}$

৪ বিপরীত ভগ্নাংশগুলো লেখ : [পৃষ্ঠা-৫৪]

(১) $\frac{৫}{৭}$ (২) $\frac{৪}{৯}$ (৩) $\frac{১}{৩}$ (৪) $\frac{১}{৮}$

সমাধান : বিপরীত ভগ্নাংশগুলো লিখি :

(১) $\frac{৫}{৭}$ এর বিপরীত ভগ্নাংশ হলো $\frac{৭}{৫}$। উত্তর : $\frac{৭}{৫}$

(২) $\frac{৪}{৯}$ এর বিপরীত ভগ্নাংশ হলো $\frac{৯}{৪}$। উত্তর : $\frac{৯}{৪}$

(৩) $\frac{১}{৩}$ এর বিপরীত ভগ্নাংশ হলো $\frac{৩}{১}$। উত্তর : ৩

(৪) $\frac{১}{৮}$ এর বিপরীত ভগ্নাংশ হলো $\frac{৮}{১}$। উত্তর : ৮

৫ বিপরীত সংখ্যাগুলো লেখ : [পৃষ্ঠা-৫৪]

(১) ৩ (২) ৮ (৩) ৫ (৪) ১১

সমাধান : বিপরীত সংখ্যাগুলো লিখি :

(১) ৩ এর বিপরীত সংখ্যা হলো $\frac{১}{৩}$। উত্তর : $\frac{১}{৩}$

(২) ৮ এর বিপরীত সংখ্যা হলো $\frac{১}{৮}$। উত্তর : $\frac{১}{৮}$

(৩) ৫ এর বিপরীত সংখ্যা হলো $\frac{১}{৫}$। উত্তর : $\frac{১}{৫}$

(৪) ১১ এর বিপরীত সংখ্যা হলো $\frac{১}{১১}$। উত্তর : $\frac{১}{১১}$

৬ $১\frac{৩}{৪}$ মি দৈর্ঘ্য এবং $১\frac{১}{৫}$ মি প্রস্থবিশিষ্ট একটি আয়তাকার বোর্ডের ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর। ★★★ [পৃষ্ঠা-৫৫]

সমাধান : আমরা জানি,

আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ = $১\frac{৩}{৪}\times১\frac{১}{৫}$ বর্গমি

$=\frac{৭}{৪}\times\frac{৬}{৫}$ বর্গমি $=\frac{৭\times\cancel{৬}^{৩}}{\cancel{৪}^{২}\times৫}$ বর্গমি

$=\frac{২১}{১০}$ বর্গমি $=২\frac{১}{১০}$ বর্গমি

∴ একটি আয়তাকার বোর্ডের ক্ষেত্রফল $২\frac{১}{১০}$ বর্গমি

উত্তর : $২\frac{১}{১০}$ বর্গমি।

www.Educationfbd.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৭ একটি বর্গাকার মাঠের এক পাশের দৈর্ঘ্য $২\frac{১}{২}$ কিমি। মাঠের ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর। [পৃষ্ঠা-৫৫]

সমাধান : দেওয়া আছে, বর্গাকার মাঠের এক পাশের দৈর্ঘ্য $২\frac{১}{২}$ কিমি।
আমরা জানি, বর্গাকার মাঠের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ সমান হয়

$\therefore$ বর্গাকার মাঠের ক্ষেত্রফল $= ২\frac{১}{২} \times ২\frac{১}{২}$ বর্গকিমি

$= \frac{৫}{২} \times \frac{৫}{২}$ বর্গকিমি $= \frac{৫ \times ৫}{২ \times ২}$ বর্গকিমি

$= \frac{২৫}{৪}$ বর্গকিমি $= ৬\frac{১}{৪}$ বর্গকিমি **উত্তর :** $৬\frac{১}{৪}$ বর্গকিমি।

৬.৬. ভগ্নাংশের ভাগ

একটি দেওয়াল রং করার চিন্তা করি।

(১) ২ ডেসিলি রং দ্বারা $\frac{১৮}{৫}$ বর্গমি দেয়াল রঙিন করা যায়। ১ ডেসিলি রং দ্বারা আমরা কত বর্গমি দেয়াল রঙিন করতে পারব। ★★ [পৃষ্ঠা-৫৭]

সমাধান : (১) ২ ডেসি লি রং দ্বারা রঙিন করা যায় $\frac{১৮}{৫}$ বর্গমি দেয়াল

$\therefore$ ১ ডেসি লি রং দ্বারা রঙিন করা যায় $= \left(\frac{১৮}{৫} \div ২\right)$ বর্গমি দেয়াল

$= \frac{৯}{৫}$ বর্গমি $= ১\frac{৪}{৫}$ বর্গমি

$\therefore$ $১\frac{৪}{৫}$ বর্গমি দেয়াল রঙিন করতে পারব। **উত্তর :** $১\frac{৪}{৫}$ বর্গমি।

(২) $\frac{৩}{৫}$ বর্গমি দেয়াল রঙিন করতে $\frac{১}{৩}$ ডেসিলি রং লাগে। ১ ডেসিলি রং দ্বারা কত বর্গমি দেয়াল রঙিন করা যাবে? ★★ [পৃষ্ঠা-৫৭]

সমাধান : $\frac{১}{৩}$ ডেসিলি রং দ্বারা দেয়াল রঙিন করা যায় $\frac{৩}{৫}$ বর্গমি

$\therefore$ ১ ডেসিলি রং দ্বারা দেয়াল রঙিন করা যায় $\frac{৩}{৫} \div \frac{১}{৩}$ বর্গমি

$= \frac{৩}{৫} \times ৩$ বর্গমি $= \frac{৩ \times ৩}{৫}$ বর্গমি $= \frac{৯}{৫}$ বর্গমি $= ১\frac{৪}{৫}$ বর্গমি

$\therefore$ $১\frac{৪}{৫}$ বর্গমি দেয়াল রঙিন করা যায়। **উত্তর :** $১\frac{৪}{৫}$ বর্গমি।

(৩) $\frac{৩}{৫}$ বর্গমি দেয়াল রঙিন করার জন্য $\frac{২}{৩}$ ডেসিলি রং লাগে। ১ ডেসিলি রং দ্বারা কত বর্গমি দেয়াল রঙিন করা যাবে? ★★ [পৃষ্ঠা-৫৮]

সমাধান : $\frac{২}{৩}$ ডেসিলি রং দ্বারা দেয়াল রঙিন করা যায় $\frac{৩}{৫}$ বর্গমি

$\therefore$ ১ ডেসিলি রং দ্বারা দেয়াল রঙিন করা যায় $\frac{৩}{৫} \div \frac{২}{৩}$ বর্গমি

$= \frac{৩}{৫} \times \frac{৩}{২}$ বর্গমি $= \frac{৯}{১০}$ বর্গমি

$\therefore$ $\frac{৯}{১০}$ বর্গমি দেয়াল রঙিন করা যাবে। **উত্তর :** $\frac{৯}{১০}$ বর্গমি।

১ হিসাব কর :

(১) $\frac{৩}{৪} + \frac{২}{৭}$ (২) $\frac{১}{৭} + \frac{২}{৫}$ (৩) $\frac{৪}{৯} + \frac{১}{৪}$ (৪) $\frac{৩}{৫} + \frac{২}{৯}$

(৫) $\frac{৩}{২} + \frac{১}{৩}$ (৬) $\frac{২}{৯} + \frac{৪}{৯}$ (৭) $\frac{৮}{৫} + \frac{১}{২}$ (৮) $\frac{৯}{৫} + \frac{৫}{৬}$

(৯) $\frac{১}{২} + \frac{৩}{৪}$ (১০) $\frac{২}{৩} + \frac{৫}{৬}$ (১১) $\frac{৬}{৭} + \frac{৪}{৯}$ (১২) $\frac{৭}{৯} + \frac{২}{২৭}$

(১৩) $\frac{২}{৩} + \frac{৯}{৮}$ (১৪) $\frac{২}{৫} + \frac{৮}{১৫}$ (১৫) $\frac{২}{৩} + \frac{৪}{৯}$ (১৬) $\frac{৭}{১০} + \frac{৭}{২৫}$

সমাধান :

(১) $\frac{৩}{৪} + \frac{২}{৭} = \frac{৩}{৪} \times \frac{৭}{২}$

$= \frac{৩ \times ৭}{৪ \times ২} = \frac{২১}{৮}$ **উত্তর :** $\frac{২১}{৮}$

(২) $\frac{১}{৭} \div \frac{২}{৫} = \frac{১}{৭} \times \frac{৫}{২}$

$= \frac{১ \times ৫}{৭ \times ২} = \frac{৫}{১৪}$ **উত্তর :** $\frac{৫}{১৪}$

(৩) $\frac{৪}{৯} + \frac{১}{৪} = \frac{৪}{৯} \times ৪$

$= \frac{৪ \times ৪}{৯} = \frac{১৬}{৯}$

উত্তর : $\frac{১৬}{৯}$

(৪) $\frac{৩}{৫} \div \frac{২}{৯} = \frac{৩}{৫} \times \frac{৯}{২}$

$= \frac{৩ \times ৯}{৫ \times ২} = \frac{২৭}{১০}$

উত্তর : $\frac{২৭}{১০}$

(৫) $\frac{৩}{২} \div \frac{১}{৩} = \frac{৩}{২} \times ৩$

$= \frac{৩ \times ৩}{২} = \frac{৯}{২}$ **উত্তর :** $\frac{৯}{২}$

(৬) $\frac{২}{৯} \div \frac{৪}{৯} = \frac{১}{\cancel{৯}} \times \frac{\cancel{৯}^{১}}{\cancel{৪}_{২}} = \frac{১}{২}$

উত্তর : $\frac{১}{২}$

(৭) $\frac{৮}{৫} \div \frac{১}{২} = \frac{৮}{৫} \times ২$

$= \frac{৮ \times ২}{৫} = \frac{১৬}{৫}$ **উত্তর :** $\frac{১৬}{৫}$

(৮) $\frac{৯}{৫} \div \frac{৫}{৬} = \frac{৯}{৫} \times \frac{৬}{৫}$

$= \frac{৯ \times ৬}{৫ \times ৫} = \frac{৫৪}{২৫}$ **উত্তর :** $\frac{৫৪}{২৫}$

(৯) $\frac{১}{২} \div \frac{৩}{৪} = \frac{১}{২} \times \frac{৪}{৩}$

$= \frac{১ \times \cancel{৪}^{২}}{\cancel{২}_{১} \times ৩} = \frac{২}{৩}$ **উত্তর :** $\frac{২}{৩}$

(১০) $\frac{২}{৩} \div \frac{৫}{৬} = \frac{২}{\cancel{৩}_{১}} \times \frac{\cancel{৬}^{২}}{৫} = \frac{৪}{৫}$

উত্তর : $\frac{৪}{৫}$

(১১) $\frac{৬}{৭} \div \frac{৪}{৯} = \frac{৬}{৭} \times \frac{৯}{৪}$

$= \frac{৩\cancel{৬}^{৩} \times ৯}{৭ \times \cancel{৪}_{২}} = \frac{২৭}{১৪}$

উত্তর : $\frac{২৭}{১৪}$

(১২) $\frac{৭}{৯} \div \frac{২}{২৭}$

$= \frac{৭}{৯} \times \frac{২৭}{২} = \frac{৭ \times \cancel{২৭}^{৩}}{\cancel{৯}_{১} \times ২} = \frac{২১}{২}$

উত্তর : $\frac{২১}{২}$

(১৩) $\frac{২}{৩} \div \frac{৮}{৯} = \frac{২}{৩} \times \frac{৯}{৮}$

$= \frac{২ \times ৯}{৩ \times ৮} = \frac{১৬}{২৭}$

উত্তর : $\frac{১৬}{২৭}$

(১৪) $\frac{২}{৫} \div \frac{৮}{১৫}$

$= \frac{২}{৫} \times \frac{১৫}{৮} = \frac{\cancel{২}^{১} \times \cancel{১৫}^{৩}}{\cancel{৫}_{১} \times \cancel{৮}_{৪}} = \frac{৩}{৪}$

উত্তর : $\frac{৩}{৪}$

www.Educationblog24.com
www.TimeofBd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(১৫) $\frac{২}{৩} \div \frac{৪}{৯} = \frac{২}{৩} \times \frac{৯}{৪} = \frac{৩}{২}$

উত্তর : $\frac{৩}{২}$

(১৬) $\frac{৭}{১০} \div \frac{৭}{১২} = \frac{৭}{১০} \times \frac{১২}{৭} = \frac{৬}{৫}$

উত্তর : $\frac{৬}{৫}$

$\frac{৭}{৮} \div ৪$ এবং $৫ \div \frac{২}{৩}$ কীভাবে হিসাব করা যায় তা চিন্তা করি। [পৃষ্ঠা-৬০]

$\frac{৭}{৮} \div ৪ = \frac{৭}{৮} \div \frac{৪}{১} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

$৫ \div \frac{২}{৩} = \frac{৫}{১} \div \frac{২}{৩} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

সমাধান : $\frac{৭}{৮} \div ৪ = \frac{৭}{৮} \div \frac{৪}{১} = \frac{৭}{৮} \times \frac{১}{৪} = \frac{৭}{৩২}$

উত্তর : $\frac{৭}{৩২}$

$৫ \div \frac{২}{৩} = \frac{৫}{১} \div \frac{২}{৩} = \frac{৫}{১} \times \frac{৩}{২} = \frac{১৫}{২}$

উত্তর : $\frac{১৫}{২}$

$২\frac{১}{২} \div ২\frac{৫}{৬}$ কীভাবে হিসাব করবো তা চিন্তা করি। [পৃষ্ঠা-৬০]

$২\frac{১}{২} \div ২\frac{৫}{৬} = \frac{\square}{\square} \div \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

সমাধান : $২\frac{১}{২} \div ২\frac{৫}{৬} = \frac{৫}{২} \div \frac{১৭}{৬} = \frac{৫}{২} \times \frac{৬}{১৭} = \frac{৫ \times ৩}{১ \times ১৭} = \frac{১৫}{১৭}$

২ হিসাব কর : [পৃষ্ঠা-৬০]

(১) $৭ \div \frac{৫}{৯}$ (২) $৫ \div \frac{৪}{৭}$ (৩) $৩ \div \frac{৬}{১১}$ (৪) $১০ \div \frac{১৫}{২}$ (৫) $১\frac{৫}{৮} \div ২\frac{১}{৩}$

(৬) $২\frac{১}{২} \div ২\frac{৫}{৬}$ (৭) $৩\frac{২}{৩} \div ১\frac{১}{৬}$ (৮) $১১ \div ২\frac{১}{৪}$

সমাধান :

(১) $৭ \div \frac{৫}{৯} = \frac{৭}{১} \div \frac{৫}{৯} = \frac{৭}{১} \times \frac{৯}{৫} = \frac{৬৩}{৫}$ উত্তর : $\frac{৬৩}{৫}$

(২) $৫ \div \frac{৪}{৭} = \frac{৫}{১} \div \frac{৪}{৭} = \frac{৫}{১} \times \frac{৭}{৪} = \frac{৩৫}{৪}$ উত্তর : $\frac{৩৫}{৪}$

(৩) $৩ \div \frac{৬}{১১} = \frac{৩}{১} \div \frac{৬}{১১} = \frac{৩}{১} \times \frac{১১}{৬} = \frac{১ \times ১১}{১ \times ২} = \frac{১১}{২}$

উত্তর : $\frac{১১}{২}$

(৪) $১০ \div \frac{১৫}{২} = \frac{১০}{১} \div \frac{১৫}{২} = \frac{১০}{১} \times \frac{২}{১৫} = \frac{২ \times ২}{১ \times ৩} = \frac{৪}{৩}$

উত্তর : $\frac{৪}{৩}$

(৫) $১\frac{৫}{৮} \div ২\frac{১}{৩} = \frac{১৩}{৮} \div \frac{৭}{৩} = \frac{১৩}{৮} \times \frac{৩}{৭} = \frac{১৩ \times ৩}{৮ \times ৭} = \frac{৩৯}{৫৬}$

উত্তর : $\frac{৩৯}{৫৬}$

(৬) $২\frac{১}{২} \div ২\frac{৫}{৬} = \frac{৫}{২} \div \frac{১৭}{৬} = \frac{৫}{২} \times \frac{৬}{১৭} = \frac{৫ \times ৩}{১ \times ১৭} = \frac{১৫}{১৭}$

উত্তর : $\frac{১৫}{১৭}$

(৭) $৩\frac{২}{৩} \div ১\frac{১}{৬} = \frac{১১}{৩} \div \frac{৭}{৬} = \frac{১১}{৩} \times \frac{৬}{৭} = \frac{১১ \times ২}{১ \times ৭} = \frac{২২}{৭}$

উত্তর : $\frac{২২}{৭}$

(৮) $১১ \div ২\frac{১}{৪} = \frac{১১}{১} \div \frac{৯}{৪} = \frac{১১}{১} \times \frac{৪}{৯} = \frac{৪৪}{৯}$

উত্তর : $\frac{৪৪}{৯}$

$\frac{৩}{৪} \div \frac{৬}{৫} \times \frac{১}{৫}$ কীভাবে হিসাব করবো তা চিন্তা করি। [পৃষ্ঠা-৬০]

$\frac{৩}{৪} \div \frac{৬}{৫} \times \frac{১}{৫} = \frac{৩}{৪} \times \frac{\square}{\square} \times \frac{১}{৫} = \frac{১৫ \times ৫ \times ১}{৪ \times ৬ \times ৫} = \frac{\square}{\square}$

সমাধান: $\frac{৩}{৪} \div \frac{৬}{৫} \times \frac{১}{৫} = \frac{৩}{৪} \times \frac{৫}{৬} \times \frac{১}{৫} = \frac{১৫ \times ৫ \times ১}{৪ \times ৬ \times ৫} = \frac{১}{৮}$

৩ হিসাব কর : [পৃষ্ঠা-৬১]

(১) $\frac{২}{৩} \times \frac{১}{৮} \div \frac{৭}{৯}$ (২) $\frac{৩}{৮} \div \frac{৩}{৫} \times \frac{৪}{৫}$ (৩) $\frac{৩}{৭} \times ৪ \div \frac{৩}{৫}$ (৪) $\frac{২}{৯} \div \frac{৪}{৭} \div \frac{৫}{৬}$

সমাধান :

(১) $\frac{২}{৩} \times \frac{১}{৮} \div \frac{৭}{৯} = \frac{২}{৩} \times \frac{১}{৮} \times \frac{৯}{৭} = \frac{১ \times ১ \times ৩}{৩ \times ৪ \times ৭} = \frac{৩}{২৮}$

উত্তর : $\frac{৩}{২৮}$

(২) $\frac{৩}{৮} \div \frac{৩}{৫} \times \frac{৪}{৫} = \frac{৩}{৮} \times \frac{৫}{৩} \times \frac{৪}{৫} = \frac{১}{২}$

উত্তর : $\frac{১}{২}$

(৩) $\frac{৩}{৭} \times ৪ \div \frac{৩}{৫} = \frac{৩}{৭} \times \frac{৪}{১} \times \frac{৫}{৩} = \frac{২০}{৭}$

উত্তর : $\frac{২০}{৭}$

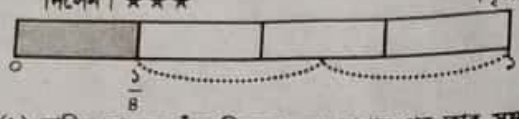
(৪) $\frac{২}{৯} \div \frac{৪}{৭} \div \frac{৫}{৬} = \frac{২}{৯} \times \frac{৭}{৪} \times \frac{৬}{৫} = \frac{১ \times ৭ \times ৩}{৩ \times ৪ \times ৫} = \frac{৭}{১৫}$

উত্তর : $\frac{৭}{১৫}$

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৪ হাবিব সাহেব তার সম্পত্তির $\frac{১}{৪}$ অংশ নিজের জন্য রাখলেন এবং অবশিষ্ট সম্পত্তি দুই সন্তানের মধ্যে ভাগ করে দিলেন। ★★★ [পৃষ্ঠা-৬১]



(১) হাবিব সাহেব তাঁর নিজের জন্য রাখার পর তার সম্পত্তির আর কত অংশ বাকি রইল?

$১ - \frac{১}{৪} = \frac{\square}{\square} - \frac{১}{৪} = \frac{\square}{\square}$ ____ অংশ

(২) প্রত্যেক সন্তান সম্পত্তির কত অংশ পেল? গাণিতিক বাক্যে প্রকাশ করি এবং সমাধান করি।

$(১ - \frac{১}{৪}) + \square = \frac{৩}{৪} + \square = \frac{৩}{৪ \times ২} = \frac{\square}{\square}$ অংশ

(৩) হাবিব সাহেবের সম্পত্তির মূল্য ২,০০,০০০ টাকা হলে প্রত্যেক সন্তান কত টাকা করে পেল?

সমাধান : (১) বাকি সম্পত্তি $= ১ - \frac{১}{৪} = \frac{\boxed{১}}{\boxed{১}} - \frac{১}{৪} = \frac{৪ - ১}{৪} = \frac{\boxed{৩}}{\boxed{৪}}$

উত্তর : $\frac{৩}{৪}$ অংশ।

(২) প্রত্যেক সন্তান পেল $= (১ - \frac{১}{৪}) \div \boxed{২} = \frac{৩}{৪} \div \boxed{২}$

$= \frac{৩}{৪ \times ২} = \frac{\boxed{৩}}{\boxed{৮}}$ উত্তর : $\frac{৩}{৮}$ অংশ।

(৩) ১ বা সম্পূর্ণ অংশ সম্পত্তির মূল্য ২,০০,০০০ টাকা

$\therefore \frac{৩}{৮}$ অংশ সম্পত্তির মূল্য $২,০০,০০০ \times \frac{৩}{৮}$ টাকা

$= \frac{২,০০,০০০}{১} \times \frac{৩}{৮}$ টাকা

$= \frac{২৫,০০০}{২,০০,০০০ \times ৩}$ টাকা

$= ৭৫,০০০$ টাকা

∴ প্রত্যেক সন্তান ৭৫,০০০ টাকা করে পেল।

উত্তর : ৭৫,০০০ টাকা।

৪ একটি লাঠির $\frac{১}{৬}$ অংশ মাটিতে, $\frac{১}{২}$ অংশ পানিতে এবং অবশিষ্ট অংশ পানির উপরে আছে। পানির উপরের অংশের দৈর্ঘ্য ২ মিটার। লাঠির কত মিটার পানিতে আছে? ★★★ [পৃষ্ঠা-৬১]



সমাধান : মাটিতে ও পানিতে আছে লাঠির $\left(\frac{১}{৬} + \frac{১}{২}\right)$ অংশ

$= \left(\frac{১ + ৩}{৬}\right)$ অংশ

$= \frac{৪}{৬}$ অংশ $= \frac{২}{৩}$ অংশ

∴ পানির উপরে আছে $\left(১ - \frac{২}{৩}\right)$ অংশ $= \left(\frac{৩ - ২}{৩}\right)$ অংশ $= \frac{১}{৩}$ অংশ

এখন, $\frac{১}{৩}$ অংশের দৈর্ঘ্য ২ মিটার

∴ ১ বা সম্পূর্ণ অংশের দৈর্ঘ্য $২ + \frac{১}{৩}$ মিটার $= \frac{২}{১} \times \frac{৩}{১}$ মিটার

$= ৬$ মিটার

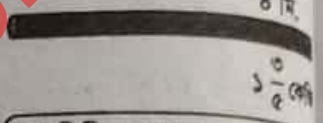
∴ $\frac{১}{২}$ অংশের দৈর্ঘ্য $\left(৬ \text{ এর } \frac{১}{২}\right)$ মিটার

$= \frac{৬ \times ১}{২}$ মিটার $= ৩$ মিটার

∴ লাঠির ৩ মিটার পানিতে আছে। উত্তর : ৩ মিটার।

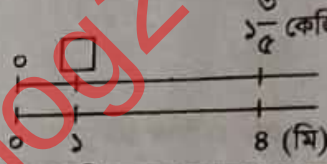
৬.৭. ভাগ এবং সংখ্যারেখা

৪ ৪ মিটার লম্বা একটি ধাতব নলের ওজন $১\frac{৩}{৫}$ কেজি। [পৃষ্ঠা-৬১]



(১) নলটির ১ মিটারের ওজন কত?

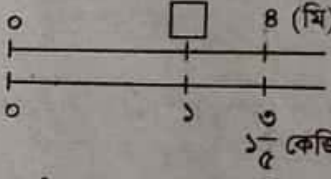
গাণিতিক বাক্য :



ওজন ____ কেজি

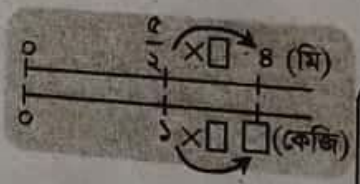
(২) ১ কেজি নলের প্রয়োজন হলে কতটুকু লম্বা নল কাটতে হবে?

গাণিতিক বাক্য :



কাটতে হবে ____ মি

(৩) $\frac{৫}{২}$ মি লম্বা একটি ধাতব নলের ওজন ১ কেজি। ৪ মি লম্বা একটি নলের ওজন কত হবে?



$\frac{৫}{২} \times \square = ৪$

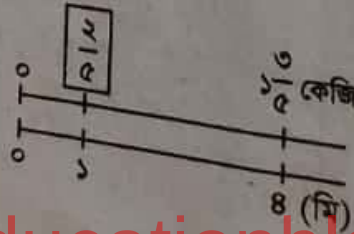
গাণিতিক বাক্য: $৪ + \frac{৫}{২}$

ওজন— কেজি

সমাধান : ৪ মিটার লম্বা একটি ধাতব নলের ওজন $১\frac{৩}{৫}$ কেজি।

(১) ১ মিটারের ওজন $= \left(১\frac{৩}{৫} \div ৪\right)$ কেজি

$= \left(\frac{৮}{৫} \div ৪\right)$ কেজি $= \frac{২}{৫ \times ৪}$ কেজি $= \frac{২}{৫}$ কেজি



গাণিতিক বাক্য : $১\frac{৩}{৫} \div ৪$

উত্তর: ওজন $\frac{২}{৫}$ কেজি

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com

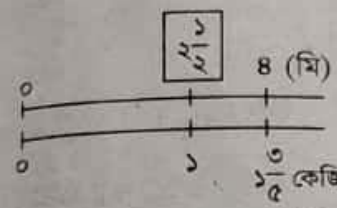
TimeofBd.com

(২) ১ কেজি নলের দৈর্ঘ্য $= \left(৪ \div ১\frac{৩}{৫}\right)$ মিটার

$= \left(৪ \div \frac{৮}{৫}\right)$ মিটার $= \left(৪ \times \frac{৫}{৮}\right)$ মিটার

$= \left(\frac{\cancel{৪}^{১} \times ৫}{\cancel{৮}_{২}}\right)$ মিটার

$= \frac{৫}{২}$ মিটার $= ২\frac{১}{২}$ মিটার

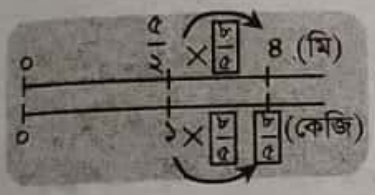


গাণিতিক বাক্য : $৪ \div ১\frac{৩}{৫}$

উত্তর : কাটতে হবে $\frac{১}{২}$ মি

(৩) ৪ মি লম্বা নলের ওজন $= \left(৪ \div \frac{৫}{২}\right)$ কেজি $= \left(৪ \times \frac{২}{৫}\right)$ কেজি

$= \frac{৪ \times ২}{৫}$ কেজি $= \frac{৮}{৫}$ কেজি



$২\frac{১}{২} \times \frac{৮}{৫} = ৪$

গাণিতিক বাক্য : $৪ \div \frac{৫}{২}$

উত্তর: ওজন $\frac{৮}{৫}$ কেজি

পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনী ৬(খ) এর প্রশ্ন ও সমাধান অনুশীলন

[পৃষ্ঠা-৬৩]

১ হিসাব কর :

(১) $\frac{২}{৩} \times ৪$ (২) $\frac{৩}{৫} \times ৩$ (৩) $\frac{৫}{৬} \times ৩$ (৪) $\frac{১}{৬} \times ৯$ (৫) $\frac{৫}{৭} \times \frac{২}{৭}$

(৬) $\frac{৩}{৪} \times \frac{৩}{৮}$ (৭) $\frac{৫}{৬} \times \frac{৩}{৭}$ (৮) $\frac{৩}{৮} \times \frac{৭}{৯}$ (৯) $\frac{৫}{৮} \times \frac{৪}{৫}$

(১০) $\frac{২৭}{১২} \times \frac{৮}{৯}$ (১১) $\frac{২১}{২৫} \times \frac{১৫}{১৪}$ (১২) $\frac{১৫}{৬৪} \times \frac{৪০}{২১}$ (১৩) $২ \times \frac{৩}{৭}$

(১৪) $১০ \times \frac{৪}{৫}$ (১৫) $৩\frac{১}{৪} \times \frac{২}{১৩}$ (১৬) $১০ \times ২\frac{৪}{৫}$

সমাধান :

(১) $\frac{২}{৩} \times ৪ = \frac{২ \times ৪}{৩} = \frac{৮}{৩} = ২\frac{২}{৩}$

উত্তর : $২\frac{২}{৩}$

(২) $\frac{৩}{৫} \times ৩ = \frac{৩ \times ৩}{৫} = \frac{৯}{৫} = ১\frac{৪}{৫}$

উত্তর : $১\frac{৪}{৫}$

(৩) $\frac{৫}{৬} \times ৩ = \frac{৫ \times \cancel{৩}^{১}}{\cancel{৬}_{২}} = \frac{৫}{২} = ২\frac{১}{২}$

উত্তর : $২\frac{১}{২}$

(৪) $\frac{১}{৬} \times ৯ = \frac{১ \times \cancel{৯}^{৩}}{\cancel{৬}_{২}} = \frac{৩}{২} = ১\frac{১}{২}$

উত্তর : $১\frac{১}{২}$

(৫) $\frac{৫}{৭} \times \frac{২}{৭} = \frac{৫ \times ২}{৭ \times ৭} = \frac{১০}{৪৯}$

উত্তর : $\frac{১০}{৪৯}$

(৭) $\frac{৫}{৬} \times \frac{৩}{৭} = \frac{৫ \times \cancel{৩}^{১}}{\cancel{৬}_{২} \times ৭} = \frac{৫}{১৪}$

উত্তর : $\frac{৫}{১৪}$

(৯) $\frac{৫}{৮} \times \frac{৪}{৫} = \frac{\cancel{৫}^{১} \times \cancel{৪}^{১}}{\cancel{৮}_{২} \times \cancel{৫}_{১}} = \frac{১}{২}$

উত্তর : $\frac{১}{২}$

(১১) $\frac{২১}{২৫} \times \frac{১৫}{১৪} = \frac{\cancel{২১}^{৩} \times \cancel{১৫}^{৩}}{\cancel{২৫}_{৫} \times \cancel{১৪}_{২}}$

$= \frac{৯}{১০}$ উত্তর : $\frac{৯}{১০}$

(১৩) $২ \times \frac{৩}{৭} = \frac{২ \times ৩}{৭} = \frac{৬}{৭}$

উত্তর : $\frac{৬}{৭}$

(১৫) $৩\frac{১}{৪} \times \frac{২}{১৩} = \frac{১৩}{৪} \times \frac{২}{১৩}$

$= \frac{\cancel{১৩}^{১} \times \cancel{২}^{১}}{\cancel{৪}_{২} \times \cancel{১৩}_{১}} = \frac{১}{২}$

উত্তর : $\frac{১}{২}$

(৬) $\frac{৩}{৪} \times \frac{৩}{৮} = \frac{৩ \times ৩}{৪ \times ৮} = \frac{৯}{৩২}$

উত্তর : $\frac{৯}{৩২}$

(৮) $\frac{৩}{৮} \times \frac{৭}{৯} = \frac{\cancel{৩}^{১} \times ৭}{৮ \times \cancel{৯}_{৩}} = \frac{৭}{২৪}$

উত্তর : $\frac{৭}{২৪}$

(১০) $\frac{২৭}{১২} \times \frac{৮}{৯} = \frac{\cancel{২৭}^{৩} \times \cancel{৮}^{২}}{\cancel{১২}_{৪} \times \cancel{৯}_{১}} = ২$

উত্তর : ২।

(১২) $\frac{১৫}{৬৪} \times \frac{৪০}{২১} = \frac{\cancel{১৫}^{৫} \times \cancel{৪০}^{৫}}{\cancel{৬৪}_{৮} \times \cancel{২১}_{৭}}$

$= \frac{২৫}{৫৬}$ উত্তর : $\frac{২৫}{৫৬}$

(১৪) $১০ \times \frac{৪}{৫} = \frac{\cancel{১০}^{২} \times ৪}{\cancel{৫}_{১}} = ৮$

উত্তর : ৮

(১৬) $১০ \times ২\frac{৪}{৫} = ১০ \times \frac{১৪}{৫}$

$= \frac{\cancel{১০}^{২} \times ১৪}{\cancel{৫}_{১}}$

$= ২৮$

উত্তর : ২৮

২ একটি হোস্টেলে প্রতিদিন $২\frac{১}{৭}$ কুইন্টাল চাল লাগে। হোস্টেলটিতে এক সপ্তাহে কত কুইন্টাল চাল লাগবে? ★★

সমাধান : আমরা জানি, এক সপ্তাহ = ৭ দিন

একটি হোস্টেলে ১ দিনে চাল লাগে $২\frac{১}{৭}$ কুইন্টাল

∴ ৭ দিনে চাল লাগে $\left(২\frac{১}{৭} \times ৭\right)$ কুইন্টাল

$= \frac{১৫}{৭} \times ৭$ কুইন্টাল $= \frac{১৫ \times \cancel{৭}^{১}}{\cancel{৭}_{১}}$ কুইন্টাল $= ১৫$ কুইন্টাল

উত্তর : ১৫ কুইন্টাল।

৩ একটি ধাতব নলের ১মি এর ওজন $৩\frac{১}{৪}$ কেজি। নলটির $\frac{৩}{৫}$ মি এর ওজন কত কেজি?

সমাধান : ধাতব নলটির ১ মি এর ওজন $৩\frac{১}{৪}$ কেজি

∴ ধাতব নলটির $\frac{৩}{৫}$ মি এর ওজন $\left(৩\frac{১}{৪} \times \frac{৩}{৫}\right)$ কেজি

$= \left(\frac{১৩}{৪} \times \frac{৩}{৫}\right)$ কেজি $= \left(\frac{১৩ \times ৩}{৪ \times ৫}\right)$ কেজি

$= \frac{৩৯}{২০}$ কেজি $= ১\frac{১৯}{২০}$ কেজি উত্তর : $১\frac{১৯}{২০}$ কেজি।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৪ ১ ডেসিলি রং দ্বারা $\frac{৮}{৯}$ বর্গমি রঙিন করা যায়। $\frac{৫}{৮}$ ডেসিলি রং দ্বারা কত বর্গমি রঙিন করা যাবে? ★★

সমাধান : ১ ডেসিলি রং দ্বারা রঙিন করা যায় $\frac{৮}{৯}$ বর্গমি

$\therefore \frac{৫}{৮}$ ডেসিলি রং দ্বারা রঙিন করা যায় $\left(\frac{৮}{৯} \times \frac{৫}{৮}\right)$ বর্গমি

$= \left(\frac{১}{৯} \times \frac{৫}{১}\right)$ বর্গমি

$= \frac{৫}{৯}$ বর্গমি

উত্তর : $\frac{৫}{৯}$ বর্গমি।

৫ হিসাব কর :

(১) $\frac{৬}{৭} + ২$ (২) $\frac{৩}{৫} + ৩$ (৩) $\frac{৫}{৮} + ৪$ (৪) $\frac{৯}{১০} + ৬$

(৫) $\frac{৩}{৫} + \frac{২}{৭}$ (৬) $\frac{২}{৯} + \frac{৯}{৪}$ (৭) $\frac{২}{৩} + \frac{৫}{৬}$ (৮) $\frac{৩}{৫} + \frac{৯}{১০}$

(৯) $\frac{২}{৩} + \frac{৪}{৯}$ (১০) $\frac{২}{৫} + \frac{৮}{১৫}$ (১১) $\frac{২}{৩} + \frac{৪}{৯}$ (১২) $\frac{৫}{৭} + \frac{১৫}{২৮}$

(১৩) $৭ + \frac{৫}{৯}$ (১৪) $৮ + \frac{৬}{৭}$ (১৫) $২\frac{১}{৪} + ২\frac{১}{৪}$ (১৬) $১১ + ২\frac{১}{৪}$

সমাধান :

(১) $\frac{৬}{৭} \div ২ = \frac{৬}{৭} \div \frac{২}{১}$

$= \frac{৩}{৭} \times \frac{১}{২}$

$= \frac{৩}{৭}$

উত্তর : $\frac{৩}{৭}$

(২) $\frac{৩}{৫} \div ৩ = \frac{৩}{৫} \div \frac{৩}{১}$

$= \frac{১}{৫} \times \frac{১}{৩}$

$= \frac{১}{১৫}$

উত্তর : $\frac{১}{১৫}$

(৩) $\frac{৫}{৮} \div ৪ = \frac{৫}{৮} \div \frac{৪}{১}$

$= \frac{৫}{৮} \times \frac{১}{৪}$

$= \frac{৫ \times ১}{৮ \times ৪}$

$= \frac{৫}{৩২}$

উত্তর : $\frac{৫}{৩২}$

(৪) $\frac{৯}{১০} \div ৬ = \frac{৯}{১০} \div \frac{৬}{১}$

$= \frac{৯}{১০} \times \frac{১}{৬}$

$= \frac{৩ \times ৩ \times ১}{১০ \times ৬ \times ২}$

$= \frac{৩}{১৬}$

উত্তর : $\frac{৩}{১৬}$

(৫) $\frac{৩}{৫} \div \frac{২}{৭} = \frac{৩}{৫} \times \frac{৭}{২}$

$= \frac{৩ \times ৭}{৫ \times ২}$

$= \frac{২১}{১০} = ২\frac{১}{১০}$

উত্তর : $২\frac{১}{১০}$

(৬) $\frac{২}{৯} \div \frac{৯}{৪} = \frac{২}{৯} \times \frac{৪}{৯}$

$= \frac{২ \times ৪}{৯ \times ৯}$

$= \frac{৮}{৮১}$

উত্তর : $\frac{৮}{৮১}$

(৭) $\frac{২}{৩} \div \frac{৫}{৬} = \frac{২}{৩} \times \frac{৬}{৫}$

$= \frac{২ \times ৬}{৩ \times ৫} = \frac{৪}{৫}$

উত্তর : $\frac{৪}{৫}$

(৮) $\frac{২}{৫} \div \frac{৯}{১০} = \frac{২}{৫} \times \frac{১০}{৯}$

$= \frac{২ \times ১০}{৫ \times ৯} = \frac{৪}{৯}$

উত্তর : $\frac{৪}{৯}$

(৯) $\frac{২}{৩} \div \frac{৮}{৯} = \frac{২}{৩} \times \frac{৯}{৮}$

$= \frac{১ \times ২ \times ৩}{১ \times ৩ \times ৪} = \frac{৩}{৪}$

উত্তর : $\frac{৩}{৪}$

(১০) $\frac{২}{৫} \div \frac{৮}{১৫} = \frac{২}{৫} \times \frac{১৫}{৮}$

$= \frac{১ \times ২ \times ৩}{১ \times ৪ \times ২}$

$= \frac{৩}{৪}$

উত্তর : $\frac{৩}{৪}$

(১১) $\frac{৩}{২} \div \frac{৪}{৯} = \frac{৩}{২} \times \frac{৯}{৪}$

$= \frac{৩ \times ৯}{২ \times ৪} = \frac{২৭}{৮}$

$= ৩\frac{৩}{৮}$

উত্তর : $৩\frac{৩}{৮}$

(১২) $\frac{৫}{৭} \div \frac{১৫}{২৮} = \frac{৫}{৭} \times \frac{২৮}{১৫}$

$= \frac{১ \times ৫ \times ৪}{১ \times ৭ \times ৩}$

$= \frac{৪}{৩} = ১\frac{১}{৩}$

উত্তর : $১\frac{১}{৩}$

(১৩) $৭ \div \frac{৫}{৯} = \frac{৭}{১} \div \frac{৫}{৯}$

$= \frac{৭}{১} \times \frac{৯}{৫} = \frac{৭ \times ৯}{১ \times ৫}$

$= \frac{৬৩}{৫} = ১২\frac{৩}{৫}$

উত্তর : $১২\frac{৩}{৫}$

(১৪) $৮ \div \frac{৬}{৭} = \frac{৮}{১} \div \frac{৬}{৭}$

$= \frac{৮}{১} \times \frac{৭}{৬} = \frac{৪ \times ৭}{১ \times ৩}$

$= \frac{২৮}{৩} = ৯\frac{১}{৩}$

উত্তর : $৯\frac{১}{৩}$

(১৫) $২\frac{১}{৪} \div ২\frac{১}{৪} = \frac{৯}{৪} \div \frac{৯}{৪}$

$= \frac{৯}{৪} \times \frac{৪}{৯} = \frac{১ \times ৪}{১ \times ৪}$

$= ১$

উত্তর : ১

(১৬) $১১ \div ২\frac{১}{৪} = \frac{১১}{১} \div \frac{৯}{৪}$

$= \frac{১১}{১} \times \frac{৪}{৯} = \frac{১১ \times ৪}{১ \times ৯}$

$= \frac{৪৪}{৯} = ৪\frac{৮}{৯}$

উত্তর : $৪\frac{৮}{৯}$

৬ $৬\frac{২}{৫}$ মি তার যদি আমরা $\frac{৪}{৫}$ মি করে টুকরা করি, তাহলে কত টুকরা হবে?

সমাধান : $৬\frac{২}{৫}$ মি তারকে $\frac{৪}{৫}$ মি দ্বারা ভাগ করলে

মোট টুকরা পাওয়া যাবে $= ৬\frac{২}{৫} \div \frac{৪}{৫} = \frac{৩২}{৫} \div \frac{৪}{৫}$

$= \frac{৩২}{১} \times \frac{১}{৪} = ৮$ টুকরা

উত্তর : ৮ টুকরা।

www.Educationblog24.com
www.TimeofBd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৭ $\frac{৯}{৭}$ বর্গমি একটি দেয়াল রঙিন করতে $\frac{৩}{৪}$ ডেসিলি রং লাগে। ১ ডেসিলি রং দ্বারা কত বর্গমি দেয়াল রঙিন করা যাবে? ★★

সমাধান : $\frac{৩}{৪}$ ডেসিলি রং লাগে $\frac{৯}{৭}$ বর্গমি দেয়াল রঙিন করতে

∴ ১ ডেসিলি রং দ্বারা রঙিন করা যাবে $\left(\frac{৯}{৭} \div \frac{৩}{৪}\right)$ বর্গমি

$= \left(\frac{৯}{৭} \times \frac{৪}{৩}\right)$ বর্গমি $= \left(\frac{৩ \times ৪}{৭ \times ৩}\right)$ বর্গমি

$= \frac{১২}{৭}$ বর্গমি

$= ১\frac{৫}{৭}$ বর্গমি

এখানে, ৭) ১২ (১, ৭, ৫

উত্তর : $১\frac{৫}{৭}$ বর্গমি।

৮ ৫ মি দৈর্ঘ্যের একটি ধাতব নলের ওজন $২\frac{৬}{৭}$ কেজি। ১ কেজি ওজনের নল পেতে কত মি দৈর্ঘ্যের নল কাটতে হবে? ★★

সমাধান : ৫ মি দৈর্ঘ্যের একটি ধাতব নলের ওজন $২\frac{৬}{৭}$ কেজি

∴ ১ কেজি ওজনের নল পেতে নল কাটতে হবে $\left(৫ \div ২\frac{৬}{৭}\right)$ মি

$= \left(\frac{৫}{১} \div \frac{২০}{৭}\right)$ মি $= \left(\frac{৫}{১} \times \frac{৭}{২০}\right)$ মি $= \frac{৭}{৪} = ১\frac{৩}{৪}$ মি

উত্তর : $১\frac{৩}{৪}$ মি।

৯ হিসাব কর :

(১) $\frac{৭}{১৫} \times \frac{৫}{৬} \times \frac{৩}{১৪}$ (২) $\frac{৭}{১২} \div ২\frac{১}{৩} \times \frac{২}{৫}$ (৩) $\frac{৭}{১২} \times \frac{২}{৫} \div ২\frac{১}{৩}$

সমাধান : (১) $\frac{৭}{১৫} \times \frac{৫}{৬} \times \frac{৩}{১৪} = \frac{১}{১২}$

উত্তর : $\frac{১}{১২}$।

(২) $\frac{৭}{১২} \div ২\frac{১}{৩} \times \frac{২}{৫}$

$= \frac{৭}{১২} \div \frac{৭}{৩} \times \frac{২}{৫}$

$= \frac{৭}{১২} \times \frac{৩}{৭} \times \frac{২}{৫}$

$= \frac{১}{১০}$

উত্তর : $\frac{১}{১০}$।

(৩) $\frac{৭}{১২} \times \frac{২}{৫} \div ২\frac{১}{৩}$

$= \frac{৭}{১২} \times \frac{২}{৫} \div \frac{৭}{৩}$

$= \frac{৭}{১২} \times \frac{২}{৫} \times \frac{৩}{৭}$

$= \frac{১}{১০}$

উত্তর : $\frac{১}{১০}$।

১০ সমাধান কর : ★★★

(১) একটি বাগানের ক্ষেত্রফল ২০ বর্গমি। এই বাগানের $\frac{৫}{৬}$ অংশ ফুল চাষ করা হয়েছে, চাষ করা অংশের ক্ষেত্রফল কত বর্গমি?

(২) আহমেদের কাছে ৪ কেজি তেল আছে। ১ লিটার তেলের ওজন $\frac{৬}{৭}$ কেজি হলে, তার কাছে কত লিটার তেল আছে?

(৩) সাজ্জাদ সাহেবের ২৪,০০০ টাকা ছিল। তিনি এই টাকার $\frac{৫}{১২}$ অংশ এতিমখানায়, $\frac{৩}{৮}$ অংশ শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে দান করলেন। তার কাছে কত টাকা আছে?

সমাধান : (১) একটি বাগানের ক্ষেত্রফল ২০ বর্গমি

বাগানটির ফুল চাষ করা হয়েছে $\frac{৫}{৬}$ অংশ

∴ চাষ করা অংশের ক্ষেত্রফল $= \left(২০ \times \frac{৫}{৬}\right)$ বর্গমি

$= \frac{১০ \times ৫}{৩}$ বর্গমি

$= \frac{৫০}{৩}$ বর্গমি

$= ১৬\frac{২}{৩}$ বর্গমি

এখানে, ৩) ৫০ (১৬, ৩, ২০, ১৮, ২

উত্তর : $১৬\frac{২}{৩}$ বর্গমি।

(২) আহমেদের কাছে কত লিটার তেল আছে তা নির্ণয়ের জন্য ৪ কেজিকে $\frac{৬}{৭}$ দ্বারা ভাগ করতে হবে

∴ $৪ \div \frac{৬}{৭} = \frac{৪}{১} \div \frac{৬}{৭} = \frac{৪}{১} \times \frac{৭}{৬} = \frac{৪ \times ৭}{১ \times ৬}$

$= \frac{১৪}{৩} = \frac{১৪}{৩} = ৪\frac{২}{৩}$

এখানে, ৩) ১৪ (৪, ১২, ২

উত্তর : $৪\frac{২}{৩}$ লিটার।

(৩) সাজ্জাদ সাহেব,

এতিমখানায় দান করলেন ২৪০০০ টাকার $\frac{৫}{১২}$ অংশ

$= ২০০০ \times \frac{৫}{১২}$ টাকা

$= ১০০০০$ টাকা

শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে দান করলেন ২৪০০০ টাকার $\frac{৩}{৮}$ অংশ

$= ৩০০০ \times \frac{৩}{৮}$ টাকা

$= ৯০০০$ টাকা

∴ তিনি মোট দান করলেন (১০০০০ + ৯০০০) টাকা

= ১৯০০০ টাকা

সুতরাং, তার কাছে আছে (২৪০০০ − ১৯০০০) টাকা

= ৫০০০ টাকা

উত্তর : ৫০০০ টাকা।

www.Educationbd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

পরীক্ষা প্রস্তুতি সহায়ক গুরুত্বপূর্ণ অনুশীলনমূলক প্রশ্ন ও উত্তর

সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী নিচের অংশটুকু সাজানো হলো। তোমাদের পরীক্ষার পূর্বপ্রস্তুতির জন্য এই অংশের অবতারণা। আশাকরি তোমাদের পরীক্ষার ভীতি দূর হবে এবং ভালো ফলাফল অর্জন করতে পারবে।

১ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ১নং প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী সম্পূর্ণ বই থেকে ২০ নম্বরের (১×২০ = ২০) সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন থাকবে এর মধ্যে প্রতিটি প্রশ্নই যোগ্যতাভিত্তিক যার উত্তর করা বাধ্যতামূলক। এজন্য এই অংশের অবতারণা।

পাঠ-৬.১ প্রকৃত ভগ্নাংশ

১. প্রকৃত ভগ্নাংশের মান সবসময় কেমন হয়? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৯]*
উত্তর : ১ এর চেয়ে ছোট

২. $\frac{১}{৩}$ ও $\frac{১}{৪}$ এর মধ্যে কোন ভগ্নাংশটি বড়? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৮]*
উত্তর : $\frac{১}{৩}$

৩. $\frac{১}{৪}$ ও $\frac{১}{৫}$ কে সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশে প্রকাশ কর।
[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৯, ৬৪৬, ৬৪৮]
উত্তর : $\frac{৫}{২০}$ ও $\frac{৪}{২০}$

৪. একটি বোতলে ০.১২৫ লিটার জুস আছে। ভগ্নাংশের মাধ্যমে বোতলের জুসকে ভিন্নভাবে প্রকাশ কর। *[প্রা:শি:স:প: ১৬]*
উত্তর : $\frac{১}{৮}$
[ব্যাখ্যা : $০.১২৫ = \frac{১২৫}{১০০০} = \frac{১}{৮}$]

৫. জয়ার কাছে ৫টি কলম ছিল। সে তার ছোট ভাইকে ২টি কলম দিল। জয়া তার মোট কলমের কত অংশ ছোট ভাইকে দিল?
উত্তর : $\frac{২}{৫}$ অংশ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*

৬. প্রতীক ব্যবহার করে প্রকৃত ভগ্নাংশের লব ও হরের সম্পর্কটি লিখ।
উত্তর : লব < হর

৭. একটি রুটিকে ভাগ করে আনিকা $\frac{২}{৩}$ অংশ ও আয়রা $\frac{২}{৫}$ অংশ নিল। কে বেশি রুটি নিল? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৩] (জ্ঞান)*
উত্তর : আনিকা; [ব্যাখ্যা : $\frac{২}{৩} = \frac{১০}{১৫}$ ও $\frac{২}{৫} = \frac{৬}{১৫}$; $\therefore \frac{২}{৩} > \frac{২}{৫}$]

৮. আনিকা ও আয়রা একটি রুটিকে ভাগাভাগি করে নিল। রুটিটি ভাগ করে আনিকা $\frac{২}{৩}$ অংশ ও আয়রা $\frac{১}{৩}$ অংশ নিল। কে বেশি রুটি নিল? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৬]*
উত্তর : আনিকা বেশি নিল ;
[ব্যাখ্যা : লব (২) > লব (১); $\therefore \frac{২}{৩} > \frac{১}{৩}$]

৯. একটি সাদা ফিতার $\frac{৩}{৮}$ অংশ লাল রং করা হলো। ফিতার কত অংশ সাদা রইল? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৭]* **উত্তর :** $\frac{৫}{৮}$ অংশ
[ব্যাখ্যা : সাদা অংশ $= ১ - \frac{৩}{৮} = \frac{৮}{৮} - \frac{৩}{৮} = \frac{৮-৩}{৮} = \frac{৫}{৮}$]

১০. $\frac{৭}{১৩}, \frac{৩}{১৩}, \frac{১২}{১৩}$ ও $\frac{৫}{১৩}$ ভগ্নাংশগুলোকে মানের উর্ধ্বক্রমে প্রতীকের সাহায্যে প্রকাশ কর। *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : $\frac{৩}{১৩} < \frac{৫}{১৩} < \frac{৭}{১৩} < \frac{১২}{১৩}$

১১. $\frac{১৪}{৫} - \frac{৯}{৫}$ = কত? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৯, ৬৪৮, ৬৭৫]*
উত্তর : $\frac{৫}{৫}$ বা ১

১২. $\frac{৩}{৪} - \frac{১}{২}$ = কত? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৫]*
উত্তর : $\frac{১}{৪}$

১৩. $\frac{১}{৩} - \frac{১}{৬} = ?$ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]* **উত্তর :** $\frac{১}{৬}$

১৪. $\frac{২}{৩}$ ও $\frac{১}{২}$ কে লঘিষ্ঠ সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশে প্রকাশ করে লেখ।
[প্রা:শি:স:প: ২০১৮] **উত্তর :** $\frac{৪}{৬}, \frac{৩}{৬}$

১৫. $\frac{৪}{১৩}, \frac{৪}{২৯}$ এর মধ্যে কোনটি বড় তা প্রতীকের মাধ্যমে দেখাও।
[প্রা:শি:স:প: ২০১১] (জ্ঞান)
উত্তর : $\frac{৪}{১৩} > \frac{৪}{২৯}$

১৬. $\frac{১২}{৪২} = \frac{২}{\square}$; খালি ঘরে কত বসবে? *(অনুধাবন)* **উত্তর :** ৭

১৭. $\frac{৩}{৭}, \frac{২}{৭}, \frac{৫}{৭}$ ভগ্নাংশগুলোকে প্রতীক ব্যবহার করে ছোট থেকে বড় ক্রমানুসারে লিখ। **উত্তর :** $\frac{২}{৭} < \frac{৩}{৭} < \frac{৫}{৭}$

১৮. $\frac{৪৮}{৭২}$ এর লঘিষ্ঠ রূপ কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১০] (জ্ঞান)*
উত্তর : $\frac{২}{৩}$

১৯. $\frac{১}{৩} + \frac{২}{৩}$ = কত?
উত্তর : ১ *[প্রা:শি:স:প:-২০১৭]*

২০. $\frac{১}{২}$ ও $\frac{২}{৩}$ এর লঘিষ্ঠ সমহর বিশিষ্ট ভগ্নাংশ লিখ। *[প্রা:শি:স:প: ১৬]*
উত্তর : $\frac{৩}{৬}$ ও $\frac{৪}{৬}$

২১. $\frac{৫}{৮} - \frac{১}{২}$ = কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৭]* **উত্তর :** $\frac{১}{৮}$
[ব্যাখ্যা : $\frac{৫}{৮} - \frac{১}{২} = \frac{৫}{৮} - \frac{৪}{৮} = \frac{৫-৪}{৮} = \frac{১}{৮}$]

২২. $\frac{২}{৩}$ এবং $\frac{৫}{৬}$ কে লঘিষ্ঠ সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশে রূপান্তর করলে হর কত হবে? *[প্রা:শি:স:প:২০১৫]* **উত্তর :** ৬

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

২৩. $\frac{৩৬}{৪৫}$ এর লঘিষ্ঠ রূপ লিখ। *(মতিঝিল মডেল হাইস্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

উত্তর : $\frac{৪}{৫}$

২৪. $\frac{১}{৬}$ ও $\frac{৫}{৮}$ কে লঘিষ্ঠ সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশে পরিণত কর।

উত্তর : $\frac{৪}{২৪}$, $\frac{১৫}{২৪}$ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*

২৫.  রুটির ডট অংশের পরিমাণ ভগ্নাংশে প্রকাশ কর।

উত্তর : $\frac{৩}{৪}$ *(অনুধাবন)*

২৬. একটি বৃত্তের $\frac{১}{৫}$ অংশ লাল রং এবং $\frac{৩}{৫}$ অংশ সবুজ রং করা হয়েছে। বাকি অংশ হলুদ রং করা হয়েছে। ঐ বৃত্তের কত অংশ হলুদ রং করা হয়েছে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*

উত্তর : $\frac{১}{৫}$;

[ব্যাখ্যা : হলুদ রং $= ১ - \left(\frac{১}{৫} + \frac{৩}{৫}\right)$

$= ১ - \frac{১+৩}{৫} = \frac{৫}{৫} - \frac{৪}{৫} = \frac{৫-৪}{৫} = \frac{১}{৫}$]

২৭. $\frac{২}{৯}$; $\frac{২}{৫}$; $\frac{২}{৪}$; $\frac{২}{২}$ এর মধ্যে কোনটি ছোট? *(অনুধাবন)*

উত্তর : $\frac{২}{৯}$

৬.২ অপ্রকৃত ও মিশ্র ভগ্নাংশ

২৮. প্রকৃত ও অপ্রকৃত ভগ্নাংশের মধ্যে কোনটি বড় ভগ্নাংশ?

উত্তর : অপ্রকৃত ভগ্নাংশ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৬]*

২৯. প্রকৃত ও অপ্রকৃত ভগ্নাংশের মধ্যে ছোট কোনটি?

উত্তর : প্রকৃত ভগ্নাংশ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*

৩০. মিশ্র ভগ্নাংশকে অপ্রকৃত ভগ্নাংশে প্রকাশ করার সূত্রটি লিখ। *(মিরপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*

উত্তর : $\frac{\text{পূর্ণ অংশ} \times \text{হর} + \text{লব}}{\text{হর}}$ = অপ্রকৃত ভগ্নাংশ।

৩১. অপ্রকৃত ভগ্নাংশ কাকে বলে? *(ঢাকা কলেজিয়েট স্কুল)*

উত্তর : যে ভগ্নাংশের হর অপেক্ষা লব বড় তাকে অপ্রকৃত ভগ্নাংশ বলে

৩২. মিশ্র ভগ্নাংশে পূর্ণ সংখ্যার সাথে কী ধরনের ভগ্নাংশ যুক্ত থাকে? *[প্রা: শি: স: প: ১৬]*

উত্তর : প্রকৃত ভগ্নাংশ

৩৩. পূর্ণসংখ্যার সাথে কোন ধরনের ভগ্নাংশ মিলে মিশ্র ভগ্নাংশ হয়? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৭, ৬৭৩]*

উত্তর : প্রকৃত ভগ্নাংশ

৩৪. $১৫\frac{৩}{৫}$ কে অপ্রকৃত ভগ্নাংশে প্রকাশ কর। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৩]*

উত্তর : $\frac{৭৮}{৫}$

৩৫. $\frac{৫৭}{১০}$ ভগ্নাংশটিকে মিশ্র ভগ্নাংশে প্রকাশ কর। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৫, ৬৭৫]*

উত্তর : $৫\frac{৭}{১০}$

৩৬. হাবিব তার সম্পত্তির $\frac{১}{২}$ অংশ মেয়েকে দিলেন। বাকি সম্পত্তি ছেলেকে দিলেন। ছেলে কত অংশ পেল? *[প্রা:শি:স:প: ১৬]*

উত্তর : $\frac{১}{২}$ অংশ

৩৭. $\frac{৭}{৪}$ একটি অপ্রকৃত ভগ্নাংশ। এই ভগ্নাংশকে মিশ্র ভগ্নাংশে রূপান্তর করলে কত হবে? *[প্রা:শি:স:প: ১৬]*

উত্তর : $১\frac{৩}{৪}$

৩৮. দুইটি ভগ্নাংশের বিয়োগফল $৪\frac{৩}{৪}$। ছোট সংখ্যাটি $২\frac{৩}{৪}$ হলে, বড় সংখ্যাটি নির্ণয়ের জন্য গাণিতিক বাক্য লিখ। *[প্রা:শি:স:প: ১৬]*

উত্তর : গাণিতিক বাক্য : $৪\frac{৩}{৪} + ২\frac{৩}{৪}$

৩৯. $\frac{১১}{৩}$ কে মিশ্র ভগ্নাংশে প্রকাশ করে লেখ। *[প্রা:শি: স:প: ২০১৮]*

উত্তর : $৩\frac{২}{৩}$

৪০. অপ্রকৃত ভগ্নাংশের একটি উদাহরণ লেখ। *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

উত্তর : $\frac{৩}{২}$ [বি. দ্র. : এরূপ অসংখ্য উত্তর হতে পারে]

৪১. $\frac{৯}{৮} + \frac{৭}{৮} = ?$ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

উত্তর : ২; [ব্যাখ্যা : $\frac{৯}{৮} + \frac{৭}{৮} = \frac{৯+৭}{৮} = \frac{১৬}{৮} = ২$]

৪২. $৫\frac{৮}{১০}$ কে অপ্রকৃত ভগ্নাংশে প্রকাশ করে লেখ। *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

উত্তর : $\frac{৫৮}{১০}$ [ব্যাখ্যা : $৫\frac{৮}{১০} = \frac{৫ \times ১০ + ৮}{১০} = \frac{৫৮}{১০}$]

৪৩. $২\frac{১}{৪} + \frac{৩}{৪} = ?$ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]* **উত্তর :** ৩

[ব্যাখ্যা : $২\frac{১}{৪} + \frac{৩}{৪} = \frac{৯}{৪} + \frac{৩}{৪} = \frac{১২}{৪} = ৩$]

৪৪. অপুর $৩\frac{১}{৪}$ টাকা আছে, তপুর $৪\frac{১}{৪}$ টাকা আছে। এদের একত্রে কত টাকা আছে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৭]* **উত্তর :** $৭\frac{১}{২}$ টাকা

৪৫. $\frac{৩}{২}$ কে কী ভগ্নাংশ বলে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৭]*

উত্তর : অপ্রকৃত ভগ্নাংশ

৪৬. $\frac{৯৩}{১৭}$ কে মিশ্র ভগ্নাংশে পরিণত কর।

উত্তর : $৫\frac{৮}{১৭}$ *(উইলস লিটল ফ্লাওয়ার স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

৪৭. দুটি ভগ্নাংশের যোগফল $\frac{১৭}{১২}$। একটি ভগ্নাংশ $\frac{৩}{৪}$ হলে অপর ভগ্নাংশটি কত? *(মৌলভীবাজার সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)*

উত্তর : $\frac{২}{৩}$ [ব্যাখ্যা : $\frac{১৭}{১২} - \frac{৩}{৪} = \frac{১৭}{১২} - \frac{৯}{১২} = \frac{১৭-৯}{১২} = \frac{৮}{১২} = \frac{২}{৩}$]

৪৮. $১\frac{৩}{৭} + ১\frac{১}{৭} =$ কত? *[প্রা:শি:স:প: ১৬]*

উত্তর : $২\frac{৪}{৭}$

৪৯. $১\frac{২}{৩}$ কে অপ্রকৃত ভগ্নাংশে পরিণত করলে কত হবে? *[প্রা:শি:স:প:২০১৫] (আদমজী ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল, ঢাকা)*

উত্তর : $\frac{৫}{৩}$

www.Timeofbd.Com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৫০. দুইটি ফিতার দৈর্ঘ্য ৩ $\frac{১}{৯}$ মি. ও ২ $\frac{১}{৩}$ মি.। এদের দৈর্ঘ্য একত্রে কত মিটার? *(আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

উত্তর : ৫ $\frac{৪}{৯}$

[ব্যাখ্যা : মোট দৈর্ঘ্য $\left(৩\frac{১}{৯}+২\frac{১}{৩}\right)$ মি. $=\left(\frac{২৮}{৯}+\frac{৭}{৩}\right)$ মি. $=\frac{৪৯}{৯}$ মি. $=৫\frac{৪}{৯}$ মি.]

৫১. $\frac{৭৯}{১১}$ এর মিশ্র ভগ্নাংশ লিখ। *(তিকারুননিসা নূন স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

উত্তর : ৭ $\frac{২}{১১}$

৫২. $২\frac{৩}{৭}-১\frac{১}{৭}=$ কত? *(মনিপুর উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, ঢাকা)* **উত্তর :** ১ $\frac{২}{৭}$

৫৩. $\frac{২৭}{১০}$ এর মিশ্র ভগ্নাংশটি লিখ। *(মনিপুর উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, ঢাকা)*

উত্তর : ২ $\frac{৭}{১০}$

৫৪. ২ $\frac{১}{৪}$ এর অপ্রকৃত ভগ্নাংশটি লিখ। *[প্রা:শি:স:প: ১৬]*

উত্তর : $\frac{৯}{৪}$ *(জ্ঞান)*

৫৫. $\frac{৯}{৫}$ কে মিশ্র ভগ্নাংশে প্রকাশ কর। *(জ্ঞান)* **উত্তর :** ১ $\frac{৪}{৫}$

৬.৩ ভগ্নাংশকে পূর্ণসংখ্যা দ্বারা গুণ

৫৬. $১\frac{৩}{৪}\times১=$ কত? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৫]*

উত্তর : ১ $\frac{১}{৪}$ অথবা $\frac{৭}{৪}$

৫৭. $\frac{১}{১২}\times১২=$ কত? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৪৮]*

উত্তর : ১

৫৮. বোনের বয়স ভাইয়ের বয়সের $\frac{৪}{৫}$ গুণ এবং ভাইয়ের বয়স ১৫ বছর। বোনের বয়স কত?

উত্তর : ১২ বছর *(ইউনিভার্সিটি ল্যাবরেটরি স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

[ব্যাখ্যা : বোনের বয়স $\left(\frac{৩}{১৫}\text{ এর }\frac{৪}{৫}\right)$ বছর = ১২ বছর।]

৫৯. একটি বাটিতে $\frac{১৬}{৭}$ লিটার দুধ আছে। এরূপ ৪টি বাটিতে কত লিটার দুধ আছে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৭]*

উত্তর : $\frac{৬৪}{৭}$ লিটার

৬০. পুত্রের বয়স পিতার বয়সের $\frac{৭}{২৪}$ অংশ, পিতার বয়স ২৪ বছর হলে পুত্রের বয়স কত? *(বিন্দুবাসিনী সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, টাংগাইল)*

উত্তর : ৭ বছর; [ব্যাখ্যা : পুত্রের বয়স $\left(\frac{১}{২৪}\text{ এর }\frac{৭}{২৪}\right)$ বছর = ৭ বছর]

৬১. $২\frac{৩}{৪}\times১২$ এর মান কত? *(অগ্রণী গার্লস স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

উত্তর : ৩৩

[ব্যাখ্যা : $২\frac{৩}{৪}\times১২=\frac{১১}{৪}\times\frac{৩}{১২}=৩৩$]

৬২. $\frac{৩}{৮}\times২$ এর মান কত? *(প্রয়োগ)* **উত্তর :**

৬৩. $\frac{৩}{৭}\times২=$ কত? *(মনিপুর উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, ঢাকা)* **উত্তর :**

৬.৪ ভগ্নাংশকে পূর্ণসংখ্যা দ্বারা ভাগ

৬৪. পিতা তার সম্পত্তির $\frac{২}{৩}$ অংশ দুই পুত্রকে সমানভাবে ভাগ করে দিলে প্রত্যেক পুত্র কত অংশ করে পাবে? *[প্রা:শি:স:প: ১৬]*

উত্তর : $\frac{১}{৩}$ অংশ

৬৫. $\frac{৫}{৯}$ লিটার দুধ ৫ জনের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দিলে প্রত্যেকে কত লিটার দুধ পাবে? *(এ.কে. স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

উত্তর : $\frac{১}{৯}$ লিটার

[ব্যাখ্যা: প্রত্যেকে পাবে $=\left(\frac{৫}{৯}\div৫\right)$ লিটার $=\left(\frac{৫}{৯}\times\frac{১}{৫}\right)$ লিটার $=\frac{১}{৯}$ লিটার।]

৬৬. $\frac{৪}{৫}\div৪=$ কত? *(প্রয়োগ)* **উত্তর :** $\frac{১}{৫}$

৬৭. $\frac{৮}{৯}$ লিটার দুধ ৪ জনকে সমানভাবে ভাগ করে দিলে প্রত্যেকে কত লিটার দুধ পাবে? *(আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

উত্তর : $\frac{২}{৯}$

৬.৫ ভগ্নাংশের সাহায্যে গুণ

৬৮. একটি ভগ্নাংশকে তার বিপরীত ভগ্নাংশ দ্বারা গুণ করলে গুণফল কত হবে? *(মোহাম্মদপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)* **উত্তর :** ১

৬৯. একটি বক্সের ২৪টি আপেলের মধ্যে $\frac{১}{৪}$ অংশ লাল রঙের হলে, কয়টি আপেল লাল রঙের? *[প্রা:শি:স:প: ১৬]* **উত্তর :** ৬টি

৭০. ২০ টাকার $\frac{১}{২}$ অংশ রুমি ও $\frac{২}{৫}$ অংশ সুমি পেল। কে বেশি পেল?

উত্তর : রুমি *[প্রা:শি:স:প: ২০১৭]*

৭১. $\frac{৩}{৪}$ এর বিপরীত ভগ্নাংশ লিখ। [প্রা:শি:স:প: ২০১৪] *(জ্ঞান)*

উত্তর : $\frac{৪}{৩}$

৭২. $\frac{৩}{২}\times\frac{১}{২}$ এর গুণফলের বিপরীত ভগ্নাংশ লিখ। *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*

উত্তর : $\frac{৪}{৩}$

[ব্যাখ্যা : $\frac{৩}{২}\times\frac{১}{২}=\frac{৩}{৪}$; ∴ বিপরীত ভগ্নাংশ $=১\div\frac{৩}{৪}=১\times\frac{৪}{৩}=\frac{৪}{৩}$]

৭৩. ৬ এর $\frac{২}{১২}=$ কত? *[প্রা:শি:স:প: ১৬]* **উত্তর :** ১

৭৪. $\frac{৩}{৪}$ কে এর বিপরীত ভগ্নাংশ দ্বারা গুণ করলে গুণফল কত হবে?

উত্তর : ১ [ব্যাখ্যা : $\frac{৩}{৪}\times\left(১\div\frac{৩}{৪}\right)=\frac{৩}{৪}\times\frac{৪}{৩}=১$] *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৭৫. $\frac{৪}{৫}$ এর অর্ধেক কত? *(আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

উত্তর : $\frac{২}{৫}$; [ব্যাখ্যা : $\frac{৪}{৫} \div ২ = \frac{৪}{৫} \times \frac{১}{২} = \frac{২}{৫}$]

৬.৬ ভগ্নাংশের ভাগ

৭৬. $\frac{৩}{৫} \div \frac{২}{৩}$ = কত? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৩]*

উত্তর : $\frac{৯}{১০}$

৭৭. শফিক সাহেব $\frac{১}{৪}$ মিটার কাপড় ২৫ টাকায় ক্রয় করলেন। তাহলে ১ মিটার কাপড়ের মূল্য কত? *[প্রা: শি: স: প: ১৬]*

উত্তর : ১০০ টাকা; [ব্যাখ্যা : $২৫ \div \frac{১}{৪} = ২৫ \times \frac{৪}{১} = ১০০$ টাকা]

৭৮. $\frac{১২}{৫} \times \frac{১}{৬} \div \frac{১}{৩}$ = কত? *(ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ)*

উত্তর : $১\frac{১}{৫}$

৭৯. $\frac{৭}{৫} + ১\frac{২}{৫}$ = কত? *[প্রা.শি.স.প.-২০১৭]* উত্তর : ১

৮০. $৩ \div \frac{৩}{২}$ = কত? *[প্রা:শি:স:প: ১৬]* উত্তর : ২

৮১. $\frac{৩}{৪} + \frac{৬}{৫} \times \frac{১}{৫}$ এর মান কত? উত্তর : ১

(বিএএফ শাহীন কলেজ, চট্টগ্রাম)

৮২. $২০ \div ২\frac{১}{২}$ = কত? *[প্রা:শি:স:প: ১৬]* উত্তর : ৮

৮৩. দুইটি সংখ্যার গুণফল $১০\frac{২}{৯}$। একটি সংখ্যা $\frac{২৩}{১৮}$ হলে অপরটি কত? *(উইলস লিটল ফ্লাওয়ার স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

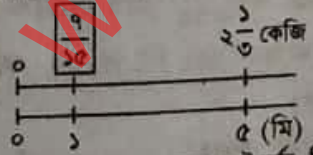
উত্তর : ৮

[ব্যাখ্যা : অপরটি $= ১০\frac{২}{৯} \div \frac{২৩}{১৮} = \frac{৪}{১} \times \frac{১৮}{২৩} = ৮$]

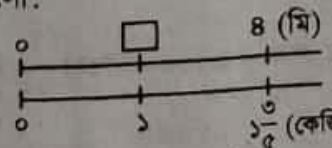
৬.৭ ভাগ এবং সংখ্যারেখা

৮৪. ৫ মিটার লম্বা একটি ধাতব নলের ওজন $২\frac{১}{৩}$ কেজি। নলটির ১ মিটারের ওজন সংখ্যারেখায় দেখাও।

উত্তর :



৮৫. একটি ধাতব নলের ওজন ও দৈর্ঘ্য নির্দেশিত সংখ্যারেখা নিচে দেখানো হলো :



সংখ্যারেখার খালি ঘরের মান নির্ণয়ের জন্য গাণিতিক বাক্য লিখ।

উত্তর : গাণিতিক বাক্য : $\left(৪ \div ১\frac{৩}{৫}\right)$ কেজি।

২ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ৪ নং প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী এ অধ্যায় থেকে যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন থাকবে যা উত্তর করা বাধ্যতামূলক। এজন্য এই অংশের অবতারণা।

১ ফরহাদ দিনের $\frac{১}{৪}$ অংশ পড়ালেখা করে, $\frac{১}{১২}$ অংশ খেলাধুলা করে এবং অবশিষ্ট সময় অন্যান্য কাজ করে। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৭, ৬৩৯, ৬৩৫, ৬৭৩]*

(ক) ফরহাদ দিনের মোট কত অংশ পড়ালেখা ও খেলাধুলা করে? ৩

(খ) সে দিনের কত অংশ অন্যান্য কাজ করে? ২

(গ) সে খেলাধুলা অপেক্ষা পড়ালেখায় কত অংশ সময় বেশি ব্যয় করে? ৩

সমাধান :

(ক) ফরহাদ পড়ালেখা ও খেলাধুলা করে দিনে মোট $\left(\frac{১}{৪} + \frac{১}{১২}\right)$ অংশ

$= \left(\frac{৩}{১২} + \frac{১}{১২}\right)$ অংশ

$= \frac{১}{\cancel{১২}_{৩}}$ অংশ $= \frac{১}{৩}$ অংশ

(খ) সে অন্যান্য কাজ করে দিনের $\left(১ - \frac{১}{৩}\right)$ অংশ

$= \left(\frac{৩}{৩} - \frac{১}{৩}\right)$ অংশ $= \frac{২}{৩}$ অংশ

(গ) সে খেলাধুলা অপেক্ষা পড়ালেখায় বেশি ব্যয় করে দিনের $\left(\frac{১}{৪} - \frac{১}{১২}\right)$ অংশ

$= \left(\frac{৩}{১২} - \frac{১}{১২}\right)$ অংশ

$= \frac{১}{\cancel{২}_{৬}}$ অংশ

$= \frac{১}{৬}$ অংশ

২ একটি ব্ল্যাকবোর্ডের দৈর্ঘ্য $৩\frac{১}{৩}$ মিটার এবং প্রস্থ $২\frac{১}{৫}$ মিটার। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৭, ৬৩৯, ৬৪৮]*

(ক) ব্ল্যাকবোর্ডের ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার? ৪

(খ) দৈর্ঘ্য $\frac{১}{৩}$ মিটার কম হলে ব্ল্যাকবোর্ডটির ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার হবে? ৪

সমাধান :

(ক) ব্ল্যাকবোর্ডের দৈর্ঘ্য $৩\frac{১}{৩}$ মিটার এবং প্রস্থ $২\frac{১}{৫}$ মিটার

ব্ল্যাকবোর্ডের ক্ষেত্রফল $= ৩\frac{১}{৩} \times ২\frac{১}{৫}$ বর্গমিটার

$= \frac{\cancel{১০}^{২}}{৩} \times \frac{১১}{\cancel{৫}_{১}}$ বর্গমিটার

$= \frac{২২}{৩}$ বর্গমিটার $= ৭\frac{১}{৩}$ বর্গমিটার

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(খ) দৈর্ঘ্য $\frac{১}{৩}$ মিটার কম হলে দৈর্ঘ্য হবে $\left(৩\frac{১}{৩}-\frac{১}{৩}\right)$ মিটার

$=\frac{১০}{৩}-\frac{১}{৩}$ মিটার

$=\frac{৯}{৩}$ মিটার $=\frac{৩}{১}$ মিটার

∴ ব্ল্যাকবোর্ডের ক্ষেত্রফল হবে $\left(৩\times২\frac{১}{৫}\right)$ বর্গমিটার

$=\left(৩\times\frac{১১}{৫}\right)$ বর্গমিটার $=\frac{৩৩}{৫}$ বর্গমিটার $=৬\frac{৩}{৫}$ বর্গমিটার

৩ একজন কৃষক ২৪০০০ টাকার $\frac{১}{৪}$ অংশ নিজের জন্য রেখে অবশিষ্ট টাকা ৩ সন্তানের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দিলেন। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৫]*

(ক) প্রত্যেক সন্তান কত টাকা করে পেল? ৪

(খ) যদি কৃষকের নিকট ৮০০০ টাকা বেশি থাকত তাহলে প্রত্যেক সন্তান কত টাকা করে পেত? ৪

সমাধান : (ক) নিজে রাখলেন $\frac{১}{৪}$ অংশ

৩ সন্তানকে দিলেন $\left(১-\frac{১}{৪}\right)$ অংশ $=\left(\frac{৪-১}{৪}\right)$ অংশ $=\frac{৩}{৪}$ অংশ

প্রত্যেক সন্তান পেল $\left(\frac{৩}{৪}\div৩\right)$ অংশ

$=\frac{১}{৪\times১}$ অংশ $=\frac{১}{৪}$ অংশ

প্রত্যেক সন্তান পেল $\left(\frac{৬০০০}{২৪০০০}$ এর $\frac{১}{৪}\right)$ টাকা

$=৬০০০$ টাকা

(খ) যদি ৮০০০ টাকা বেশি থাকত তাহলে মোট $(২৪০০০+৮০০০)$ $=৩২০০০$ টাকা হত

প্রত্যেক সন্তান পেত $\left(\frac{৮০০০}{৩২০০০}$ এর $\frac{১}{৪}\right)$ টাকা

$=৮০০০$ টাকা

অতএব, ৮০০০ টাকা

৪ মামুন বাজারে গিয়ে $\frac{৩}{৪}$ কেজি চিনি, $\frac{৪}{৫}$ কেজি ডাল, $২\frac{১}{২}$ কেজি ময়দা কিনল। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৫, ৬৪৬, ৬৪৮, ৬৭৫]*

(ক) সে মোট কত কেজি দ্রব্য কিনল? ৩

(খ) মোট কত কেজি চিনি ও ডাল কিনল? ২

(গ) চিনি অপেক্ষা ময়দা কত কেজি বেশি কিনল? ৩

সমাধান :

(ক) মামুন বাজারে গিয়ে মোট দ্রব্য কিনল $\left(\frac{৩}{৪}+\frac{৪}{৫}+২\frac{১}{২}\right)$ কেজি

$=\left(\frac{৩}{৪}+\frac{৪}{৫}+\frac{৫}{২}\right)$ কেজি $=\left(\frac{১৫+১৬+৫০}{২০}\right)$ কেজি

$=\frac{৮১}{২০}$ কেজি $=৪\frac{১}{২০}$ কেজি

(খ) মোট চিনি ও ডালের পরিমাণ $\left(\frac{৩}{৪}+\frac{৪}{৫}\right)$ কেজি

$=\left(\frac{১৫+১৬}{২০}\right)$ কেজি $=\frac{৩১}{২০}$ কেজি $=১\frac{১১}{২০}$ কেজি

(গ) চিনি অপেক্ষা ময়দা বেশি কিনল $\left(২\frac{১}{২}-\frac{৩}{৪}\right)$ কেজি

$=\left(\frac{৫}{২}-\frac{৩}{৪}\right)$ কেজি $=\left(\frac{১০-৩}{৪}\right)$ কেজি

$=\frac{৭}{৪}$ কেজি $=১\frac{৩}{৪}$ কেজি

৫ একটি পতাকা দণ্ডের $\frac{১}{৪}$ অংশ সবুজ, $\frac{১}{২}$ অংশ লাল এবং অবশিষ্ট অংশ নীল রং করা হলো। নীল রং করা অংশের দৈর্ঘ্য ২ মিটার। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৫]*

(ক) পতাকা দণ্ডের কত অংশ নীল রং করা হল? ৪

(খ) সবুজ ও লাল অংশের মোট দৈর্ঘ্য কত মিটার? ৪

সমাধান :(ক) সবুজ ও লাল রং করা হলো মোট $\left(\frac{১}{৪}+\frac{১}{২}\right)$ অংশ

$=\left(\frac{১+২}{৪}\right)$ অংশ

$=\frac{৩}{৪}$ অংশ

নীল রং করা হলো $\left(১-\frac{৩}{৪}\right)$ অংশ $=\left(\frac{৪-৩}{৪}\right)$ অংশ $=\frac{১}{৪}$ অংশ

(খ) $\frac{১}{৪}$ অংশ $=২$ মিটার

১ (সম্পূর্ণ) অংশ $(২\div\frac{১}{৪})$ মিটার

$=\left(২\times\frac{৪}{১}\right)$ মিটার

$=৮$ মিটার।

∴ সবুজ ও লাল রং করা অংশের দৈর্ঘ্য $\left(৮\times\frac{৩}{৪}\right)$ মিটার

$=৬$ মিটার

৬ রাকিব সাহেবের কাছে ৬০,০০০ টাকা ছিল। তিনি তাঁর টাকার $\frac{১}{২}$ অংশ তিন ছেলেকে এবং $\frac{১}{১২}$ অংশ মেয়েকে দিলেন। বাকি টাকা নিজের জন্য রাখলেন। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৪৬]*

(ক) মেয়ে কত টাকা পেল? ২

(খ) প্রত্যেক ছেলে কত টাকা পেল? ৫

(গ) তাঁর কাছে কত টাকা রইল? ৫

সমাধান : (ক) মেয়ে পেল $=৬০০০০$ টাকার $\frac{১}{১২}$ অংশ

$=\frac{৫০০০}{৬০০০০}\times\frac{১}{১২}$ টাকা

$=৫০০০$ টাকা

সুতরাং মেয়ে ৫০০০ টাকা পেল।

www.Educationfbd.Com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(খ) ৩ ছেলে পেল = ৬০০০০ টাকার $\frac{১}{২}$ অংশ

$= \frac{৩০০০০}{৬০০০০} \times \frac{১}{২}$ টাকা

$= ৩০০০০$ টাকা

∴ প্রত্যেক ছেলে = (৩০০০০ ÷ ৩) টাকা

= ১০০০০ টাকা

সুতরাং, প্রত্যেক ছেলে ১০০০০ টাকা পেল।

(গ) তিন ছেলে পেল ৩০০০০ টাকা ['খ' হতে]

এবং মেয়ে পেল ৫০০০ টাকা ['ক' হতে]

∴ তিন ছেলে ও মেয়ে পেল মোট (৩০০০০ + ৫০০০) টাকা

= ৩৫০০০ টাকা

∴ তাঁর কাছে রইল (৬০০০০ − ৩৫০০০) টাকা

= ২৫০০০ টাকা

সুতরাং, তাঁর কাছে ২৫০০০ টাকা রইল।

৭ $\frac{৬}{৭}$ বর্গমিটার দেয়াল রং করতে $\frac{৩}{৪}$ ডেসিলিটার রং লাগে।

[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৩]

(ক) ১ ডেসিলিটার রং দিয়ে দেয়ালটির কত বর্গমিটার রং করা যাবে? ৪

(খ) $১\frac{৩}{৭}$ বর্গমিটার দেয়াল রং করতে কত ডেসিলিটার রং লাগবে? ৪

সমাধান : $\frac{৩}{৪}$ ডেসিলিটার রং দিয়ে রং করা যায় দেয়ালটির $\frac{৬}{৭}$ বর্গমিটার

∴ ১ ডেসিলিটার রং দিয়ে রং করা যায় দেয়ালটির $\frac{৬ \times ৪}{৭ \times ৩}$ বর্গমিটার

$= \frac{৮}{৭}$ বর্গমিটার

$= ১\frac{১}{৭}$ বর্গমিটার

সুতরাং, দেয়ালটির $১\frac{১}{৭}$ বর্গমিটার রং করা যাবে।

(খ) $\frac{৬}{৭}$ বর্গমিটার দেয়াল রং করতে রং লাগে $\frac{৩}{৪}$ ডেসিলিটার

∴ ১ বর্গমিটার দেয়াল রং করতে রং লাগে $\frac{৩ \times ৭}{৪ \times ৬}$ ডেসিলিটার

∴ $১\frac{৩}{৭}$ বা $\frac{১০}{৭}$ বর্গমিটার দেয়াল রং করতে রং লাগে

$\frac{১ \times ১ \times ৫}{৪ \times ২ \times ১}$ ডেসিলিটার

$= \frac{৫}{৪}$ ডেসিলিটার

$= ১\frac{১}{৪}$ ডেসিলিটার

সুতরাং, রং লাগবে $১\frac{১}{৪}$ ডেসিলিটার।

৮ তালেব সাহেবের কাছে ৭২০০০ টাকা ছিল। তিনি তা থেকে $\frac{১}{৩}$ অংশ বিদ্যালয়ে, $\frac{৫}{৯}$ অংশ হাসপাতালে দান করলেন।

[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৫]

(ক) তিনি তার টাকার কত অংশ দান করলেন? ২

(খ) তিনি বিদ্যালয়ে কত টাকা দান করলেন? ৩

(গ) দান করার পর তার কাছে কত টাকা রইল? ৩

সমাধান :

(ক) তালেব সাহেব বিদ্যালয়ে $\frac{১}{৩}$ অংশ এবং হাসপাতালে $\frac{৫}{৯}$ অংশ দান করলেন;

তিনি মোট দান করলেন $= \frac{১}{৩} + \frac{৫}{৯}$ অংশ $= \frac{৩ + ৫}{৯}$ অংশ $= \frac{৮}{৯}$ অংশ

সুতরাং, তিনি তার টাকার $\frac{৮}{৯}$ অংশ দান করলেন।

(খ) তিনি বিদ্যালয়ে দান করলেন = ৭২০০০ টাকার $\frac{১}{৩}$ অংশ

$= \frac{২৪০০০}{৭২০০০} \times \frac{১}{৩}$ টাকা

$= ২৪০০০$ টাকা

সুতরাং, তিনি বিদ্যালয়ে ২৪০০০ টাকা দান করলেন।

(গ) তালেব সাহেব মোট দান করলেন $\frac{৮}{৯}$ অংশ [ক হতে]

∴ তিনি দান করলেন ৭২০০০ টাকার $\frac{৮}{৯}$ অংশ

$= \frac{৮০০০}{৭২০০০} \times \frac{৮}{৯}$ টাকা

$= ৬৪০০০$ টাকা

তার কাছে রইল (৭২০০০ − ৬৪০০০) টাকা

= ৮০০০ টাকা

৯ আমিন সাহেব বাজার থেকে $\frac{৩}{৪}$ কেজি আলু, $\frac{৫}{৪}$ কেজি ডাল এবং $২\frac{১}{৪}$ কেজি চাল ক্রয় করলেন। ★ *[অনু. ৬(ক) এর আলোকে]*

[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]

(ক) তিনি মোট কত কেজি দ্রব্য ক্রয় করলেন? ৪

(খ) তিনি ডাল অপেক্ষা চাল কত কেজি বেশি ক্রয় করলেন? ৪

সমাধান: (ক) দেওয়া আছে, আমিন সাহেব, আলু ক্রয় করলেন $\frac{৩}{৪}$ কেজি ডাল ক্রয় করলেন $\frac{৫}{৪}$ কেজি এবং চাল ক্রয় করলেন $২\frac{১}{৪}$ কেজি

∴ তিনি দ্রব্য ক্রয় করলেন মোট $\left(\frac{৩}{৪} + \frac{৫}{৪} + ২\frac{১}{৪}\right)$ কেজি

$= \left(\frac{৩}{৪} + \frac{৫}{৪} + \frac{৯}{৪}\right)$ কেজি $= \frac{৩ + ৫ + ৯}{৪}$ কেজি

$= \frac{১৭}{৪}$ কেজি $= ৪\frac{১}{৪}$ কেজি

∴ তিনি মোট $৪\frac{১}{৪}$ কেজি দ্রব্য ক্রয় করলেন।

www.Educationbd.Com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(খ) দেওয়া আছে, তিনি ডাল ক্রয় করলেন $\frac{৫}{৪}$ কেজি

চাল ক্রয় করলেন $২\frac{১}{৪}$ কেজি $= \frac{৯}{৪}$ কেজি

$\therefore$ তিনি ডাল অপেক্ষা চাল বেশি ক্রয় করলেন $\left(\frac{৯}{৪} - \frac{৫}{৪}\right)$ কেজি

$= \frac{৯ - ৫}{৪}$ কেজি

$= \frac{\cancel{৪}^{১}}{\cancel{৪}_{১}}$ কেজি $= ১$ কেজি

$\therefore$ তিনি ডাল অপেক্ষা ১ কেজি চাল বেশি ক্রয় করলেন।

১০ জাহিদ একটি বৃত্তের $\frac{১}{৩}$ অংশ লাল, $\frac{১}{২}$ অংশ সবুজ এবং $\frac{১}{৮}$ অংশ হলুদ রং করল। ★★ *[অনু. ৬(ক) এর আলোকে] [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) সে মোট কত অংশ সবুজ ও হলুদ রং করল? ২

(খ) সে বৃত্তের মোট কত অংশ লাল ও হলুদ রং করল? ২

(গ) সে বৃত্তের কত অংশ রং করা বাকি রাখল? ৪

সমাধান :

(ক) দেওয়া আছে, জাহিদ সবুজ রং করল $\frac{১}{২}$ অংশ এবং হলুদ রং করল $\frac{১}{৮}$ অংশ

$\therefore$ সে সবুজ ও হলুদ রং করল মোট $\left(\frac{১}{২} + \frac{১}{৮}\right)$ অংশ

$= \left(\frac{৪}{৮} + \frac{১}{৮}\right)$ অংশ

$= \frac{৪ + ১}{৮}$ অংশ $= \frac{৫}{৮}$ অংশ

$\therefore$ সে মোট $\frac{৫}{৮}$ অংশ সবুজ ও হলুদ রং করল।

(খ) দেওয়া আছে, লাল রং করল $\frac{১}{৩}$ অংশ এবং হলুদ রং করল $\frac{১}{৮}$ অংশ

$\therefore$ সে লাল ও হলুদ রং করল মোট $\left(\frac{১}{৩} + \frac{১}{৮}\right)$ অংশ

$= \left(\frac{৮}{২৪} + \frac{৩}{২৪}\right)$ অংশ $= \frac{৮ + ৩}{২৪}$ অংশ $= \frac{১১}{২৪}$ অংশ

$\therefore$ সে বৃত্তের মোট $\frac{১১}{২৪}$ অংশ লাল ও হলুদ রং করল।

(গ) 'ক' হতে পাই, সে সবুজ ও হলুদ রং করল মোট $\frac{৫}{৮}$ অংশ

দেওয়া আছে, সে লাল রং করল $\frac{১}{৩}$ অংশ

$\therefore$ সে রং করল মোট $\left(\frac{৫}{৮} + \frac{১}{৩}\right)$ অংশ $= \left(\frac{১৫}{২৪} + \frac{৮}{২৪}\right)$ অংশ

$= \frac{১৫ + ৮}{২৪}$ অংশ $= \frac{২৩}{২৪}$ অংশ

ধরি, বৃত্তের সম্পূর্ণ অংশ ১

$\therefore$ বৃত্তের রং করা বাকি রাখল $\left(১ - \frac{২৩}{২৪}\right)$ অংশ $= \left(\frac{২৪}{২৪} - \frac{২৩}{২৪}\right)$ অংশ

$= \frac{২৪ - ২৩}{২৪}$ অংশ $= \frac{১}{২৪}$ অংশ

$\therefore$ সে বৃত্তের $\frac{১}{২৪}$ অংশ রং করা বাকি রাখল।

১১ একটি বাঁশের $\frac{১}{৬}$ অংশ কাদায়, $\frac{১}{২}$ অংশ পানিতে এবং অবশিষ্ট অংশ পানির উপরে আছে। ★★ *[পাঠ ৬.৬ এর অনুশীলনমূলক এর আলোকে] [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) কাদায় ও পানিতে বাঁশটির মোট কত অংশ আছে?

(খ) পানির উপরে কত অংশ আছে?

(গ) পানির উপরের অংশ ২ মিটার হলে সম্পূর্ণ বাঁশটির দৈর্ঘ্য কত?

সমাধান : (ক) দেওয়া আছে, কাদায় আছে বাঁশের $\frac{১}{৬}$ অংশ

এবং পানিতে আছে বাঁশের $\frac{১}{২}$ অংশ

$\therefore$ কাদায় ও পানিতে আছে বাঁশের মোট $\left(\frac{১}{৬} + \frac{১}{২}\right)$ অংশ

$= \left(\frac{১}{৬} + \frac{৩}{৬}\right)$ অংশ $= \frac{১ + ৩}{৬}$ অংশ $= \frac{\cancel{৪}^{২}}{\cancel{৬}_{৩}}$ অংশ $= \frac{২}{৩}$ অংশ

সুতরাং, কাদায় ও পানিতে বাঁশটির $\frac{২}{৩}$ অংশ আছে।

(খ) 'ক' হতে পাই, কাদায় ও পানিতে আছে বাঁশটির $\frac{২}{৩}$ অংশ।

ধরি, বাঁশটির সম্পূর্ণ অংশ ১

$\therefore$ পানির উপরে আছে $\left(১ - \frac{২}{৩}\right)$ অংশ $= \left(\frac{৩}{৩} - \frac{২}{৩}\right)$ অংশ

$= \frac{৩ - ২}{৩}$ অংশ $= \frac{১}{৩}$ অংশ

সুতরাং, বাঁশটির $\frac{১}{৩}$ অংশ পানির উপরে আছে।

(গ) 'খ' হতে পাই, পানির উপরে আছে $\frac{১}{৩}$ অংশ

প্রশ্নমতে, বাঁশটির $\frac{১}{৩}$ অংশের দৈর্ঘ্য ২ মিটার

$\therefore$ বাঁশটির ১ বা (সম্পূর্ণ) অংশের দৈর্ঘ্য $= \left(২ \div \frac{১}{৩}\right)$ মিটার

$= (২ \times ৩)$ মিটার $= ৬$ মিটার

সুতরাং, সম্পূর্ণ বাঁশটির দৈর্ঘ্য ৬ মিটার।

১২ মিতা $২\frac{৫}{৬}$ লিটার এবং মাহমুদ $১\frac{৩}{৮}$ লিটার দুধ ক্রয় করল। ★ *[অনু. ৬(ক) এর ৬ এর আলোকে] [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) তারা দুইজনে মোট কত লিটার দুধ ক্রয় করল? ৩

(খ) মিতা কত লিটার দুধ বেশি ক্রয় করল? ৩

(গ) আর কত লিটার দুধ ক্রয় করলে তাদের দুইজনের মোট ৫ লিটার দুধ হত? ২

সমাধান : (ক) দেওয়া আছে, মিতা দুধ ক্রয় করল $২\frac{৫}{৬}$ লিটার

এবং মাহমুদ দুধ ক্রয় করল $১\frac{৩}{৮}$ লিটার

$\therefore$ তারা দুইজনে দুধ ক্রয় করল মোট $\left(২\frac{৫}{৬} + ১\frac{৩}{৮}\right)$ লিটার

$= \left(\frac{১৭}{৬} + \frac{১১}{৮}\right)$ লিটার $= \left(\frac{৬৮}{২৪} + \frac{৩৩}{২৪}\right)$ লিটার $= \frac{৬৮ + ৩৩}{২৪}$ লিটার

$= \frac{১০১}{২৪}$ লিটার

$= ৪\frac{৫}{২৪}$ লিটার

এখানে,

$$\begin{array}{r} ৪ \\ ২৪\overline{)১০১} \\ \underline{৯৬} \\ ৫ \end{array}$$

সুতরাং, তারা দুইজনে মোট $৪\frac{৫}{২৪}$ লিটার দুধ ক্রয় করল।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(খ) দেওয়া আছে, মিতা দুধ ক্রয় করল $২\frac{৫}{৬}$ লিটার

এবং মাহমুদ দুধ ক্রয় করল $১\frac{৩}{৮}$ লিটার

∴ মিতা দুধ বেশি ক্রয় করল $\left(২\frac{৫}{৬} - ১\frac{৩}{৮}\right)$ লিটার

$= \left(\frac{১৭}{৬} - \frac{১১}{৮}\right)$ লিটার $= \left(\frac{৬৮}{২৪} - \frac{৩৩}{২৪}\right)$ লিটার

$= \frac{৬৮ - ৩৩}{২৪}$ লিটার $= \frac{৩৫}{২৪}$ লিটার $= ১\frac{১১}{২৪}$ লিটার

সুতরাং, মিতা $১\frac{১১}{২৪}$ লিটার দুধ বেশি ক্রয় করল।

(গ) 'ক' হতে পাই, তারা দুইজনে একত্রে $\frac{১০১}{২৪}$ লিটার দুধ ক্রয় করল।

∴ তাদের আরও দুধ ক্রয় করতে হবে $\left(৫ - \frac{১০১}{২৪}\right)$ লিটার

$= \left(\frac{১২০}{২৪} - \frac{১০১}{২৪}\right)$ লিটার $= \frac{১২০ - ১০১}{২৪}$ লিটার $= \frac{১৯}{২৪}$ লিটার

সুতরাং, আরও $\frac{১৯}{২৪}$ লিটার দুধ ক্রয় করলে তাদের দুইজনের মোট ৫ লিটার দুধ হতো।

১৩ মাহমুদ সাহেবের মাসিক আয় ৩০,০০০ টাকা। তিনি প্রতি মাসে তাঁর আয়ের $\frac{১}{৫}$ অংশ বাড়ি ভাড়া, $\frac{১}{৬}$ অংশ ছেলেমেয়েদের লেখাপড়া এবং $\frac{১}{৩}$ অংশ সংসারের অন্যান্য খরচ বাবদ ব্যয় করেন। বাকি অংশ ব্যাংকে জমা রাখেন।

★★ *[অনু. ৬(খ) এর ১০(৩) এর আলোকে] [প্রা.শি.স.প: ২০১৮]*

(ক) তিনি তাঁর আয়ের মোট কত অংশ ব্যয় করেন?

(খ) তিনি কত অংশ ব্যাংকে জমা রাখেন?

(গ) তিনি মাসে কত টাকা ব্যাংকে জমা রাখেন?

সমাধান : (ক) দেওয়া আছে,

তিনি বাড়ি ভাড়া বাবদ ব্যয় করেন $\frac{১}{৫}$ অংশ

ছেলেমেয়েদের লেখাপড়া বাবদ ব্যয় করেন $\frac{১}{৬}$ অংশ

এবং সংসারের অন্যান্য খরচ বাবদ ব্যয় করেন $\frac{১}{৩}$ অংশ

∴ তিনি মোট ব্যয় করেন $\left(\frac{১}{৫} + \frac{১}{৬} + \frac{১}{৩}\right)$ অংশ

$= \left(\frac{৬}{৩০} + \frac{৫}{৩০} + \frac{১০}{৩০}\right)$ অংশ

$= \frac{৬ + ৫ + ১০}{৩০}$ অংশ

$= \frac{২১}{৩০}$ অংশ $= \frac{৭}{১০}$ অংশ

সুতরাং, তিনি তাঁর আয়ের মোট $\frac{৭}{১০}$ অংশ ব্যয় করেন।

(খ) 'ক' হতে পাই, তিনি ব্যয় করেন মোট $\frac{৭}{১০}$ অংশ

ধরি, মোট আয়ের সম্পূর্ণ অংশ ১

∴ তিনি ব্যাংকে জমা রাখেন $\left(১ - \frac{৭}{১০}\right)$ অংশ

$= \left(\frac{১০}{১০} - \frac{৭}{১০}\right)$ অংশ $= \frac{১০ - ৭}{১০}$ অংশ $= \frac{৩}{১০}$ অংশ

সুতরাং, তিনি $\frac{৩}{১০}$ অংশ ব্যাংকে জমা রাখেন।

(গ) দেওয়া আছে, মাহমুদ সাহেবের মাসিক আয় ৩০,০০০ টাকা।

'খ' হতে পাই, তিনি ব্যাংকে জমা রাখেন $\frac{৩}{১০}$ অংশ।

∴ তিনি মাসে ব্যাংকে জমা করেন $\left(৩০০০\cancel{০০} \text{ এর } \frac{৩}{\cancel{১০}}\right)$ টাকা

$= ৯,০০০$ টাকা

সুতরাং, তিনি মাসে ৯,০০০ টাকা ব্যাংকে জমা রাখেন।

১৪ জামান সাহেবের ৩০,০০০ টাকা ছিল। তিনি তাঁর টাকার $\frac{১}{৪}$ অংশ বিদ্যালয়ে ও $\frac{২}{৩}$ অংশ গরীব লোকদের মাঝে দান করলেন।

★ *[অনু. ৬(খ) এর ১০(৩) এর আলোকে] [প্রা.শি.স.প: ২০১৮]*

(ক) জামান সাহেব তাঁর টাকার মোট কত অংশ দান করলেন? ২

(খ) তিনি বিদ্যালয়ে কত টাকা দান করলেন? ২

(গ) দান করার পর তাঁর কাছে কত টাকা রইল? ৪

সমাধান :

(ক) দেওয়া আছে, তিনি বিদ্যালয়ে দান করলেন $\frac{১}{৪}$ অংশ

এবং গরীব লোকদের মাঝে দান করলেন $\frac{১}{৩}$ অংশ

∴ তিনি মোট দান করলেন $\left(\frac{১}{৪} + \frac{২}{৩}\right)$ অংশ $= \left(\frac{৩}{১২} + \frac{৮}{১২}\right)$ অংশ

$= \frac{৩ + ৮}{১২}$ অংশ $= \frac{১১}{১২}$ অংশ

সুতরাং, জামান সাহেব তাঁর টাকার মোট $\frac{১১}{১২}$ অংশ দান করলেন।

(খ) দেওয়া আছে, জামান সাহেবের ছিল ৩০,০০০ টাকা

তিনি বিদ্যালয়ে দান করলেন $\frac{১}{৪}$ অংশ

∴ তিনি বিদ্যালয়ে দান করলেন $\left(৭৫০০\cancel{০০} \times \frac{১}{\cancel{৪}}\right)$ টাকা

$= ৭,৫০০$ টাকা

সুতরাং, তিনি বিদ্যালয়ে ৭,৫০০ টাকা দান করলেন।

(গ) 'ক' হতে পাই, তিনি দান করেন $\frac{১১}{১২}$ অংশ

∴ তাঁর কাছে রইল $\left(১ - \frac{১১}{১২}\right)$ অংশ $= \frac{১২ - ১১}{১২}$ অংশ

$= \frac{১}{১২}$ অংশ

∴ তাঁর কাছে রইল $= \left(২৫০০\cancel{০০} \times \frac{১}{\cancel{১২}}\right)$ টাকা

$= ২৫০০$ টাকা

সুতরাং, দান করার পর তার কাছে ২,৫০০ টাকা রইল।

www.TimeofBd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

১৫ লিপি দৈনিক $৪\frac{৩}{৪}$ ঘণ্টা বাড়িতে এবং $৪\frac{১}{২}$ ঘণ্টা বিদ্যালয়ে পড়াশোনা করে। ★★ *[অনু. ৬(ক) এর আলোকে] [প্রা.শি.স.প.-২০১৮]*

(ক) সে দৈনিক মোট কত ঘণ্টা পড়াশোনা করে? ৪

(খ) সে সপ্তাহে বাড়িতে কত ঘণ্টা পড়াশোনা করে? ২

(গ) সে দৈনিক বিদ্যালয় অপেক্ষা বাড়িতে কত ঘণ্টা বেশি পড়াশোনা করে? ২

সমাধান : (ক) দেওয়া আছে, দৈনিক বাড়িতে পড়াশোনা করে $৪\frac{৩}{৪}$ ঘণ্টা

এবং দৈনিক বিদ্যালয়ে পড়াশোনা করে $৪\frac{১}{২}$ ঘণ্টা।

∴ সে দৈনিক মোট পড়াশোনা করে $\left(৪\frac{৩}{৪} + ৪\frac{১}{২}\right)$ ঘণ্টা

$= \left(\frac{১৯}{৪} + \frac{৯}{২}\right)$ ঘণ্টা

$= \left(\frac{১৯}{৪} + \frac{১৮}{৪}\right)$ ঘণ্টা $= \left(\frac{১৯ + ১৮}{৪}\right)$ ঘণ্টা

$= \frac{৩৭}{৪}$ ঘণ্টা

$= ৯\frac{১}{৪}$ ঘণ্টা

এখানে,
৪) ৩৭ (৯
৩৬
১

∴ সে দৈনিক $৯\frac{১}{৪}$ ঘণ্টা পড়াশোনা করে।

(খ) দেওয়া আছে, দৈনিক বাড়িতে পড়াশোনা করে $৪\frac{৩}{৪}$ ঘণ্টা

∴ সপ্তাহে বাড়িতে পড়াশোনা করে $\left(৭ \times ৪\frac{৩}{৪}\right)$ ঘণ্টা $= ৭ \times$ ঘণ্টা

$= \frac{১৩৩}{৪}$ ঘণ্টা

$= ৩৩\frac{১}{৪}$ ঘণ্টা

এখানে,
৪) ১৩৩ (৩৩
১২
১৩
১২
১

সুতরাং, সে সপ্তাহে $৩৩\frac{১}{৪}$ ঘণ্টা বাড়িতে পড়াশোনা করে।

(গ) দেওয়া আছে, দৈনিক বাড়িতে পড়াশোনা করে $৪\frac{৩}{৪}$ ঘণ্টা

এবং দৈনিক বিদ্যালয়ে পড়াশোনা করে $৪\frac{১}{২}$ ঘণ্টা

∴ সে দৈনিক বাড়িতে বিদ্যালয় অপেক্ষা বাড়িতে বেশি পড়াশোনা করে $\left(৪\frac{৩}{৪} - ৪\frac{১}{২}\right)$ ঘণ্টা

$= \left(\frac{১৯}{৪} - \frac{৯}{২}\right)$ ঘণ্টা $= \left(\frac{১৯}{৪} - \frac{১৮}{৪}\right)$ ঘণ্টা

$= \frac{১৯ - ১৮}{৪}$ ঘণ্টা $= \frac{১}{৪}$ ঘণ্টা

সুতরাং, সে দৈনিক বিদ্যালয় অপেক্ষা বাড়িতে $\frac{১}{৪}$ ঘণ্টা বেশি পড়াশোনা করে।

১৬ রায়দা প্রথম দিনে একটি বইয়ের $\frac{১}{৩}$ অংশ, দ্বিতীয় দিনে $\frac{১}{৪}$ এবং তৃতীয় দিনে $\frac{১}{১২}$ অংশ পড়ল। ★★

[অনু. ৬(ক) এর আলোকে] [প্রা.শি.স.প.-২০১৮]

(ক) সে তিন দিনে বইয়ের মোট কত অংশ পড়ল?

(খ) বইয়ের কত অংশ পড়া বাকি রইল?

(গ) সে প্রথম দিনের চাইতে তৃতীয় দিনে কত অংশ কম পড়ল?

সমাধান : (ক) রায়দা, প্রথম দিনে পড়ে বইয়ের $\frac{১}{৩}$ অংশ

দ্বিতীয় দিনে পড়ে বইয়ের $\frac{১}{৪}$ অংশ এবং তৃতীয় দিনে পড়ে বইয়ের $\frac{১}{১২}$ অংশ

∴ তিন দিনে পড়ে বইয়ের মোট $\left(\frac{১}{৩} + \frac{১}{৪} + \frac{১}{১২}\right)$ অংশ

$= \left(\frac{৪}{১২} + \frac{৩}{১২} + \frac{১}{১২}\right)$ অংশ

$= \left(\frac{৪ + ৩ + ১}{১২}\right)$ অংশ

$= \frac{৮}{১২}$ অংশ $= \frac{২}{৩}$ অংশ

∴ সে তিন দিনে বইয়ের মোট $\frac{২}{৩}$ অংশ পড়ে।

(খ) 'ক' হতে পাই, তিন দিনে পড়ে বইয়ের $\frac{২}{৩}$ অংশ

∴ বাকি রইল $\left(১ - \frac{২}{৩}\right)$ অংশ $= \left(\frac{৩}{৩} - \frac{২}{৩}\right)$ অংশ $= \left(\frac{৩ - ২}{৩}\right)$ অংশ

$= \frac{১}{৩}$ অংশ

∴ বইয়ের $\frac{১}{৩}$ অংশ পড়া বাকি রইল।

(গ) প্রথম দিনে পড়ে বইয়ের $\frac{১}{৩}$ অংশ এবং তৃতীয় দিনে পড়ে বইয়ের $\frac{১}{১২}$ অংশ

∴ তৃতীয় দিনে কম পড়ে $\left(\frac{১}{৩} - \frac{১}{১২}\right)$ অংশ

$= \left(\frac{৪}{১২} - \frac{১}{১২}\right)$ অংশ $= \left(\frac{৪ - ১}{১২}\right)$ অংশ $= \frac{৩}{১২}$ অংশ $= \frac{১}{৪}$ অংশ

∴ সে প্রথম দিনের চাইতে তৃতীয় দিনে $\frac{১}{৪}$ অংশ কম পড়ল।

১৭ বার্ষিক ক্রীড়া প্রতিযোগিতা উপলক্ষে একটি বাঁশের $\frac{১}{২}$ অংশ সবুজ, $\frac{১}{৪}$ অংশ নীল এবং অবশিষ্ট ২ মিটার হলুদ রং করা হলো। ★★

[পাঠ-৬.৬ এর অনুশীলনমূলক ৪ এর আলোকে] [প্রা.শি.স.প.-২০১৮]

(ক) বাঁশটির কত অংশ হলুদ রং করা হলো?

(খ) বাঁশটির দৈর্ঘ্য কত?

(গ) বাঁশটির কত মিটার নীল রং করা হলো?

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

সমাধান : (ক) দেওয়া আছে, বাঁশটির সবুজ রং করা হলো $\frac{১}{২}$ অংশ ও নীল রং করা হলো $\frac{১}{৩}$ অংশ।

∴ বাঁশটির সবুজ ও নীল রং করা হয়েছে মোট $\left(\frac{১}{২}+\frac{১}{৩}\right)$ অংশ

$=\left(\frac{৩}{৬}+\frac{২}{৬}\right)$ অংশ

$=\left(\frac{৩+২}{৬}\right)$ অংশ

$=\frac{৫}{৬}$ অংশ

∴ অবশিষ্ট থাকে $\left(১-\frac{৫}{৬}\right)$ অংশ $=\left(\frac{৬}{৬}-\frac{৫}{৬}\right)$ অংশ $=\left(\frac{৬-৫}{৬}\right)$ অংশ $=\frac{১}{৬}$ অংশ

∴ বাঁশটির $\frac{১}{৬}$ অংশ হলুদ রং করা হলো।

(খ) 'ক' হতে পাই, বাঁশটির $\frac{১}{৬}$ অংশ হলুদ রং করা;

প্রশ্নানুসারে, বাঁশটির $\frac{১}{৬}$ অংশের দৈর্ঘ্য ২ মিটার

∴ ১ বা সম্পূর্ণ অংশের দৈর্ঘ্য $=\left(২+\frac{১}{৬}\right)$ মিটার

$=\left(২\times\frac{৬}{১}\right)$ মিটার

$=$ ১২ মিটার

∴ সম্পূর্ণ বাঁশটির দৈর্ঘ্য ১২ মিটার।

(গ) 'খ' হতে পাই, বাঁশটির দৈর্ঘ্য ১২ মিটার

∴ বাঁশটির নীল রং করা হলো $\left(\cancel{১২}^{৪}\times\frac{১}{\cancel{৩}_{১}}\right)$ মিটার $=$ ৪ মিটার

∴ বাঁশটির ৪ মিটার নীল রং করা হলো।

১৮ হাসান সাহেব তার সম্পত্তি স্ত্রী, ৩ ছেলে ও ১ মেয়ের মধ্যে ভাগ করে দিলেন। ছেলেরা $\frac{৩}{৪}$ অংশ এবং মেয়ে $\frac{১}{৮}$ অংশ পেল। বাকি সম্পত্তি স্ত্রী পেল। ★★ *[পাঠ-৬.৬ এর কাজ ৪ এর আলোকে] [প্রা:শি:স:প-২০১৭]*

(ক) ৩ ছেলে ও ১ মেয়ে মোট কত অংশ সম্পত্তি পেল? ৩

(খ) স্ত্রী সম্পত্তির কত অংশ পেল? ২

(গ) ৩ ছেলে, ১ মেয়ের চেয়ে কত অংশ বেশি পেল? ৩

সমাধান : (ক) হাসান সাহেব, ছেলেদের দিলেন সম্পত্তির $\frac{৩}{৪}$ অংশ

এবং মেয়েকে দিলেন সম্পত্তির $\frac{১}{৮}$ অংশ

∴ ৩ ছেলে ও ১ মেয়ে পেল মোট সম্পত্তির $\left(\frac{৩}{৪}+\frac{১}{৮}\right)$ অংশ

$=\left(\frac{৬}{৮}+\frac{১}{৮}\right)$ অংশ $=\left(\frac{৬+১}{৮}\right)$ অংশ $=\frac{৭}{৮}$ অংশ

সুতরাং, ৩ ছেলে ও ১ মেয়ে মোট সম্পত্তির $\frac{৭}{৮}$ অংশ পেল।

(খ) 'ক' হতে পাই, ৩ ছেলে ও ১ মেয়ে পায় মোট সম্পত্তির $\frac{৭}{৮}$ অংশ

∴ স্ত্রী পায় $\left(১-\frac{৭}{৮}\right)$ অংশ $=\left(\frac{৮}{৮}-\frac{৭}{৮}\right)$ অংশ

$=\left(\frac{৮-৭}{৮}\right)$ অংশ $=\frac{১}{৮}$ অংশ

সুতরাং, স্ত্রী সম্পত্তির $\frac{১}{৮}$ অংশ পেল।

(গ) ৩ ছেলে পায় মোট সম্পত্তির $\frac{৩}{৪}$ অংশ এবং ১ মেয়ে পায় মোট সম্পত্তির $\frac{১}{৮}$ অংশ।

∴ ৩ ছেলে, ১ মেয়ের বেশি পেল $\left(\frac{৩}{৪}-\frac{১}{৮}\right)$ অংশ

$=\left(\frac{৬}{৮}-\frac{১}{৮}\right)$ অংশ $=\left(\frac{৬-১}{৮}\right)$ অংশ $=\frac{৫}{৮}$ অংশ

সুতরাং, ৩ ছেলে, ১ মেয়ের চেয়ে $\frac{৫}{৮}$ অংশ বেশি পেল।

১৯ করিম সাহেব ৬০০ টাকা নিয়ে বাজারে গেলেন। তিনি ১৫০$\frac{১}{৪}$ টাকার চাল, ১২০$\frac{১}{৪}$ টাকার ডাল ও ১০৯$\frac{১}{২}$ টাকার মাছ কিনলেন। ★★★ *[অনু. ৬(ক) এর আলোকে] [প্রা:শি:স:প-২০১৭]*

(ক) তিনি মোট কত টাকা খরচ করলেন? ৩

(খ) বাজার করার পর তাঁর নিকট কত টাকা রইল? ২

(গ) তিনি যে পরিমাণ চাল কিনলেন তার দ্বিগুণ পরিমাণ কিনলে মোট কত টাকা খরচ হবে? ৩

সমাধান : (ক) করিম সাহেব, চাল কিনলেন ১৫০$\frac{১}{৪}$ টাকার, ডাল কিনলেন ১২০$\frac{১}{৪}$ টাকার ও মাছ কিনলেন ১০৯$\frac{১}{২}$ টাকার

∴ তিনি মোট খরচ করলেন $\left(১৫০\frac{১}{৪}+১২০\frac{১}{৪}+১০৯\frac{১}{২}\right)$ টাকা

$=\left(\frac{৬০১}{৪}+\frac{৪৮১}{৪}+\frac{২১৯}{২}\right)$ টাকা $=\left(\frac{৬০১}{৪}+\frac{৪৮১}{৪}+\frac{৪৩৮}{৪}\right)$ টাকা

$=\frac{৬০১+৪৮১+৪৩৮}{৪}$ টাকা $=\frac{\cancel{১৫২০}^{৩৮০}}{\cancel{৪}_{১}}$ টাকা $=$ ৩৮০ টাকা

সুতরাং, তিনি মোট ৩৮০ টাকা খরচ করলেন।

(খ) দেওয়া আছে, তার নিকট ছিল ৬০০ টাকা

'ক' হতে পাই, তিনি মোট খরচ করলেন ৩৮০ টাকা

[বিয়োগ করে] তার নিকট রইল $=$ ২২০ টাকা

সুতরাং, বাজার করার পর তার নিকট ২২০ টাকা রইল।

(গ) তিনি চাল কিনলেন ১৫০$\frac{১}{৪}$ টাকার

∴ দ্বিগুণ পরিমাণ চাল কিনলে খরচ হবে $\left(১৫০\frac{১}{৪}\times২\right)$ টাকা

$=\frac{৬০১}{\cancel{৪}_{২}}\times\cancel{২}^{১}$ টাকা $=\frac{৬০১}{২}$ টাকা

∴ তিনি চাল কিনলেন $\frac{৬০১}{২}$ টাকার।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

আবার, দেওয়া আছে, ডাল কিনলেন $১২০\frac{১}{৪}$ টাকার ও মাছ কিনলেন $১০৯\frac{১}{২}$ টাকার।

$\therefore$ মোট খরচ হবে $= \left(\frac{৬০১}{২} + ১২০\frac{১}{৪} + ১০৯\frac{১}{২}\right)$ টাকা

$= \left(\frac{৬০১}{২} + \frac{৪৮১}{৪} + \frac{২১৯}{২}\right)$ টাকা

$= \left(\frac{১২০২}{৪} + \frac{৪৮১}{৪} + \frac{৪৩৮}{৪}\right)$ টাকা

$= \frac{১২০২ + ৪৮১ + ৪৩৮}{৪}$ টাকা

$= \frac{২১২১}{৪}$ টাকা

$= ৫৩০\frac{১}{৪}$ টাকা

এখানে,

$$\begin{array}{r} ৫৩০ \\ ৪\overline{)২১২১} \\ \underline{২০} \\ ১২ \\ \underline{১২} \\ ১ \\ \underline{০} \\ ১ \end{array}$$

২০ সাজ্জাদ সাহেবের ২৪০০০ টাকা ছিল। তিনি এই টাকার $\frac{৫}{১২}$ অংশ এতিমখানায়, $\frac{৩}{৮}$ অংশ শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে দান করলেন।

★★★ [অনু. ৬(খ) এর ১০(৩) এর আলোকে]

(ক) এতিমখানায় কত টাকা দান করলেন? ২

(খ) তিনি মোট কত অংশ দান করলেন? ৩

(গ) তার কাছে কত টাকা বাকি রইল? ৩

সমাধান :

(ক) এতিমখানায় দান করলেন $\left(\overset{২০০০}{\cancel{২৪০০০}} \times \frac{৫}{\underset{১}{\cancel{১২}}}\right)$ টাকা $= ১০০০০$ টাকা

(খ) দেওয়া আছে, তিনি এতিমখানায় দান করলেন $\frac{৫}{১২}$ অংশ এবং শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে দান করলেন $\frac{৩}{৮}$ অংশ।

$\therefore$ তিনি মোট দান করলেন $\left(\frac{৫}{১২} + \frac{৩}{৮}\right)$ অংশ

$= \left(\frac{১০}{২৪} + \frac{৯}{২৪}\right)$ অংশ $= \left(\frac{১০ + ৯}{২৪}\right)$ অংশ $= \frac{১৯}{২৪}$ অংশ

সুতরাং, তিনি মোট $\frac{১৯}{২৪}$ অংশ দান করলেন।

(গ) 'খ' হতে পাই, তিনি দান করলেন $\frac{১৯}{২৪}$ অংশ।

$\therefore$ তার কাছে বাকি রইল $\left(১ - \frac{১৯}{২৪}\right)$ অংশ

$= \left(\frac{২৪}{২৪} - \frac{১৯}{২৪}\right)$ অংশ $= \left(\frac{২৪ - ১৯}{২৪}\right)$ অংশ $= \frac{৫}{২৪}$ অংশ

মোট টাকার $\frac{৫}{২৪}$ অংশ $= \left(\overset{১০০০}{\cancel{২৪০০০}} \times \frac{৫}{\underset{১}{\cancel{২৪}}}\right)$ টাকা

$= ৫,০০০$ টাকা

$\therefore$ তাঁর নিকট ৫০০০ টাকা বাকি রইল।

২১ মি. শ্যাম তার মোট সম্পত্তির $\frac{৩}{৪}$ অংশ তিন ছেলেকে, $\frac{১}{৬}$ অংশ মেয়েকে এবং বাকি জমি স্ত্রীকে দিলেন।

[পাঠ-৬.৬ এর ৪ নং এর আলোকে] [কুষ্টিয়া জিলা স্কুল, কুষ্টিয়া]

(ক) স্ত্রী, জমির কত অংশ পেল?

(খ) প্রত্যেক পুত্রের জমির মূল্য ২ লক্ষ টাকা হলে স্ত্রী কত টাকার সম্পত্তি পেল?

(গ) সম্পত্তির মোট মূল্য ১৮ লক্ষ টাকা হলে তিন পুত্রের সম্পত্তির একত্রে মূল্য কত টাকা হতো?

সমাধান : (ক) মি. শ্যামের সম্পূর্ণ সম্পত্তি ১

এখন, মি. শ্যাম ছেলে ও মেয়েকে দিলেন $= \left(\frac{৩}{৪} + \frac{১}{৬}\right)$ অংশ

$= \frac{৯ + ২}{১২}$ অংশ $= \frac{১১}{১২}$ অংশ

$\therefore$ স্ত্রী পেল জমির $= \left(১ - \frac{১১}{১২}\right)$ অংশ $= \frac{১২ - ১১}{১২}$ অংশ $= \frac{১}{১২}$ অংশ

(খ) 'ক' হতে পাই, স্ত্রী পেল জমির $\frac{১}{১২}$ অংশ

৩ ছেলে পেল সম্পত্তির $\frac{৩}{৪}$ অংশ

$\therefore$ ১ ছেলে পেল সম্পত্তির $\frac{\overset{১}{\cancel{৩}}}{৪ \times \underset{১}{\cancel{৩}}}$ অংশ $= \frac{১}{৪}$ অংশ

দেওয়া আছে, প্রত্যেক পুত্রের জমির মূল্য ২০০০০০ টাকা

অর্থাৎ, $\frac{১}{৪}$ অংশ সম্পত্তির মূল্য ২০০০০০ টাকা

$\therefore$ ১ বা সম্পূর্ণ অংশ সম্পত্তির মূল্য $\left(২০০০০০ \div \frac{১}{৪}\right)$ টাকা

$= ২০০০০০ \times ৪$ টাকা $= ৮০০০০০$ টাকা

$\therefore$ $\frac{১}{১২}$ অংশ সম্পত্তির মূল্য $\frac{১}{১২} \times ৮০০০০০$ টাকা

$= \frac{\overset{২০০০০০}{\cancel{৮০০০০০}}}{\underset{৩}{\cancel{১২}}}$ টাকা $= \frac{২০০০০০}{৩}$ টাকা

$= ৬৬৬৬৬.৬৬$ টাকা (প্রায়)

$\therefore$ স্ত্রী প্রায় ৬৬৬৬৬.৬৬ টাকার সম্পত্তি পেল।

(গ) দেওয়া আছে, সম্পত্তির মোট মূল্য ১৮০০০০০ টাকা

এখন,

১ বা সম্পূর্ণ অংশের মূল্য ১৮,০০০০০ টাকা

$\therefore$ $\frac{৩}{৪}$ অংশের মূল্য $= \left(\frac{৩}{\cancel{৪}} \times \overset{৪৫০০০০}{\cancel{১৮,০০০০০}}\right)$ টাকা

$= ১৩৫০০০০$ টাকা

সুতরাং, তিন পুত্রের সম্পত্তির একত্রে মূল্য ১৩৫০০০০ টাকা।

২২ একজন লোক ফরিদপুর থেকে ঢাকা শহরে যাওয়ার জন্য মোট পথের যথাক্রমে $\frac{৩}{৪}$ অংশ বাসে, $\frac{১}{২৮}$ অংশ লঞ্চে এবং অবশিষ্ট ৩০ কিমি পথ সিএনজি (অটোরিক্সায়) অতিক্রম করলেন।

[ফরিদপুর জিলা স্কুল, ফরিদপুর]

(ক) লোকটি মোট পথের কত অংশ সিএনজি-তে অতিক্রম করলেন?

(খ) ফরিদপুর থেকে ঢাকার দূরত্ব কত?

(গ) তিনি লঞ্চে যতটুকু পথ অতিক্রম করলেন তা থেকে সিএনজি-তে কত কিলোমিটার পথ বেশি অতিক্রম করলেন?

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

সমাধান : (ক) বাসে ও লঞ্চে ভ্রমণ করেন $\left(\frac{৩}{৪}+\frac{১}{২৮}\right)$ অংশ

$=\frac{২১+১}{২৮}$ অংশ

$=\frac{২২}{২৮}$ অংশ

∴ লোকটি সিএনজিতে ভ্রমণ করেন $\left(১-\frac{২২}{২৮}\right)$ অংশ

$=\frac{২৮-২২}{২৮}$ অংশ

$=\frac{৩}{২৮}$ অংশ

$=\frac{৩}{১৪}$ অংশ

সুতরাং, লোকটি মোট পথের $\frac{৩}{১৪}$ অংশ সিএনজিতে অতিক্রম করেন।

(খ) 'ক' হতে পাই, সিএনজিতে অতিক্রম করে $\frac{৩}{১৪}$ অংশ

∴ $\frac{৩}{১৪}$ অংশ পথের দূরত্ব ৩০ কিমি

∴ ১ (সম্পূর্ণ) অংশ পথের দূরত্ব $\left(৩০\div\frac{৩}{১৪}\right)$ কিমি

$=\left(\frac{১০}{৩০}\times\frac{১৪}{১}\right)$ কিমি

$=১৪০$ কিমি

সুতরাং, ফরিদপুর থেকে ঢাকার দূরত্ব ১৪০ কিমি।

(গ) 'খ' হতে পাই, সম্পূর্ণ পথের দূরত্ব ১৪০ কিমি.

∴ লঞ্চে অতিক্রান্ত পথের দূরত্ব $\left(\frac{৫}{১৪০}\times\frac{১}{২৮}\right)$ কিমি $=৫$ কিমি

দেওয়া আছে, সিএনজিতে অতিক্রম করেন ৩০ কিমি পথ

∴ সিএনজিতে লঞ্চ অপেক্ষা বেশি অতিক্রম করেন (৩০−৫) কিমি পথ $=২৫$ কিমি পথ

২৩ হাবিব তার নিজ সম্পত্তির $\frac{১}{৪}$ অংশ নিজের জন্য রাখলেন এবং বাকি অংশ দুই সন্তানের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দিলেন।

(ক) মি. হাবিব নিজের জন্য রাখার পর তার সম্পত্তির আর কত অংশ বাকি রইল? ২

(খ) প্রত্যেক সন্তান সম্পত্তির কত অংশ করে পেল? ৩

(গ) যদি মি. হাবিবের মোট সম্পত্তির মূল্য ২০০০০০ টাকা হয় তাহলে, প্রত্যেক সন্তান কত টাকা করে পাবে? ৩

সমাধান :

(ক) মনে করি, হাবিব সাহেবের মোট সম্পত্তি বা সম্পূর্ণ অংশ ১

∴ সম্পত্তি বাকি রইল $\left(১-\frac{১}{৪}\right)$ অংশ $=\frac{৪-১}{৪}$ অংশ $=\frac{৩}{৪}$ অংশ

(খ) 'ক' থেকে পাই, বাকি সম্পত্তি $\frac{৩}{৪}$ অংশ

প্রশ্নানুসারে, ২ পুত্র পায় সম্পত্তির $\frac{৩}{৪}$ অংশ

∴ প্রত্যেক সন্তান পায় $\left(\frac{৩}{৪}\div২\right)$ অংশ $=\frac{৩}{৪}\times\frac{১}{২}$ অংশ $=\frac{৩}{৮}$ অংশ

(গ) 'খ' থেকে পাই, প্রত্যেক সন্তান পায় মোট সম্পত্তির $\frac{৩}{৮}$ অংশ করে

মি. হাবিবের মোট সম্পত্তির মূল্য ২০০০০০ টাকা

∴ প্রত্যেক সন্তান পায় $\left(২০০০০০\times\frac{৩}{৮}\right)$ টাকা

$=৭৫০০০$ টাকা

২৪ সেজুতির কাছে $১\frac{৫}{৬}$ লিটার ও মিরাজের কাছে $\frac{১৩}{৮}$ লিটার জুস আছে। *[বিদ্যাময়ী সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ময়মনসিংহ]*

(ক) সেজুতি ও মিরাজের জুসের পরিমাণকে সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশে প্রকাশ কর। ২

(খ) কার জুসের পরিমাণ বেশি এবং কত বেশি? ৩

(গ) দিয়ার জুসের পরিমাণ সেজুতি ও মিরাজের মোট জুসের পরিমাণের সমান হলে তাদের জুসের পরিমাণ একত্রে কত লিটার? ৩

সমাধান : (ক) সেজুতির জুসের পরিমাণ $১\frac{৫}{৬}$ লিটার $=\frac{১১}{৬}$ লিটার

মিরাজের জুসের পরিমাণ $\frac{১৩}{৮}$ লিটার

এখানে, ৬ ও ৮ এর লসাগু ২৪।

∴ $\frac{১১}{৬}=\frac{১১\times৪}{৬\times৪}=\frac{৪৪}{২৪}$ ও $\frac{১৩}{৮}=\frac{১৩\times৩}{৮\times৩}=\frac{৩৯}{২৪}$

(খ) 'ক' হতে পাই, সেজুতির জুসের পরিমাণ $\frac{৪৪}{২৪}$ লিটার

এবং মিরাজের জুসের পরিমাণ $\frac{৩৯}{২৪}$ লিটার

যেহেতু $৪৪ > ৩৯$ সেহেতু $\frac{৪৪}{২৪}>\frac{৩৯}{২৪}$

সুতরাং, সেজুতির কাছে জুসের পরিমাণ বেশি।

∴ সেজুতির কাছে জুস বেশি আছে $=\left(\frac{৪৪}{২৪}-\frac{৩৯}{২৪}\right)$ লিটার

$=\frac{৪৪-৩৯}{২৪}$ লিটার $=\frac{৫}{২৪}$ লিটার

(গ) দিয়ার জুসের পরিমাণ $\left(১\frac{৫}{৬}+\frac{১৩}{৮}\right)$ লিটার

$=\left(\frac{৪৪}{২৪}+\frac{৩৯}{২৪}\right)$ লিটার [∵ 'ক' হতে]

$=\frac{৪৪+৩৯}{২৪}$ লিটার $=\frac{৮৩}{২৪}$ লিটার

∴ তিন জনের জুসের মোট পরিমাণ $\left(\frac{৮৩}{২৪}+\frac{৪৪}{২৪}+\frac{৩৯}{২৪}\right)$ লিটার

$=\frac{৮৩+৪৪+৩৯}{২৪}$ লিটার

$=\frac{৮৩}{২৪_{১২}}$ লিটার

$=\frac{৮৩}{১২}$ লিটার

$=৬\frac{১১}{১২}$ লিটার

www.Timeofbd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

অধিক প্রস্তুতির জন্য অধ্যায়ভিত্তিক মডেল

প্রস্তুতি মডেল-৫

বিষয় : প্রাথমিক গণিত

[বি.দ্র.: এ অংশে অধ্যায়ভিত্তিক পার্ট মডেল দেওয়া হয়েছে। যা অনুশীলন, তোমাদের প্রস্তুতিকে পূর্ণাঙ্গ করতে সহায়তা করবে।]

সময় : ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট

[দ্রষ্টব্য : সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ডান পার্শ্বের সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।]

পূর্ণমান : ...

১। সংক্ষেপে উত্তর উত্তরপত্রে লিখ : ১ × ২০ = ২০

(১) $\frac{৩}{৫}$ মিটার এবং $\frac{৪}{৫}$ মিটার দৈর্ঘ্যের দুইটি ফিতা একত্রে কত মিটার?

(২) $\frac{১}{৩}$, $\frac{১}{৪}$ ভগ্নাংশ দুইটিকে সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশে প্রকাশ কর।

(৩) $\frac{১৩}{৯} + \frac{৬}{৯}$ = কত?

(৪) $\frac{১১৯}{৮৫}$ ভগ্নাংশটিকে লঘিষ্ঠ আকারে লিখ।

(৫) $৫\frac{৫}{১১}$ মিশ্র ভগ্নাংশটির লব কত?

(৬) $\frac{৮}{৯}$ লিটার দুধ ৫ জনকে সমানভাবে ভাগ করে দিলে প্রত্যেকে কত লিটার দুধ পাবে?

(৭) দুইটি মিশ্র ভগ্নাংশ লিখ।

(৮) $\frac{১}{৮}$ এর বিপরীত ভগ্নাংশ লিখ।

(৯) একটি আমের $\frac{৩}{৪}$ অংশ মিলিকে ও $\frac{১}{৪}$ অংশ মিতুকে দেওয়া হলে, কাকে বেশি দেওয়া হলো?

(১০) $১\frac{৩}{৫}$ ও $\frac{১৫}{৮}$ এর গুণফল কত?

(১১) $\frac{৭}{৫} \div ১\frac{২}{৫}$ = কত?

(১২) একটি বোতলে ০.১২৫ লিটার জুস আছে। বোতলের জুসকে সাধারণ ভগ্নাংশে লিখ।

(১৩) প্রকৃত ভগ্নাংশের ২টি উদাহরণ লিখ।

(১৪) অপ্রকৃত ভগ্নাংশের ২টি উদাহরণ লিখ।

(১৫) $১\frac{৩}{৭} - ১\frac{১}{৭}$ = কত?

(১৬) প্রকৃত ভগ্নাংশের মান কত অপেক্ষা ছোট হয়?

(১৭) $\frac{১২}{৪২} = \frac{২}{\square}$, খালিঘরের সংখ্যাটি কত?

(১৮) একটি কমলার $\frac{১}{৫}$ অংশ নষ্ট হয়ে গেলে, কমলার কত অংশ ভালো আছে?

(১৯) $\frac{৬}{৭}$, $\frac{৩}{৭}$, $\frac{২}{৭}$ ভগ্নাংশগুলোকে প্রতীকের সাহায্যে ছোট থেকে বড় ক্রমানুসারে সাজাও।

(২০) $২\frac{৩}{৪} \times ১২$ এর মান কত?

২। দুইটি ধাতব নলের ১ মি এর ওজন যথাক্রমে $২\frac{২}{৫}$ কেজি এবং $৩\frac{১}{৫}$ কেজি।

(ক) ধাতব নল দুইটির ১ মি এর ওজন একত্রে কত কেজি? ৩

(খ) নল দুইটি সমান হলে কোন নলের ওজন বেশি তা হিসাব করে লিখ। ২

(গ) দ্বিতীয় নলটির $\frac{৩}{৪}$ মিটারের ওজন কত কেজি? ৩

৩। একটি আয়তাকার ফুল বাগানের দৈর্ঘ্য $৩\frac{৩}{৫}$ মিটার এবং প্রস্থ $১\frac{৭}{৫}$ মিটার।

(ক) দৈর্ঘ্য ও প্রস্থকে অপ্রকৃত ভগ্নাংশে রূপান্তর কর। ২

(খ) ফুল বাগানটির ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার? ৩

(গ) ফুল বাগানটির ক্ষেত্রফলের $\frac{৩}{৪}$ অংশ যদি একটি বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল হয়, তবে বাহুর দৈর্ঘ্য কত? ৩

৪। দুইটি ভগ্নাংশের যোগফল $১৫\frac{৩}{৫}$, ১ম ভগ্নাংশটি $\frac{৩৮}{৭}$।

(ক) ১ম ভগ্নাংশটিকে মিশ্র ভগ্নাংশে রূপান্তর কর। ২

(খ) ভগ্নাংশের যোগফলকে অপ্রকৃত ভগ্নাংশে রূপান্তর কর এবং দ্বিতীয় ভগ্নাংশ বের কর। ৪

(গ) দ্বিতীয় ভগ্নাংশ ও তার বিপরীত ভগ্নাংশের গুণফল কত? ২

৫। একটি লাঠির $\frac{১}{৪}$ অংশ মাটিতে, $\frac{১}{৩}$ অংশ পানিতে এবং অবশিষ্ট অংশ পানির উপরে আছে। পানির উপরের অংশের দৈর্ঘ্য ১৫ মিটার।

(ক) মাটিতে ও পানিতে মোট কত অংশ আছে? ৩

(খ) পানির উপরে কত অংশ আছে? ২

(গ) লাঠির কত মিটার পানিতে আছে? ৩

৬। $\frac{৩}{৭}$, $২\frac{৩}{৫}$, $১৫\frac{৩}{৫}$ ও $৮\frac{৫}{৩}$ চারটি ভগ্নাংশ।

(ক) ১ম ভগ্নাংশের বিপরীত ভগ্নাংশ লিখ। ২

(খ) ২য় ভগ্নাংশটিকে অপ্রকৃত ভগ্নাংশে রূপান্তর করে ১ম ভগ্নাংশের সাথে যোগ কর। ৩

(গ) ভগ্নাংশ চারটির মধ্যে কোনটি বড়? ৩

৭। একটি ফিতার $২\frac{৩}{৫}$ মি লাল রং, $৪\frac{২}{৩}$ মি. সবুজ এবং বাকি অংশ হলুদ রং করা হলো। ফিতার দৈর্ঘ্য ১৫ মিটার।

(ক) ফিতাটির কত মিটার লাল ও সবুজ রং করা হয়েছে?

(খ) ফিতাটির কত মিটার হলুদ রং করা হয়েছে?

(গ) ফিতাটিতে কোন রং বেশি করা হয়েছে?

৮। যেকোনো ২টি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৬ × ২ =

(ক) ১ মিটার ফিতার দাম $৩\frac{২}{৫}$ টাকা হলে $৬\frac{৩}{৪}$ মি ফিতার দাম কত?

(খ) একটি আয়তাকার বাগানের দৈর্ঘ্য $৫\frac{৫}{৭}$ মিটার প্রস্থ $৩\frac{৩}{৫}$ মিটার হলে বাগানটির ক্ষেত্রফল কত?

(গ) একটি হোস্টেলে প্রতিদিন $২৪\frac{৩}{৭}$ কেজি চাল $১০\frac{৫}{৯}$ কেজি গোশত লাগে। চাল ও গোশতের মোট পরিমাণ অপ্রকৃত ভগ্নাংশে প্রকাশ কর।

৯। লিপি প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষাকে সামনে রেখে দৈনিক $৫\frac{২}{৩}$ ঘণ্টা পড়াশুনা, $১\frac{২}{৫}$ ঘণ্টা খেলাধুলা ও বাকি সময় অন্যান্য কাজ ও ঘুমায়।

(ক) লিপি সপ্তাহে কত ঘণ্টা পড়াশুনা করে?

(খ) সে দৈনিক কত ঘণ্টা পড়াশুনা ও খেলাধুলা করে?

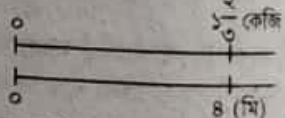
(গ) ঘুম ও অন্যান্য কাজসহ সে কত ঘণ্টা ব্যয় করে?

১০। এক বাটি পায়েস তৈরি করতে $\frac{৪}{১৪}$ কেজি চিনি লাগে।

(ক) চিনির পরিমাণকে লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ কর।

(খ) ৮ কেজি চিনি লাগবে কয় বাটি পায়েস তৈরি করতে?

১১। নিচের সংখ্যারেখায় একটি ধাতব নল দেখানো হলো।



(ক) ধাতব নলটির ওজনকে অপ্রকৃত ভগ্নাংশে রূপান্তর কর।

(খ) ধাতব নলটির ১ মিটারের ওজন কত?

(গ) এরূপ তিনটি নলের মোট ওজন কত কেজি?

উত্তরমালা

১। (১) $১\frac{২}{৫}$ মিটার; (২) $\frac{৪}{১২}$, $\frac{৩}{১২}$; (৩) $২\frac{১}{৯}$; (৪) $\frac{৭}{৫}$ (৫) ৬০; (৬) $\frac{৮}{৪৫}$ লিটার। (৭) $৩\frac{১}{২}$ ও $১\frac{২}{৩}$; (৮) ৮ ; (৯) মিলিকে; (১০) ৩; (১১) ১; (১২) $\frac{১}{৮}$; (১৩) $\frac{৫}{৬}$ ও $\frac{৬}{৭}$ (১৪) $\frac{৫}{৩}$ ও $\frac{৬}{৫}$ (১৫) $\frac{২}{৭}$; (১৬) ১; (১৭) ৭; (১৮) $\frac{৪}{৫}$ অংশ; (১৯) $\frac{২}{৭} < \frac{৩}{৭} < \frac{৬}{৭}$; (২০) ৩৩।

২। (ক) $৫\frac{৩}{৫}$ কেজি; (খ) ২য় নলের; (গ) $২\frac{২}{৫}$ কেজি।

৩। (ক) $\frac{১৮}{৫}$ মিটার, $\frac{১২}{৫}$ মিটার;

(খ) $৮\frac{১৬}{২৫}$ বর্গমিটার; (গ) $৬\frac{১২}{২৫}$ মিটার।

৪। (ক) $৫\frac{৩}{৭}$; (খ) $\frac{১২৮}{৫}$, $২০\frac{৬}{৩৫}$; (গ) ১।

৫। (ক) $\frac{৭}{১২}$ অংশ; (খ) $\frac{৫}{১২}$ অংশ; (গ) ১২ মিটার।

৬। (ক) $\frac{৭}{৩}$; (খ) $৩\frac{১}{৩৫}$; (গ) তৃতীয় ভগ্নাংশটি।

৭। (ক) $৭\frac{৪}{১৫}$ মিটার; (খ) $৭\frac{১১}{১৫}$ মিটার; (গ) হ

৮। (ক) $২২\frac{১৯}{২০}$; (খ) $২০\frac{৪}{৭}$; (গ) $\frac{২২০৪}{৬৩}$

৯। (ক) $৩৯\frac{২}{৩}$ ঘণ্টা; (খ) $৭\frac{১}{১৫}$ ঘণ্টা (গ) $১৬\frac{১৪}{১৫}$ ঘ

১০। (ক) $\frac{২}{৭}$ কেজি; (খ) ২৮ বাটি।

১১। (ক) $\frac{৫}{৩}$ কেজি; (খ) $\frac{৫}{১২}$ কেজি; (গ) ৫ কেজি

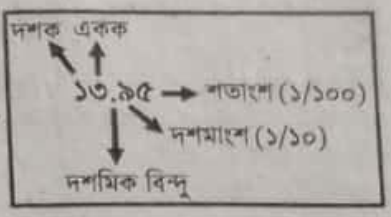
www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

অধ্যায় ০৭

দশমিক ভগ্নাংশ

Decimal Fractions



অধ্যায়ের শিখনফল –

২২.১ : দশমিক ভগ্নাংশের গুণ ও ভাগ করতে পারবে এবং যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগ সম্বলিত তিন স্তরবিশিষ্ট সমস্যার সমাধান করতে পারবে (অনূর্ধ্ব তিনটি কার্যবিধি)।	২২.১.২ : দশমিক ভগ্নাংশকে ১০, ১০০ ইত্যাদি দিয়ে গুণ করতে পারবে।
২২.১.১ : দশমিক ভগ্নাংশকে পূর্ণ সংখ্যা দিয়ে ও পূর্ণ সংখ্যাকে দশমিক ভগ্নাংশ দিয়ে গুণ করতে পারবে।	২২.১.৩ : দশমিক ভগ্নাংশকে দশমিক ভগ্নাংশ দিয়ে গুণ করতে পারবে। ২২.১.৪ : দশমিক ভগ্নাংশকে পূর্ণ সংখ্যা দিয়ে ভাগ করতে পারবে। ২২.১.৫ : পূর্ণ সংখ্যাকে দশমিক ভগ্নাংশ দিয়ে ভাগ করতে পারবে।

অধ্যায়ের বিষয়বস্তু পর্যালোচনা -

বিষয়বস্তু	পর্যালোচনা /সংজ্ঞাসহ উদাহরণ
দশমিক ভগ্নাংশ	যেসব ভগ্নাংশের হর ১০, ১০০, ১০০০ ইত্যাদি ১০ এর গুণিতক তাদের দশমিক ভগ্নাংশ বলে। দশমিক ভগ্নাংশের দশমিক বিন্দুর পরের ১ম সংখ্যাটিকে দশমাংশ, ২য় টিকে শতাংশ, ৩য় টিকে সহস্রাংশ বলে।
দশমিক ভগ্নাংশের গুণ	দশমিক ভগ্নাংশের গুণ করার জন্য প্রথমে দশমিক বিন্দু বর্জন করে পূর্ণ সংখ্যার গুণের মতো সাধারণভাবে গুণ করা হয়। এরপর গুণ্য ও গুণকের দশমিকের বিন্দুর ডান পাশে মোট যতগুলো অঙ্ক রয়েছে গুণফলের ডান দিক থেকে ততগুলো অঙ্কের বামে দশমিক বিন্দু বসিয়ে গুণফল পাওয়া যায়।
দশমিক ভগ্নাংশের ভাগ	দশমিক ভগ্নাংশের ভাগ করতে গিয়ে যখনই দশমিক বিন্দুর পরের অঙ্ক নেওয়া হয়, তখনই ভাগফলে দশমিক বিন্দু দেওয়া হয়।

স্কুল ও প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রস্তুতির জন্য পাঠ্য বইয়ের অসমাপ্ত অঙ্ক ও অনুশীলনীর পূর্ণাঙ্গ সমাধান

৭.১. দশমিক সংখ্যা

৪২.১৯৫ সংখ্যাটিতে ১০, ১, ০.১, ০.০১ এবং ০.০০১ কতটি আছে? *[পৃষ্ঠা নং-৬৫]*

সমাধান : ৪২.১৯৫ সংখ্যাটি একটি দশমিক ভগ্নাংশ যার দশমাংশ, শতাংশ এবং সহস্রাংশ রয়েছে তা নিচের ছকে দেখানো হলো

স্থানের নাম	দশক	একক	দশমাংশ	শতাংশ	সহস্রাংশ
একক	১০	১	০.১	০.০১	০.০০১
সংখ্যা	৪	২	১	৯	৫

∴ ৪২.১৯২ সংখ্যাটিতে ১০ আছে ৪টি, ১ আছে ২টি, ০.১ আছে ১টি, ০.০১ আছে ৯টি এবং ০.০০১ আছে ৫টি।

(১) কতটি ০.১ দ্বারা ২.১ গঠন করা যায়? *[পৃষ্ঠা নং-৬৫]*
(২) কতটি ০.০১ দ্বারা ০.১৯ গঠন করা যায়?
(৩) কতটি ০.০০১ দ্বারা ০.১৯৫ গঠন করা যায়?
(৪) কতটি ০.০০১ দ্বারা ৪২.১৯৫ গঠন করা যায়?

সমাধান : (১) যেহেতু, ০.১ × ২১ = ২.১;
∴ ২১টি ০.১ দ্বারা ২.১ গঠন করা যায়।
উত্তর : ২১টি।

(২) যেহেতু, ০.০১ × ১৯ = ০.১৯;
∴ ১৯টি ০.০১ দ্বারা ০.১৯ গঠন করা যায়।
উত্তর : ১৯টি।

(৩) যেহেতু, ০.০০১ × ১৯৫ = ০.১৯৫;
∴ ১৯৫টি ০.০০১ দ্বারা ০.১৯৫ গঠন করা যায়।
উত্তর : ১৯৫টি।

(৪) যেহেতু, ০.০০১ × ৪২১৯৫ = ৪২.১৯৫;
∴ ৪২১৯৫টি ০.০০১ দ্বারা ৪২.১৯৫ গঠন করা যায়।
উত্তর : ৪২১৯৫টি।

৭.২. পূর্ণ সংখ্যা দ্বারা গুণ

৪টি দুধের প্যাকেটের প্রত্যেকটিতে ০.২ লিটার করে দুধ আছে। সব প্যাকেটের দুধ একত্র করলে কত লিটার দুধ হবে?

গাণিতিক বাক্য :

০.২ লিটার	০.২ লিটার	০.২ লিটার	০.২ লিটার

০ ১ ২ ৩ ৪
প্যাকেটের সংখ্যা

০.২ → ০.১ এর ২ একক
০.২ × ৪ → ০.১ এর (২ × ৪) একক

০.২ × ৪ = ☐

দুধ _____ লিটার

[পৃষ্ঠা নং-৬৬]

সমাধান : গাণিতিক বাক্য : ০.২ × ৪

১টি প্যাকেটে দুধ আছে ০.২ লিটার
∴ ৪ " " " (০.২ × ৪) "

এখানে, ০.২ হলো ০.১ এর ২ একক
০.২ × ৪ হলো ০.১ এর (২ × ৪) একক

এভাবে, ০.২ × ৪ = ০.৮

০.২ × ৪ = ০.৮

উত্তর : ০.৮ লিটার

দুধ ০.৮ লিটার

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

১ (১) ০.৩ × ৭ এবং (২) ০.৫ × ৮ গুণ দুইটি ব্যাখ্যা করি। *[পৃষ্ঠা নং-৬৬]*

(১) ০.৩ × ৭
০.৩ হলো ০.১ এর ___ একক
০.৩ × ৭ হলো ০.১ এর
(___ × ___) একক
এভাবে, ০.৩ × ৭ = ___

(২) ০.৫ × ৮
০.৫ হলো ০.১ এর ___ একক
০.৫ × ৮ হলো ০.১ এর
(___ × ___) একক
এভাবে, ০.৫ × ৮ = ___

সমাধান : (১) ০.৩ × ৭
০.৩ হলো ০.১ এর ৩ একক
০.৩ × ৭ হলো ০.১ এর (৩ × ৭) বা, ২১ একক
এভাবে, ০.৩ × ৭ = ২.১।
উত্তর : ২.১।

(২) ০.৫ × ৮
০.৫ হলো ০.১ এর ৫ একক
০.৫ × ৮ হলো ০.১ এর (৫ × ৮) বা, ৪০ একক
এভাবে, ০.৫ × ৮ = ৪.০ = ৪।
উত্তর : ৪।

১ গুণ কর : *[পৃষ্ঠা নং-৬৬]*
(১) ০.৩ × ২ (২) ০.৬ × ৯ (৩) ০.৫ × ৪ (৪) ০.৮ × ৫

সমাধান :

(১) ০.৩ × ২
০.৩ হলো ০.১ এর ৩ একক
০.৩ × ২ হলো ০.১ এর (৩ × ২) একক বা ৬ একক
এভাবে, ০.৩ × ২ = ০.৬।
উত্তর : ০.৬।

(২) ০.৬ × ৯
০.৬ হলো ০.১ এর ৬ একক
০.৬ × ৯ হলো ০.১ এর (৬×৯) একক বা, ৫৪ একক
এভাবে, ০.৬ × ৯ = ৫.৪।
উত্তর : ৫.৪।

(৩) ০.৫ × ৪
০.৫ হলো ০.১ এর ৫ একক
০.৫ × ৪ হলো ০.১ এর (৫ × ৪) একক বা, ২০ একক
এভাবে, ০.৫×৪ = ২.০ = ২
উত্তর : ২।

(৪) ০.৮ × ৫
০.৮ হলো ০.১ এর ৮ একক
০.৮ × ৫ হলো ০.১ এর (৮ × ৫) একক বা, ৪০ একক
এভাবে, ০.৮×৫ = ৪.০ = ৪।
উত্তর : ৪।

২ ৫টি কাপ আছে যার প্রত্যেকটির ওজন ০.৩ কেজি। ৫টি কাপের ওজন একত্রে কত? *[পৃষ্ঠা নং-৬৬]*

সমাধান : ১টি কাপের ওজন ০.৩ কেজি
∴ ৫টি কাপের ওজন (০.৩ × ৫) কেজি
এখন, ০.৩ হলো ০.১ এর ৩ একক
০.৩ × ৫ হলো ০.১ এর (৩ × ৫) একক বা, ১৫ একক
∴ ০.৩ × ৫ = ১.৫
সুতরাং, ৫টি কাপের ওজন একত্রে ১.৫ কেজি।
উত্তর : ১.৫ কেজি।

৩ গুণ করি। *[পৃষ্ঠা নং-৬৭]*
(১) ০.০৩ × ৪ এবং (২) ০.০৫ × ৬

(১) ০.০৩ × ৪
০.০৩ হলো ০.০১ এর ___ একক
০.০৩ × ৪ হলো ০.০১ এর
(___ × ___) একক
এভাবে, ০.০৩ × ৪ = ___

(২) ০.০৫ × ৬
০.০৫ হলো ০.০১ এর ___ একক
০.০৫ × ৬ হলো ০.০১ এর
(___ × ___) একক
এভাবে, ০.০৫ × ৬ = ___

সমাধান : (১) ০.০৩ × ৪
০.০৩ হলো ০.০১ এর ৩ একক
০.০৩ × ৪ হলো ০.০১ এর (৩ × ৪) একক বা, ১২ একক
এভাবে, ০.০৩ × ৪ = ০.১২।
উত্তর : ০.১২।

(২) ০.০৫ × ৬
০.০৫ হলো ০.০১ এর ৫ একক
০.০৫ × ৬ হলো ০.০১ এর (৫ × ৬) একক বা, ৩০ একক
এভাবে, ০.০৫ × ৬ = ০.৩০ = ০.৩।
উত্তর : ০.৩। *[পৃষ্ঠা নং-৬৭]*

৩ গুণ কর :
(১) ০.০২ × ৩ (২) ০.০৪ × ৩
(৩) ০.০৫ × ২ (৪) ০.০৮ × ৫

সমাধান : (১) ০.০২ × ৩
০.০২ হলো ০.০১ এর ২ একক
০.০২ × ৩ হলো ০.০১ এর (২ × ৩) বা, ৬ একক
এভাবে, ০.০২ × ৩ = ০.০৬।
উত্তর : ০.০৬।

(২) ০.০৪ × ৩
০.০৪ হলো ০.০১ এর ৪ একক
০.০৪ × ৩ হলো ০.০১ এর (৪ × ৩) বা, ১২ একক
এভাবে, ০.০৪ × ৩ = ০.১২।
উত্তর : ০.১২।

(৩) ০.০৫ × ২
০.০৫ হলো ০.০১ এর ৫ একক
০.০৫ × ২ হলো ০.০১ এর (৫ × ২) বা, ১০ একক
এভাবে, ০.০৫ × ২ = ০.১০ = ০.১।
উত্তর : ০.১।

(৪) ০.০৮ × ৫
০.০৮ হলো ০.০১ এর ৮ একক
০.০৮ × ৫ হলো ০.০১ এর (৮ × ৫) বা, ৪০ একক
এভাবে, ০.০৮ × ৫ = ০.৪০ = ০.৪।
উত্তর : ০.৪।

৩ ০.০০৪ × ৭ গুণটি ব্যাখ্যা করি : *[পৃষ্ঠা নং-৬৭]*

০.০০৪ × ৭
০.০০৪ হলো ০.০০১ এর ___ একক
০.০০৪ × ৭ হলো ০.০০১ এর (___ × ___) একক
এভাবে, ০.০০৪ × ৭ = ___

সমাধান : ০.০০৪ × ৭
০.০০৪ হলো ০.০০১ এর ৪ একক
০.০০৪ × ৭ হলো ০.০০১ এর (৪ × ৭) একক বা, ২৮ একক
এভাবে, ০.০০৪ × ৭ = ০.০২৮।
উত্তর : ০.০২৮।

৪ গুণ কর : *[পৃষ্ঠা নং-৬৭]*
(১) ০.০০৩ × ২ (২) ০.০০৮ × ৯ (৩) ০.০০৬ × ৫

সমাধান : (১) ০.০০৩ × ২
০.০০৩ হলো ০.০০১ এর ৩ একক
০.০০৩ × ২ হলো ০.০০১ এর (৩ × ২) একক বা, ৬ একক
∴ ০.০০৩ × ২ = ০.০০৬।
উত্তর : ০.০০৬।

(২) ০.০০৮ × ৯
০.০০৮ হলো ০.০০১ এর ৮ একক
০.০০৮ × ৯ হলো ০.০০১ এর (৮ × ৯) একক বা, ৭২ একক
∴ ০.০০৮ × ৯ = ০.০৭২।
উত্তর : ০.০৭২।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(৩) ০.০০৬ × ৫
০.০০৬ হলো ০.০০১ এর ৬ একক
০.০০৬ × ৫ হলো ০.০০১ এর (৬ × ৫) একক বা, ৩০ একক
∴ ০.০০৬ × ৫ = ০.০৩০ = ০.০৩।
উত্তর : ০.০৩।

৫ সমাধান কর : ★ ★ *[পৃষ্ঠা নং-৬৭]*

(১) ৭ প্যাকেট দুধের প্রত্যেকটিতে ০.০৮ লিটার দুধ আছে। এরূপ ৭টি প্যাকেটে মোট কত লিটার দুধ আছে?

(২) একটি মোটরসাইকেল প্রতি সেকেন্ডে ০.০২ কিমি যায়। ৮ সেকেন্ডে কত কিলোমিটার যায়?

সমাধান : (১) ১ প্যাকেটে দুধ আছে ০.০৮ লিটার
∴ ৭ প্যাকেটে দুধ আছে (০.০৮ × ৭) লিটার
এখন, ০.০৮ হলো ০.০১ এর ৮ একক
০.০৮ × ৭ হলো ০.০১ এর (৮ × ৭) একক বা, ৫৬ একক
এভাবে, ০.০৮ × ৭ = ০.৫৬
∴ ৭টি প্যাকেটে দুধ আছে ০.৫৬ লিটার।
উত্তর : ০.৫৬ লিটার।

(২) মোটরসাইকেলটি,
১ সেকেন্ডে যায় ০.০২ কিমি
∴ ৮ সেকেন্ডে যায় (০.০২ × ৮) কিমি
এখন, ০.০২ হলো ০.০১ এর ২ একক
০.০২ × ৮ হলো ০.০১ এর (২ × ৮) একক বা, ১৬ একক
এভাবে ০.০২ × ৮ = ০.১৬
∴ মোটর সাইকেলটি ৮ সেকেন্ডে যায় ০.১৬ কি.মি.
উত্তর : ০.১৬ কিমি

৪ ২.১৩ × ৬ গুণটি ব্যাখ্যা করি : *[পৃষ্ঠা নং-৬৮]*

২.১৩ × ৬
২.১৩ হলো ০.০১ এর _____ একক
২.১৩ × ৬ হলো ০.০১ এর (_____ × _____) একক
এভাবে, ২.১৩ × ৬ = _____

সমাধান : ২.১৩ × ৬
২.১৩ হলো ০.০১ এর ২১৩ একক
২.১৩ × ৬ হলো ০.০১ এর (২১৩×৬) একক বা, ১২৭৮ একক
এভাবে, ২.১৩ × ৬ = ১২.৭৮
উত্তর : ১২.৭৮

৬ উপরে নিচে গুণ কর : *[পৃষ্ঠা নং-৬৮]*

(১) ৩.৪ × ৭ (২) ৬.৭ × ৮ (৩) ৭.৬ × ৪ (৪) ৮.৫ × ৯
(৫) ১.২৩ × ৪ (৬) ৩.৫২ × ৯ (৭) ৪.১৮ × ৩ (৮) ৫.২৬ × ৪
(৯) ০.২১২ × ৩ (১০) ৪.০৩৭ × ৮ (১১) ৩.২১৫ × ৮

সমাধান :

(১) ৩.৪ × ৭
এখানে, ৩.৪
× ৭
২৩.৮
∴ ৩.৪×৭ = ২৩.৮
উত্তর : ২৩.৮

(২) ৬.৭ × ৮
এখানে, ৬.৭
× ৮
৫৩.৬
∴ ৬.৭×৮ = ৫৩.৬
উত্তর : ৫৩.৬

(৩) ৭.৬ × ৪
এখানে, ৭.৬
× ৪
৩০.৪
∴ ৭.৬×৪ = ৩০.৪
উত্তর : ৩০.৪

(৪) ৮.৫ × ৯
এখানে, ৮.৫
× ৯
৭৬.৫
∴ ৮.৫×৯ = ৭৬.৫
উত্তর : ৭৬.৫

(৭) ৪.১৮ × ৩
এখানে, ৪.১৮
× ৩
১২.৫৪
∴ ৪.১৮×৩ = ১২.৫৪
উত্তর : ১২.৫৪

(১০) ৪.০৩৭ × ৮
এখানে, ৪.০৩৭
× ৮
৩২.২৯৬
∴ ৪.০৩৭×৮=৩২.২৯৬
উত্তর : ৩২.২৯৬

(৫) ১.২৩ × ৪
এখানে, ১.২৩
× ৪
৪.৯২
∴ ১.২৩×৪ = ৪.৯২
উত্তর : ৪.৯২

(৮) ৫.২৬ × ৪
এখানে, ৫.২৬
× ৪
২১.০৪
∴ ৫.২৬×৪ = ২১.০৪
উত্তর : ২১.০৪

(১১) ৩.২১৫ × ৮
এখানে, ৩.২১৫
× ৮
২৫.৭২০
∴ ৩.২১৫×৮=২৫.৭২
উত্তর : ২৫.৭২

(৬) ৩.৫২ × ৯
এখানে, ৩.৫২
× ৯
৩১.৬৮
∴ ৩.৫২×৯ = ৩১.৬৮
উত্তর : ৩১.৬৮

(৯) ০.২১২ × ৩
এখানে, ০.২১২
× ৩
০.৬৩৬
∴ ০.২১২×৩ = ০.৬৩৬
উত্তর : ০.৬৩৬

৭ উপরে নিচে গুণ কর : *[পৃষ্ঠা নং-৬৮]*

(১) ২.৩ × ১৬ (২) ৪.৬ × ৩৮ (৩) ৭.৬ × ৪৫
(৪) ১৬.৭ × ৫২ (৫) ২৪.৫ × ২৬ (৬) ৩০.৯ × ২৩
(৭) ৬.৪৭ × ২৮ (৮) ৪.০৮ × ৬৩ (৯) ৫.২৫ × ২

সমাধান :

(১) ২.৩ × ১৬
এখানে, ২.৩
× ১৬
১৩৮
২৩
৩৬.৮
∴ ২.৩×১৬ = ৩৬.৮
উত্তর : ৩৬.৮

(৪) ১৬.৭ × ৫২
এখানে, ১৬.৭
× ৫২
৩৩৪
৮৩৫
৮৬৮.৪
∴ ১৬.৭ × ৫২ = ৮৬৮.৪
উত্তর : ৮৬৮.৪।

(৭) ৬.৪৭ × ২৮
এখানে, ৬.৪৭
× ২৮
৫১৭৬
১২৯৪
১৮১.১৬
∴ ৬৪৭×২৮=১৮১.১৬
উত্তর : ১৮১.১৬

(২) ৪.৬ × ৩৮
এখানে, ৪.৬
× ৩৮
৩৬৮
১৩৮
১৭৪.৮
∴ ৪.৬×৩৮ = ১৭৪.৮
উত্তর : ১৭৪.৮

(৫) ২৪.৫ × ২৬
এখানে, ২৪.৫
× ২৬
১৪৭০
৪৯০
৬৩৭.০
∴ ২৪.৫×২৬=৬৩৭
উত্তর : ৬৩৭।

(৮) ৪.০৮ × ৬৩
এখানে, ৪.০৮
× ৬৩
১২ ২৪
২৪৪৮
২৫৭.০৪
∴ ৪.০৮×৬৩=২৫৭.০৪
উত্তর : ২৫৭.০৪

(৩) ৭.৬ × ৪৫
এখানে, ৭.৬
× ৪৫
৩৮০
৩০৪
৩৪২.০
∴ ৭.৬×৪৫ = ৩৪২
উত্তর : ৩৪২

(৬) ৩০.৯ × ২৩
এখানে, ৩০.৯
× ২৩
৯২৭
৬১৮
৭১০.৭
∴ ৩০.৯×২৩ = ৭১০.৭
উত্তর : ৭১০.৭

(৯) ৫.২৫ × ২
এখানে, ৫.২৫
× ২
১০.৫০
∴ ৫.২৫×২ =১০.৫
উত্তর : ১০.৫

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৭.৩. ১০ এবং ১০০ দ্বারা গুণ

২.৩৯৫ কে ১০০০ দ্বারা গুণ করা হলে দশমিকের স্থান কীভাবে পরিবর্তন হয় তা নিয়ে শ্রেণিতে আলোচনা করি : *[পৃষ্ঠা নং-৬৯]*

সমাধান : ২.৩৯৫ × ১০০০ = ২৩৯৫.০০০

২.৩৯৫ কে ১০০০ দ্বারা গুণ করলে দশমিক বিন্দু তিন ঘর ডানে সরে যায়।

১ ১০ এবং ১০০ দ্বারা সংখ্যাগুলো গুণ কর : (১) ৩.৪৮ (২) ০.৮ (৩) ০.০৯২ *[পৃষ্ঠা নং-৬৯]*

সমাধান :

(১) ৩.৪৮ × ১০ = ৩৪.৮ এবং ৩.৪৮ × ১০০ = ৩৪৮

উত্তর : ৩৪.৮, ৩৪৮

(২) ০.৮ × ১০ = ৮ এবং ০.৮ × ১০০ = ৮০

উত্তর : ৮, ৮০

(৩) ০.০৯২ × ১০ = ০.৯২ এবং ০.০৯২ × ১০০ = ৯.২

উত্তর : ০.৯২, ৯.২

২ ৪.২০৯ কে কোন সংখ্যা দ্বারা গুণ করলে নিচের সংখ্যাগুলো হবে? *[পৃষ্ঠা নং-৬৯]*

(১) ৪২০.৯ (২) ৪২.০৯

সমাধান : (১) ৪.২০৯ কে ১০০ দ্বারা গুণ করলে গুণফল ৪২০.৯ হবে। কারণ গুণফলে দশমিক বিন্দু ডানদিকে দুই ঘর সরে যাবে।

৪.২০৯ × ১০০ = ৪২০.৯

উত্তর : ৪২০.৯।

(২) ৪.২০৯ কে ১০ দ্বারা গুণ করলে গুণফল ৪২.০৯ হবে। কারণ গুণফলে দশমিক বিন্দু ডানদিকে একঘর সরে যাবে।

এখানে, ৪.২০৯ × ১০ = ৪২.০৯

উত্তর : ৪২.০৯।

৩ গুণ কর : *[পৃষ্ঠা নং-৬৯]*

(১) ২.৪৫ × ১০ (২) ৬.৩ × ১০

(৩) ০.০২১ × ১০ (৪) ৩.৭৪৮ × ১০০

(৫) ০.৯ × ১০০ (৬) ১৩.৭ × ১০০

সমাধান :

(১) ২.৪৫ × ১০ = ২৪.৫ (২) ৬.৩ × ১০ = ৬৩

উত্তর : ২৪.৫ উত্তর : ৬৩

(৩) ০.০২১ × ১০ = ০.২১ (৪) ৩.৭৪৮ × ১০০ = ৩৭৪.৮

উত্তর : ০.২১ উত্তর : ৩৭৪.৮

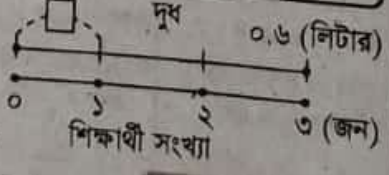
(৫) ০.৯ × ১০০ = ৯০ (৬) ১৩.৭ × ১০০ = ১৩৭০

উত্তর : ৯০ উত্তর : ১৩৭০

৭.৪. পূর্ণ সংখ্যা দ্বারা ভাগ

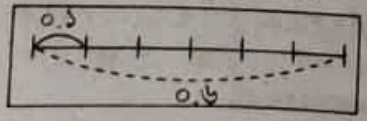
১ আমরা ০.৬ লিটার দুধকে ৩ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে সমানভাবে ভাগ করতে চাই। প্রত্যেক শিক্ষার্থী কত লিটার দুধ পাবে?

গাণিতিক বাক্য :



০.৬ → ০.১ এর ৬ একক

০.৬ ÷ ৩ → ০.১ এর ৬ ÷ ৩ একক

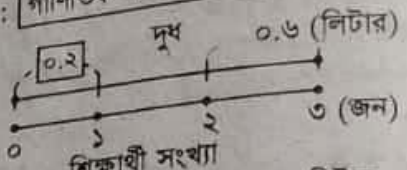


০.৬ ÷ ৩ = ☐

☐ লিটার দুধ

[পৃষ্ঠা নং-৭০]

সমাধান : গাণিতিক বাক্য : ০.৬ ÷ ৩



৩ জন শিক্ষার্থী দুধ পায় ০.৬ লিটার

∴ ১ জন শিক্ষার্থী দুধ পায় (০.৬ ÷ ৩) লিটার

এখন, ০.৬ হলো ০.১ এর ৬ একক

০.৬ ÷ ৩ হলো ০.১ এর (৬ ÷ ৩) একক বা, ২ একক

∴ ০.৬ ÷ ৩ = ০.২

সুতরাং, প্রত্যেক শিক্ষার্থী ০.২ লিটার দুধ পাবে।

০.৬ ÷ ৩ = ০.২

০.২ লিটার দুধ

উত্তর : ০.২ লিটার।

১ (১) ০.৮ ÷ ৪ এবং (২) ১.৫ ÷ ৩ হিসাবগুলো ব্যাখ্যা কর *[পৃষ্ঠা নং-৭০]*

(১) ০.৮ ÷ ৪

০.৮ হলো ০.১ এর ___ একক

০.৮ ÷ ৪ হলো ০.১ এর (___ ÷ ___) একক

এভাবে, ০.৮ ÷ ৪ = ___

(২) ১.৫ ÷ ৩

১.৫ হলো ০.১ এর ___ একক

১.৫ ÷ ৩ হলো ০.১ এর (___ ÷ ___) একক

এভাবে, ১.৫ ÷ ৩ = ___

সমাধান :

(১) ০.৮ ÷ ৪

০.৮ হলো ০.১ এর ৮ একক

০.৮ ÷ ৪ হলো ০.১ এর (৮ ÷ ৪) একক বা, ২ একক

এভাবে, ০.৮ ÷ ৪ = ০.২।

উত্তর : ০.২।

(২) ১.৫ ÷ ৩

১.৫ হলো ০.১ এর ১৫ একক

(১.৫ ÷ ৩) হলো ০.১ এর (১৫ ÷ ৩) একক বা, ৫ একক

এভাবে, ১.৫ ÷ ৩ = ০.৫।

উত্তর : ০.৫।

১ ভাগ কর : *[পৃষ্ঠা নং-৭০]*

(১) ০.৯ ÷ ৩ (২) ১.৬ ÷ ৮

(৩) ৪.২ ÷ ৭ (৪) ৭.২ ÷ ৯

সমাধান :

(১) ০.৯ ÷ ৩

০.৯ হলো ০.১ এর ৯ একক

০.৯ ÷ ৩ হলো ০.১ এর (৯ ÷ ৩) বা, ৩ একক

এভাবে, ০.৯ ÷ ৩ = ০.৩।

উত্তর : ০.৩।

(২) ১.৬ ÷ ৮

১.৬ হলো ০.১ এর ১৬ একক

১.৬ ÷ ৮ হলো ০.১ এর (১৬ ÷ ৮) বা, ২ একক

এভাবে, ১.৬ ÷ ৮ = ০.২।

উত্তর : ০.২।

(৩) ৪.২ ÷ ৭

৪.২ হলো ০.১ এর ৪২ একক

৪.২ ÷ ৭ হলো ০.১ এর (৪২ ÷ ৭) বা, ৬ একক

এভাবে, ৪.২ ÷ ৭ = ০.৬।

উত্তর : ০.৬।

www.Educationbd.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(৪) ৭.২ ÷ ৯
৭.২ হলো ০.১ এর ৭২ একক
৭.২ ÷ ৯ হলো ০.১ এর (৭২ ÷ ৯) বা, ৮ একক
এভাবে, ৭.২ ÷ ৯ = ০.৮।
উত্তর : ০.৮।

২ ৫ জন শিক্ষার্থী ৪.৫ মিটার ফিতা নিজেদের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করতে চায়। প্রত্যেকে কত মিটার ফিতা পাবে? ★ ★ *[পৃষ্ঠা নং-৭০]*

সমাধান : ৫ জন শিক্ষার্থী ফিতা পায় ৪.৫ মিটার
∴ ১ জন শিক্ষার্থী ফিতা পায় (৪.৫ ÷ ৫) মিটার
এখানে, ৪.৫ হলো ০.১ এর ৪৫ একক
৪.৫ ÷ ৫ হলো ০.১ এর (৪৫ ÷ ৫) বা, ৯ একক
∴ ৪.৫ ÷ ৫ = ০.৯
∴ প্রত্যেকে ০.৯ মিটার ফিতা পাবে।
উত্তর : ০.৯ মিটার।

১ (১) ০.১৬ ÷ ২ এবং (২) ০.৩৬ ÷ ৬ ভাগগুলো ব্যাখ্যা করি। *[পৃষ্ঠা নং-৭১]*

(১) ০.১৬ ÷ ২
০.১৬ হলো ০.০১ এর ___ একক
০.১৬ ÷ ২ হলো ০.০১ এর (___ ÷ ___) একক
এভাবে, ০.১৬ ÷ ২ = ___

(২) ০.৩৬ ÷ ৬
০.৩৬ হলো ০.০১ এর ___ একক
০.৩৬ ÷ ৬ হলো ০.০১ এর (___ ÷ ___) একক
এভাবে, ০.৩৬ ÷ ৬ = ___

সমাধান :
(১) ০.১৬ ÷ ২
০.১৬ হলো ০.০১ এর ১৬ একক
০.১৬ ÷ ২ হলো ০.০১ এর (১৬ ÷ ২) একক বা, ৮ একক
এভাবে, ০.১৬ ÷ ২ = ০.০৮।
উত্তর : ০.০৮।

(২) ০.৩৬ ÷ ৬
০.৩৬ হলো ০.০১ এর ৩৬ একক
০.৩৬ ÷ ৬ হলো ০.০১ এর (৩৬ ÷ ৬) একক বা, ৬ একক
এভাবে, ০.৩৬ ÷ ৬ = ০.০৬।
উত্তর : ০.০৬।

৩ *[পৃষ্ঠা নং-৭১]*
ভাগ কর :
(১) ০.০৯ ÷ ৩ (২) ০.১২ ÷ ৪ (৩) ০.২৪ ÷ ৮
(৪) ০.৩৫ ÷ ৫ (৫) ০.১৮ ÷ ২ (৬) ০.৩২ ÷ ৪
(৭) ০.২৮ ÷ ৭ (৮) ০.৪২ ÷ ৬

সমাধান :
(১) ০.০৯ ÷ ৩
০.০৯ হলো ০.০১ এর ৯ একক
০.০৯ ÷ ৩ হলো ০.০১ এর (৯ ÷ ৩) বা, ৩ একক
এভাবে, ০.০৯ ÷ ৩ = ০.০৩।
উত্তর : ০.০৩।

(২) ০.১২ ÷ ৪
০.১২ হলো ০.০১ এর ১২ একক
০.১২ ÷ ৪ হলো ০.০১ এর (১২ ÷ ৪) বা, ৩ একক
এভাবে, ০.১২ ÷ ৪ = ০.০৩।
উত্তর : ০.০৩।

(৩) ০.২৪ ÷ ৮
০.২৪ হলো ০.০১ এর ২৪ একক
০.২৪ ÷ ৮ হলো ০.০১ এর (২৪ ÷ ৮) বা, ৩ একক
এভাবে, ০.২৪ ÷ ৮ = ০.০৩।
উত্তর : ০.০৩।

(৪) ০.৩৫ ÷ ৫
০.৩৫ হলো ০.০১ এর ৩৫ একক
০.৩৫ ÷ ৫ হলো ০.০১ এর (৩৫ ÷ ৫) বা, ৭ একক
এভাবে, ০.৩৫ ÷ ৫ = ০.০৭।
উত্তর : ০.০৭।

(৫) ০.১৮ ÷ ২
০.১৮ হলো ০.০১ এর ১৮ একক
০.১৮ ÷ ২ হলো ০.০১ এর (১৮ ÷ ২) বা, ৯ একক
এভাবে, ০.১৮ ÷ ২ = ০.০৯।
উত্তর : ০.০৯।

(৬) ০.৩২ ÷ ৪
০.৩২ হলো ০.০১ এর ৩২ একক
০.৩২ ÷ ৪ হলো ০.০১ এর (৩২ ÷ ৪) বা, ৮ একক
এভাবে, ০.৩২ ÷ ৪ = ০.০৮।
উত্তর : ০.০৮।

(৭) ০.২৮ ÷ ৭
০.২৮ হলো ০.০১ এর ২৮ একক
০.২৮ ÷ ৭ হলো ০.০১ এর (২৮ ÷ ৭) বা, ৪ একক
এভাবে, ০.২৮ ÷ ৭ = ০.০৪।
উত্তর : ০.০৪।

(৮) ০.৪২ ÷ ৬
০.৪২ হলো ০.০১ এর ৪২ একক
০.৪২ ÷ ৬ হলো ০.০১ এর (৪২ ÷ ৬) বা, ৭ একক
এভাবে, ০.৪২ ÷ ৬ = ০.০৭।
উত্তর : ০.০৭।

৪ (১) ০.০০৯ ÷ ৩ এবং (২) ০.০৩৫ ÷ ৭ ভাগগুলো ব্যাখ্যা করি। *[পৃষ্ঠা নং-৭১]*

(১) ০.০০৯ ÷ ৩
০.০০৯ হলো ০.০০১ এর ___ একক
০.০০৯ ÷ ৩ হলো ০.০০১ এর (___ ÷ ___) একক
এভাবে, ০.০০৯ ÷ ৩ = ___

(২) ০.০৩৫ ÷ ৭
০.০৩৫ হলো ০.০০১ এর ___ একক
০.০৩৫ ÷ ৭ হলো ০.০০১ এর (___ ÷ ___) একক
এভাবে, ০.০৩৫ ÷ ৭ = ___

সমাধান :
(১) ০.০০৯ ÷ ৩
০.০০৯ হলো ০.০০১ এর ৯ একক
০.০০৯ ÷ ৩ হলো ০.০০১ এর (৯ ÷ ৩) একক বা, ৩ একক
এভাবে, ০.০০৯ ÷ ৩ = ০.০০৩
উত্তর : ০.০০৩।

(২) ০.০৩৫ ÷ ৭
০.০৩৫ হলো ০.০০১ এর ৩৫ একক
০.০৩৫ ÷ ৭ হলো ০.০০১ এর (৩৫ ÷ ৭) একক বা, ৫ একক
এভাবে, ০.০৩৫ ÷ ৭ = ০.০০৫।
উত্তর : ০.০০৫।

www.Timeofbd.Com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৪ ভাগ কর : [পৃষ্ঠা নং-৭১]

(১) ০.০০৮ ÷ ২ (২) ০.০১৬ ÷ ৪ (৩) ০.০২৮ ÷ ৭
(৪) ০.০৪২ ÷ ৬ (৫) ০.০২১ ÷ ৩ (৬) ০.০১৮ ÷ ৯
(৭) ০.০২৫ ÷ ৫ (৮) ০.০৪৮ ÷ ৮

সমাধান :

(১) ০.০০৮ ÷ ২
০.০০৮ হলো ০.০০১ এর ৮ একক
০.০০৮ ÷ ২ হলো ০.০০১ এর (৮ ÷ ২) একক বা, ৪ একক
এভাবে, ০.০০৮ ÷ ২ = ০.০০৪।
উত্তর : ০.০০৪।

(২) ০.০১৬ ÷ ৪
০.০১৬ হলো ০.০০১ এর ১৬ একক
০.০১৬ ÷ ৪ হলো ০.০০১ এর (১৬ ÷ ৪) একক বা, ৪ একক
এভাবে, ০.০১৬ ÷ ৪ = ০.০০৪।
উত্তর : ০.০০৪।

(৩) ০.০২৮ ÷ ৭
০.০২৮ হলো ০.০০১ এর ২৮ একক
০.০২৮ ÷ ৭ হলো ০.০০১ এর (২৮ ÷ ৭) একক বা, ৪ একক
এভাবে, ০.০২৮ ÷ ৭ = ০.০০৪।
উত্তর : ০.০০৪।

(৪) ০.০৪২ ÷ ৬
০.০৪২ হলো ০.০০১ এর ৪২ একক
০.০৪২ ÷ ৬ হলো ০.০০১ এর (৪২ ÷ ৬) একক বা, ৭ একক
এভাবে, ০.০৪২ ÷ ৬ = ০.০০৭।
উত্তর : ০.০০৭।

(৫) ০.০২১ ÷ ৩
০.০২১ হলো ০.০০১ এর ২১ একক
০.০২১ ÷ ৩ হলো ০.০০১ এর (২১ ÷ ৩) একক বা, ৭ একক
এভাবে, ০.০২১ ÷ ৩ = ০.০০৭।
উত্তর : ০.০০৭।

(৬) ০.০১৮ ÷ ৯
০.০১৮ হলো ০.০০১ এর ১৮ একক
০.০১৮ ÷ ৯ হলো ০.০০১ এর (১৮ ÷ ৯) একক বা, ২ একক
এভাবে, ০.০১৮ ÷ ৯ = ০.০০২।
উত্তর : ০.০০২।

(৭) ০.০২৫ ÷ ৫
০.০২৫ হলো ০.০০১ এর ২৫ একক
০.০২৫ ÷ ৫ হলো ০.০০১ এর (২৫ ÷ ৫) একক বা, ৫ একক
এভাবে, ০.০২৫ ÷ ৫ = ০.০০৫।
উত্তর : ০.০০৫।

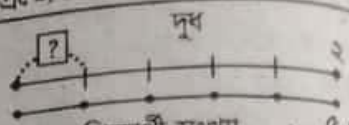
(৮) ০.০৪৮ ÷ ৮
০.০৪৮ হলো ০.০০১ এর ৪৮ একক
০.০৪৮ ÷ ৮ হলো ০.০০১ এর (৪৮ ÷ ৮) একক বা, ৬ একক
এভাবে, ০.০৪৮ ÷ ৮ = ০.০০৬।
উত্তর : ০.০০৬।

৫ একটি পাত্রে ০.৬৩ লিটার তেল আছে। ঐ তেল ৭টি কাপে সমানভাবে ঢালা হলে, প্রত্যেক কাপে কত লিটার তেল থাকবে? ★ ★ ★ [পৃষ্ঠা নং-৭১]

সমাধান : ৭টি কাপে তেল ঢালা হলো ০.৬৩ লিটার
∴ ১টি কাপে তেল ঢালা হলো (০.৬৩ ÷ ৭) লিটার
এখানে, ০.৬৩ হলো ০.০১ এর ৬৩ একক
০.৬৩÷৭ হলো ০.০১ এর (৬৩÷৭) একক বা, ৯ একক
এভাবে, ০.৬৩ ÷ ৭ = ০.০৯
∴ প্রত্যেক কাপে ০.০৯ লিটার তেল থাকবে।
উত্তর : ০.০৯ লিটার।

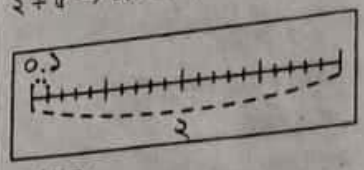
? আমরা ২ লিটার দুধকে ৫ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে সমানভাবে ভাগ করতে চাই। প্রত্যেক শিক্ষার্থী কত লিটার দুধ পাবে?

গাণিতিক বাক্য :



২ → ০.১ এর ২০ একক
২ + ৫ → ০.১ এর (২০ ÷ ৫) একক

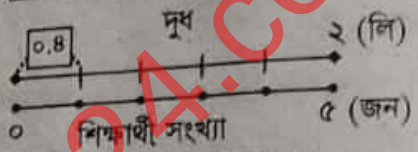
২ ÷ ৫ = ☐
☐ লিটার দুধ



[পৃষ্ঠা নং-৭২]

সমাধান :

গাণিতিক বাক্য : ২ ÷ ৫ [পৃষ্ঠা নং-৭২]



২ হলো ০.১ এর ২০ একক
২ ÷ ৫ হলো ০.১ এর (২০ ÷ ৫) একক বা, ৪ একক
এভাবে, ২ ÷ ৫ = ০.৪
সুতরাং, প্রত্যেক শিক্ষার্থী ০.৪ লিটার দুধ পাবে।

২ ÷ ৫ = ০.৪
০.৪ লিটার দুধ

উত্তর : ০.৪ লিটার।

৪ (১) ০.২ ÷ ৫ এবং (২) ০.০৪ ÷ ৮ ভাগগুলো ব্যাখ্যা করি: [পৃষ্ঠা নং-৭২]

(১) ০.২ ÷ ৫
০.২ হলো ০.০১ এর ___ একক
০.২ ÷ ৫ হলো ০.০১ এর (___ + ___) একক
এভাবে, ০.২ ÷ ৫ = ___

(২) ০.০৪ ÷ ৮
০.০৪ হলো ০.০১ এর ___ একক
০.০৪ ÷ ৮ হলো ০.০১ এর (___ + ___) একক
এভাবে, ০.০৪ ÷ ৮ = ___

সমাধান : (১) ০.২ ÷ ৫
০.২ হলো ০.০১ এর ২০ একক
০.২ ÷ ৫ হলো ০.০১ এর (২০ ÷ ৫) একক বা, ৪ একক
এভাবে, ০.২ ÷ ৫ = ০.০৪।
উত্তর : ০.০৪।

(২) ০.০৪ ÷ ৮
০.০৪ হলো ০.০০১ এর ৪০ একক
০.০৪ ÷ ৮ হলো ০.০০১ এর (৪০ ÷ ৮) একক বা, ৫ একক
এভাবে, ০.০৪ ÷ ৮ = ০.০০৫।
উত্তর : ০.০০৫।

৬ ভাগ কর : [পৃষ্ঠা নং-৭২]

(১) ২ ÷ ৪ (২) ৩ ÷ ৫ (৩) ০.৩ ÷ ৫
(৪) ০.৪ ÷ ৮ (৫) ০.১ ÷ ২ (৬) ০.০৩ ÷ ৬
(৭) ০.০৪ ÷ ৫ (৮) ০.০২ ÷ ৪

সমাধান : (১) ২ ÷ ৪
২ হলো ০.১ এর ২০ একক
২ ÷ ৪ হলো ০.১ এর (২০ ÷ ৪) একক বা, ৫ একক
এভাবে, ২ ÷ ৪ = ০.৫
উত্তর : ০.৫।

www.Educationfbd.Com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(২) ৩ ÷ ৫
৩ হলো ০.১ এর ৩০ একক
৩ ÷ ৫ হলো ০.১ এর (৩০ ÷ ৫) একক বা, ৬ একক
এভাবে, ৩ ÷ ৫ = ০.৬।
উত্তর : ০.৬।

(৩) ০.৩ ÷ ৫
০.৩ হলো ০.০১ এর ৩০ একক
০.৩ ÷ ৫ হলো ০.০১ এর (৩০ ÷ ৫) একক বা, ৬ একক
এভাবে, ০.৩ ÷ ৫ = ০.০৬।
উত্তর : ০.০৬।

(৪) ০.৪ ÷ ৮
০.৪ হলো ০.০১ এর ৪০ একক
০.৪ ÷ ৮ হলো ০.০১ এর (৪০ ÷ ৮) একক বা, ৫ একক
এভাবে, ০.৪ ÷ ৮ = ০.০৫।
উত্তর : ০.০৫।

(৫) ০.১ ÷ ২
০.১ হলো ০.০১ এর ১০ একক
০.১ ÷ ২ হলো ০.০১ এর (১০ ÷ ২) একক বা, ৫ একক
এভাবে, ০.১ ÷ ২ = ০.০৫।
উত্তর : ০.০৫।

(৬) ০.০৩ ÷ ৬
০.০৩ হলো ০.০০১ এর ৩০ একক
০.০৩ ÷ ৬ হলো ০.০০১ এর (৩০ ÷ ৬) একক বা, ৫ একক
এভাবে, ০.০৩ ÷ ৬ = ০.০০৫।
উত্তর : ০.০০৫।

(৭) ০.০৪ ÷ ৫
০.০৪ হলো ০.০০১ এর ৪০ একক
০.০৪ ÷ ৫ হলো ০.০০১ এর (৪০ ÷ ৫) একক বা, ৮ একক
এভাবে, ০.০৪ ÷ ৫ = ০.০০৮।
উত্তর : ০.০০৮।

(৮) ০.০২ ÷ ৪
০.০২ হলো ০.০০১ এর ২০ একক
০.০২ ÷ ৪ হলো ০.০০১ এর (২০ ÷ ৪) একক বা, ৫ একক
এভাবে, ০.০২ ÷ ৪ = ০.০০৫।
উত্তর : ০.০০৫।

৫ ৭.২ ÷ ৩ হিসাবটি ব্যাখ্যা করি :
৭.২ হলো ০.১ এর — একক
৭.২ ÷ ৩ হলো ০.১ এর (_ ÷ _) একক
এভাবে, ৭.২ ÷ ৩ = ___ [পৃষ্ঠা নং-৭৩]

সমাধান : ৭.২ ÷ ৩
৭.২ হলো ০.১ এর ৭২ একক
৭.২ ÷ ৩ হলো ০.১ এর (৭২ ÷ ৩) একক বা, ২৪ একক
এভাবে, ৭.২ ÷ ৩ = ২.৪।
উত্তর : ২.৪।

৭ উপরে-নিচে ভাগ কর :
(১) ২) ৪.২ (২) ৩) ৮.১ (৩) ৬) ৮.৪
(৪) ৫) ৩৭.৫ (৫) ৬) ৩৯.৬ (৬) ৬) ৩০.৬
[পৃষ্ঠা নং-৭৩]

সমাধান :
(১)
```
    ২.১
২) ৪.২
   ৪
    ২
    ২
    ০
```
উত্তর : ভাগফল ২.১।

(২)
```
    ২.৭
৩) ৮.১
   ৬
    ২১
    ২১
    ০
```
উত্তর : ভাগফল ২.৭।

(৩)
```
    ১.৪
৬) ৮.৪
   ৬
    ২৪
    ২৪
    ০
```
উত্তর : ভাগফল ১.৪।

(৪)
```
    ৭.৫
৫) ৩৭.৫
   ৩৫
    ২৫
    ২৫
    ০
```
উত্তর : ভাগফল ৭.৫।

(৫)
```
    ৬.৬
৬) ৩৯.৬
   ৩৬
    ৩৬
    ৩৬
    ০
```
উত্তর : ভাগফল ৬.৬।

(৬)
```
    ৫.১
৬) ৩০.৬
   ৩০
    ৬
    ৬
    ০
```
উত্তর : ভাগফল ৫.১।

[পৃষ্ঠা নং-৭৪]

৮ উপরে-নিচে ভাগ কর :
(১) ৭) ২.২৪ (২) ৮) ৬.৭২ (৩) ৫) ০.৭৫
(৪) ৩) ৯.১৮ (৫) ৬) ২৪.৩ (৬) ৪) ১

সমাধান :
(১)
```
    ০.৩২
৭) ২.২৪
   ০
    ২২
    ২১
    ১৪
    ১৪
    ০
```
উত্তর : ভাগফল ০.৩২।

(২)
```
    ০.৮৪
৮) ৬.৭২
   ০
    ৬৭
    ৬৪
    ৩২
    ৩২
    ০
```
উত্তর : ভাগফল ০.৮৪।

(৩)
```
    ০.১৫
৫) ০.৭৫
   ০
    ৭
    ৫
    ২৫
    ২৫
    ০
```
উত্তর : ভাগফল ০.১৫।

(৪)
```
    ৩.০৬
৩) ৯.১৮
   ৯
    ১
    ০
    ১৮
    ১৮
    ০
```
উত্তর : ভাগফল ৩.০৬।

(৫)
```
    ৪.০৫
৬) ২৪.৩০
   ২৪
    ৩
    ০
    ৩০
    ৩০
    ০
```
উত্তর : ভাগফল ৪.০৫।

(৬)
```
    ০.২৫
৪) ১.০০
   ০
    ১০
    ৮
    ২০
    ২০
    ০
```
উত্তর : ভাগফল ০.২৫।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৯ উপরে-নিচে ভাগ কর : [পৃষ্ঠা নং-৭৪]

(১) ৩) ০.৬৪২ (২) ৭) ০.৭৪৯ (৩) ৫) ০.৪০৫

(৪) ৪) ১০.৮১২ (৫) ৬) ৬০.০৩ (৬) ৮) ৩

সমাধান :

(১)
$$\begin{array}{r} 0.214 \\ 3\overline{)0.642} \\ 0 \\ \hline 6 \\ 6 \\ \hline 4 \\ 3 \\ \hline 12 \\ 12 \\ \hline 0 \end{array}$$

উত্তর : ভাগফল ০.২১৪।

(২)
$$\begin{array}{r} 0.107 \\ 7\overline{)0.749} \\ 0 \\ \hline 7 \\ 7 \\ \hline 49 \\ 49 \\ \hline 0 \end{array}$$

উত্তর : ভাগফল ০.১০৭।

(৩)
$$\begin{array}{r} 0.081 \\ 5\overline{)0.405} \\ 0 \\ \hline 4 \\ 0 \\ \hline 40 \\ 40 \\ \hline 5 \\ 5 \\ \hline 0 \end{array}$$

উত্তর : ভাগফল ০.০৮১।

(৪)
$$\begin{array}{r} 2.703 \\ 4\overline{)10.812} \\ 8 \\ \hline 28 \\ 28 \\ \hline 1 \\ 0 \\ \hline 12 \\ 12 \\ \hline 0 \end{array}$$

উত্তর : ভাগফল ২.৭০৩।

(৫)
$$\begin{array}{r} 10.005 \\ 6\overline{)60.030} \\ 6 \\ \hline 0 \\ 0 \\ \hline 0 \\ 0 \\ \hline 0 \\ 0 \\ \hline 30 \\ 30 \\ \hline 0 \end{array}$$

উত্তর : ভাগফল ১০.০০৫।

(৬)
$$\begin{array}{r} 0.375 \\ 8\overline{)3.000} \\ 0 \\ \hline 30 \\ 24 \\ \hline 60 \\ 56 \\ \hline 40 \\ 40 \\ \hline 0 \end{array}$$

উত্তর : ভাগফল ০.৩৭৫।

৭.৫.২ অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা ভাগ

১ উপরে-নিচে ভাগ কর : [পৃষ্ঠা নং-৭৫]

(১) ২৩) ৫৯.৮ (২) ৩৮) ৬৪.৬ (৩) ১২) ৪.৮

(৪) ৪৩) ৯.৪৬ (৫) ৩৬) ২.৮৮ (৬) ২৪) ২.১৬

সমাধান :

(১)
$$\begin{array}{r} 2.6 \\ 23\overline{)59.8} \\ 46 \\ \hline 138 \\ 138 \\ \hline 0 \end{array}$$

উত্তর : ভাগফল ২.৬।

(২)
$$\begin{array}{r} 1.7 \\ 38\overline{)64.6} \\ 38 \\ \hline 266 \\ 266 \\ \hline 0 \end{array}$$

উত্তর : ভাগফল ১.৭।

(৩)
$$\begin{array}{r} 0.4 \\ 12\overline{)4.8} \\ 0 \\ \hline 48 \\ 48 \\ \hline 0 \end{array}$$

উত্তর : ভাগফল ০.৪।

(৪)
$$\begin{array}{r} 0.22 \\ 43\overline{)9.46} \\ 0 \\ \hline 94 \\ 86 \\ \hline 86 \\ 86 \\ \hline 0 \end{array}$$

উত্তর : ভাগফল ০.২২।

(৫)
$$\begin{array}{r} 0.08 \\ 36\overline{)2.88} \\ 0 \\ \hline 28 \\ 0 \\ \hline 288 \\ 288 \\ \hline 0 \end{array}$$

উত্তর : ভাগফল ০.০৮।

(৬)
$$\begin{array}{r} 0.09 \\ 24\overline{)2.16} \\ 0 \\ \hline 21 \\ 0 \\ \hline 216 \\ 216 \\ \hline 0 \end{array}$$

উত্তর : ভাগফল ০.০৯।

২ উপরে-নিচে ভাগ কর : [পৃষ্ঠা নং-৭৫]

(১) ১২) ১৬.২ (২) ২৫) ৩২.১ (৩) ২৫) ২৬.৫

(৪) ৭২) ১.৮ (৫) ৩২) ২৪ (৬) ১৬) ১০

সমাধান :

(১)
$$\begin{array}{r} 1.35 \\ 12\overline{)16.20} \\ 12 \\ \hline 42 \\ 36 \\ \hline 60 \\ 60 \\ \hline 0 \end{array}$$

উত্তর : ভাগফল ১.৩৫।

(২)
$$\begin{array}{r} 1.284 \\ 25\overline{)32.100} \\ 25 \\ \hline 71 \\ 50 \\ \hline 210 \\ 200 \\ \hline 100 \\ 100 \\ \hline 0 \end{array}$$

উত্তর : ভাগফল ১.২৮৪।

(৩)
$$\begin{array}{r} 1.06 \\ 25\overline{)26.50} \\ 25 \\ \hline 15 \\ 0 \\ \hline 150 \\ 150 \\ \hline 0 \end{array}$$

উত্তর : ভাগফল ১.০৬।

(৪)
$$\begin{array}{r} 0.025 \\ 72\overline{)1.800} \\ 0 \\ \hline 180 \\ 144 \\ \hline 360 \\ 360 \\ \hline 0 \end{array}$$

উত্তর : ভাগফল ০.০২৫।

(৫)
$$\begin{array}{r} 0.75 \\ 32\overline{)24.00} \\ 0 \\ \hline 240 \\ 224 \\ \hline 160 \\ 160 \\ \hline 0 \end{array}$$

উত্তর : ভাগফল ০.৭৫।

(৬)
$$\begin{array}{r} 0.625 \\ 16\overline{)10.000} \\ 0 \\ \hline 100 \\ 96 \\ \hline 40 \\ 32 \\ \hline 80 \\ 80 \\ \hline 0 \end{array}$$

উত্তর : ভাগফল ০.৬২৫।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৭.৬. ১০ এবং ১০০ দ্বারা ভাগ

২৪.৩ কে ১০০০ দ্বারা ভাগ করলে দশমিকের অবস্থান কীভাবে পরিবর্তন হয় তা শ্রেণিতে আলোচনা করি। *[পৃষ্ঠা নং-৭৬]*

সমাধান : ২৪.৩ কে ১০০০ দ্বারা ভাগ করলে দশমিক বিন্দু তিন ঘর বামে সরে যায়।

∴ ২৪.৩ × ১০০০ = ০.০২৪৩

১ নিচের সংখ্যাগুলোকে ১০ এবং ১০০ দ্বারা ভাগ কর :
(১) ২.৮ (২) ৪ (৩) ২০.৩ *[পৃষ্ঠা নং-৭৬]*

সমাধান :

(১) ২.৮ ÷ ১০ = ০.২৮ এবং ২.৮ ÷ ১০০ = ০.০২৮
উত্তর : ভাগফল ০.২৮, ০.০২৮

(২) ৪ ÷ ১০ = ০.৪ এবং ৪ ÷ ১০০ = ০.০৪
উত্তর : ভাগফল ০.৪, ০.০৪

(৩) ২০.৩ ÷ ১০ = ২.০৩ এবং ২০.৩ ÷ ১০০ = ০.২০৩
উত্তর : ভাগফল ২.০৩, ০.২০৩

২ ৩৬.৪ সংখ্যাটিকে কোন সংখ্যা দ্বারা ভাগ করলে নিচের সংখ্যাগুলো পাওয়া যাবে?
(১) ০.৩৬৪ (২) ৩.৬৪ *[পৃষ্ঠা নং-৭৬]*

সমাধান : (১) দেওয়া আছে, ভাজ্য ৩৬.৪
ভাগফল ০.৩৬৪
ভাজ্যের দশমিক বিন্দু ভাগফলে দুই ঘর বামে সরে যাওয়ায় ভাজক হবে ১০০।
∴ ৩৬.৪ সংখ্যাটিকে ১০০ দ্বারা ভাগ করলে ০.৩৬৪ সংখ্যাটি পাওয়া যাবে।
উত্তর : ১০০।

(২) দেওয়া আছে, ভাজ্য ৩৬.৪
ভাগফল ৩.৬৪
ভাজ্যের দশমিক বিন্দু ভাগফলে এক ঘর বামে সরে যাওয়ায় ভাজক হবে ১০।
সুতরাং, ৩৬.৪ কে ১০ দ্বারা ভাগ করলে ৩.৬৪ সংখ্যাটি পাওয়া যাবে।
উত্তর : ১০।

৩ ভাগ কর : *[পৃষ্ঠা নং-৭৬]*
(১) ২.৪৫ ÷ ১০ (২) ৬.৩ ÷ ১০ (৩) ৯ ÷ ১০
(৪) ৮.৭ ÷ ১০০ (৫) ০.৩ ÷ ১০০ (৬) ২৪ ÷ ১০০

সমাধান :

(১) ২.৪৫ ÷ ১০ = ০.২৪৫
উত্তর : ভাগফল ০.২৪৫।

(২) ৬.৩ ÷ ১০ = ০.৬৩
উত্তর : ভাগফল ০.৬৩।

(৩) ৯ ÷ ১০ = ০.৯
উত্তর : ভাগফল ০.৯।

(৪) ৮.৭ ÷ ১০০ = ০.০৮৭
উত্তর : ভাগফল ০.০৮৭।

(৫) ০.৩ ÷ ১০০ = ০.০০৩
উত্তর : ভাগফল ০.০০৩।

(৬) ২৪ ÷ ১০০ = ০.২৪
উত্তর : ভাগফল ০.২৪।

পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনী-৭(ক) এর প্রশ্ন ও সমাধান অনুশীলন

(পৃষ্ঠা : ৭৭)

১ নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :
(১) কতগুলো ০.১ দ্বারা ৩.৫ হয়?
(২) কতগুলো ০.০১ দ্বারা ১.০৪ হয়?
(৩) কতগুলো ০.০০১ দ্বারা ২৩.৪৫৬ হয়?

সমাধান : (১) ৩.৫ হলো ০.১ এর ৩৫ একক
∴ ৩৫টি ০.১ দ্বারা ৩.৫ হয়।
উত্তর : ৩৫

(২) ১.০৪ হলো ০.০১ এর ১০৪ একক
∴ ১০৪টি ০.০১ দ্বারা ১.০৪ হয়।
উত্তর : ১০৪

(৩) ২৩.৪৫৬ হলো ০.০০১ এর ২৩৪৫৬ একক
∴ ২৩৪৫৬টি ০.০০১ দ্বারা ২৩.৪৫৬ হয়।
উত্তর : ২৩৪৫৬

২ গুণ কর :
(১) ০.৪ × ২ (২) ০.৩ × ৫ (৩) ০.৫ × ৮ (৪) ০.০৩ × ৩
(৫) ০.০৯ × ৪ (৬) ০.০৬ × ৫ (৭) ০.০০৭ × ৮ (৮) ০.০০৪ × ৫

সমাধান : (১) ০.৪ × ২
০.৪ হলো ০.১ এর ৪ একক
(০.৪ × ২) হলো ০.১ এর (৪ × ২) একক বা, ৮ একক
এভাবে, ০.৪ × ২ = ০.৮।
উত্তর : ০.৮।

(২) ০.৩ × ৫
০.৩ হলো ০.১ এর ৩ একক
(০.৩ × ৫) হলো ০.১ এর (৩ × ৫) একক বা, ১৫ একক
এভাবে, ০.৩ × ৫ = ১.৫
উত্তর : ১.৫।

(৩) ০.৫ × ৮
০.৫ হলো ০.১ এর ৫ একক
(০.৫ × ৮) হলো ০.১ এর (৫ × ৮) একক বা, ৪০ একক
এভাবে, ০.৫ × ৮ = ৪.০ = ৪।
উত্তর : ৪।

(৪) ০.০৩ × ৩
০.০৩ হলো ০.০১ এর ৩ একক
(০.০৩ × ৩) হলো ০.০১ এর (৩ × ৩) একক বা, ৯ একক
এভাবে, ০.০৩ × ৩ = ০.০৯।
উত্তর : ০.০৯।

(৫) ০.০৯ × ৪
০.০৯ হলো ০.০১ এর ৯ একক
(০.০৯ × ৪) হলো ০.০১ এর (৯ × ৪) একক বা, ৩৬ একক
এভাবে, ০.০৯ × ৪ = ০.৩৬।
উত্তর : ০.৩৬।

(৬) ০.০৬ × ৫
০.০৬ হলো ০.০১ এর ৬ একক
(০.০৬ × ৫) হলো ০.০১ এর (৬ × ৫) একক বা, ৩০ একক
এভাবে, ০.০৬ × ৫ = ০.৩০ = ০.৩
উত্তর : ০.৩।

(৭) ০.০০৭ × ৮
০.০০৭ হলো ০.০০১ এর ৭ একক
(০.০০৭ × ৮) হলো ০.০০১ এর (৭ × ৮) একক বা, ৫৬ একক
এভাবে, ০.০০৭ × ৮ = ০.০৫৬।
উত্তর : ০.০৫৬।

(৮) ০.০০৪ × ৫
০.০০৪ হলো ০.০০১ এর ৪ একক
(০.০০৪ × ৫) হলো ০.০০১ এর (৪ × ৫) একক বা, ২০ একক
এভাবে, ০.০০৪ × ৫ = ০.০২০ = ০.০২।
উত্তর : ০.০২।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৩ গুণ কর :

(১) ২.৩ × ৩ (২) ৬.৪ × ৮ (৩) ৫.৬ × ৪
(৪) ৭.৫ × ৬ (৫) ৩.১২ × ২ (৬) ৪.৫৩ × ৪
(৭) ৬.০৭ × ৯ (৮) ৪.০৮ × ৫ (৯) ০.৩১৩ × ৩
(১০) ০.৮৪৫ × ৭ (১১) ০.৫০৭ × ৮ (১২) ২.৯৫৪ × ৫

সমাধান :

(১) ২.৩ × ৩
২.৩ হলো ০.১ এর ২৩ একক
(২.৩×৩) হলো ০.১ এর (২৩×৩) একক বা, ৬৯ একক
এভাবে, ২.৩ × ৩ = ৬.৯।
উত্তর : ৬.৯।

বিকল্প পদ্ধতি :
২.৩
× ৩
৬.৯
উত্তর : ৬.৯।

(২) ৬.৪ × ৮
৬.৪ হলো ০.১ এর ৬৪ একক
(৬.৪×৮) হলো ০.১ এর (৬৪×৮) একক বা, ৫১২ একক
এভাবে, ৬.৪ × ৮ = ৫১.২।
উত্তর : ৫১.২।

বিকল্প পদ্ধতি :
৬.৪
× ৮
৫১.২
উত্তর : ৫১.২।

(৩) ৫.৬ × ৪
৫.৬ হলো ০.১ এর ৫৬ একক
(৫.৬×৪) হলো ০.১ এর (৫৬×৪) একক বা, ২২৪ একক
এভাবে, ৫.৬ × ৪ = ২২.৪।
উত্তর : ২২.৪।

বিকল্প পদ্ধতি :
৫.৬
× ৪
২২.৪
উত্তর : ২২.৪।

(৪) ৭.৫ × ৬
৭.৫ হলো ০.১ এর ৭৫ একক
(৭.৫×৬) হলো ০.১ এর (৭৫×৬) একক বা, ৪৫০ একক
এভাবে, ৭.৫ × ৬ = ৪৫।
উত্তর : ৪৫।

বিকল্প পদ্ধতি :
৭.৫
× ৬
৪৫.০
উত্তর : ৪৫।

(৫) ৩.১২ × ২
৩.১২ হলো ০.০১ এর ৩১২ একক
(৩.১২×২) হলো ০.০১ এর (৩১২×২) একক বা, ৬২৪ একক
এভাবে, ৩.১২ × ২ = ৬.২৪।
উত্তর : ৬.২৪।

(৬) ৪.৫৩ × ৪
৪.৫৩ হলো ০.০১ এর ৪৫৩ একক
(৪.৫৩×৪) হলো ০.০১ এর (৪৫৩×৪) একক বা, ১৮১২ একক
এভাবে, ৪.৫৩ × ৪ = ১৮.১২।
উত্তর : ১৮.১২।

(৭) ৬.০৭ × ৯
৬.০৭ হলো ০.০১ এর ৬০৭ একক
(৬.০৭×৯) হলো ০.০১ এর (৬০৭×৯) একক বা, ৫৪৬৩ একক
এভাবে, ৬.০৭ × ৯ = ৫৪.৬৩।
উত্তর : ৫৪.৬৩।

(৮) ৪.০৮ × ৫
৪.০৮ হলো ০.০১ এর ৪০৮ একক
(৪.০৮×৫) হলো ০.০১ এর (৪০৮×৫) একক বা, ২০৪০ একক
এভাবে, ৪.০৮ × ৫ = ২০.৪।
উত্তর : ২০.৪।

(৯) ০.৩১৩ × ৩
০.৩১৩ হলো ০.০০১ এর ৩১৩ একক
(০.৩১৩×৩) হলো ০.০০১ এর (৩১৩×৩) একক বা, ৯৩৯ একক
এভাবে, ০.৩১৩ × ৩ = ০.৯৩৯।
উত্তর : ০.৯৩৯।

(১০) ০.৮৪৫ × ৭
০.৮৪৫ হলো ০.০০১ এর ৮৪৫ একক
(০.৮৪৫×৭) হলো ০.০০১ এর (৮৪৫×৭) একক বা, ৫৯১৫ একক
এভাবে, ০.৮৪৫ × ৭ = ৫.৯১৫।
উত্তর : ৫.৯১৫।

(১১) ০.৫০৭ × ৮
০.৫০৭ হলো ০.০০১ এর ৫০৭ একক
(০.৫০৭×৮) হলো ০.০০১ এর (৫০৭×৮) একক বা, ৪০৫৬ একক
এভাবে, ০.৫০৭ × ৮ = ৪.০৫৬।
উত্তর : ৪.০৫৬।

(১২) ২.৯৫৪ × ৫
২.৯৫৪ হলো ০.০০১ এর ২৯৫৪ একক
(২.৯৫৪×৫) হলো ০.০০১ এর (২৯৫৪×৫) একক বা, ১৪৭৭০ একক
এভাবে, ২.৯৫৪ × ৫ = ১৪.৭৭।
উত্তর : ১৪.৭৭।

৪ গুণ কর :

(১) ৩.৬ × ১৪ (২) ৬.৭ × ৫৮ (৩) ৪.২ × ২৫
(৪) ৩.৮ × ৪৫ (৫) ২.১২ × ৬৯ (৬) ৩.৬৪ × ২৫
(৭) ৯.০৮ × ৪৮ (৮) ৮.০৬ × ১৫ (৯) ০.২৬ × ২৩
(১০) ২.৮৫ × ৩৬ (১১) ৪.০৭ × ৫৮ (১২) ২.০৮ × ৭৫

সমাধান :

(১) ৩.৬ × ১৪
৩.৬ হলো ০.১ এর ৩৬ একক
(৩.৬ × ১৪) হলো ০.১ এর (৩৬ × ১৪) বা, ৫০৪ একক
এভাবে, ৩.৬ × ১৪ = ৫০.৪।
উত্তর : ৫০.৪।

বিকল্প পদ্ধতি :
৩.৬
× ১৪
১৪৪
৩৬
৫০.৪
উত্তর : ৫০.৪।

(২) ৬.৭ × ৫৮
৬.৭ হলো ০.১ এর ৬৭ একক
(৬.৭×৫৮) হলো ০.১ এর (৬৭ × ৫৮) বা, ৩৮৮৬ একক
এভাবে, ৬.৭ × ৫৮ = ৩৮৮.৬।
উত্তর : ৩৮৮.৬।

বিকল্প পদ্ধতি :
৬.৭
× ৫৮
৫৩৬
৩৩৫
৩৮৮.৬
উত্তর : ৩৮৮.৬

(৩) ৪.২ × ২৫
৪.২ হলো ০.১ এর ৪২ একক
(৪.২×২৫) হলো ০.১ এর (৪২ × ২৫) বা, ১০৫০ একক
এভাবে, ৪.২ × ২৫ = ১০৫।
উত্তর : ১০৫।

বিকল্প পদ্ধতি :
৪.২
× ২৫
২১০
৮৪
১০৫.০
উত্তর : ১০৫।

(৪) ৩.৮ × ৪৫
৩.৮ হলো ০.১ এর ৩৮ একক
(৩.৮ × ৪৫) হলো ০.১ এর (৩৮ × ৪৫)
বা, ১৭১০ একক
এভাবে, ৩.৮ × ৪৫ = ১৭১।
উত্তর : ১৭১।

বিকল্প পদ্ধতি :
৩.৮
× ৪৫
১৯০
১৫২
১৭১.০
উত্তর : ১৭১।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(৫) ২.১২ × ৬৯
২.১২ হলো ০.০১ এর ২১২ একক
(২.১২ × ৬৯) হলো ০.০১ এর (২১২ × ৬৯) বা, ১৪৬২৮ একক
এভাবে, ২.১২ × ৬৯ = ১৪৬.২৮।
উত্তর : ১৪৬.২৮।

বিকল্প পদ্ধতি :

$$\begin{array}{r} ২.১২ \\ \times \quad ৬৯ \\ \hline ১৯\ ০৮ \\ ১২৭\ ২ \\ \hline ১৪৬.২৮ \end{array}$$

উত্তর : ১৪৬.২৮।

(৬) ৩.৬৪ × ২৫
৩.৬৪ হলো ০.০১ এর ৩৬৪ একক
(৩.৬৪ × ২৫) হলো ০.০১ এর (৩৬৪ × ২৫) বা, ৯১০০ একক
এভাবে, ৩.৬৪ × ২৫ = ৯১।
উত্তর : ৯১।

(৭) ৯.০৮ × ৪৮
৯.০৮ হলো ০.০১ এর ৯০৮ একক
(৯.০৮ × ৪৮) হলো ০.০১ এর (৯০৮ × ৪৮) বা, ৪৩৫৮৪ একক
এভাবে, ৯.০৮ × ৪৮ = ৪৩৫.৮৪।
উত্তর : ৪৩৫.৮৪।

(৮) ৮.০৬ × ১৫
৮.০৬ হলো ০.০১ এর ৮০৬ একক
(৮.০৬ × ১৫) হলো ০.০১ এর (৮০৬ × ১৫) বা, ১২০৯০ একক
এভাবে, ৮.০৬ × ১৫ = ১২০.৯। **উত্তর :** ১২০.৯।

(৯) ০.২৬ × ২৩
০.২৬ হলো ০,০১ এর ২৬ একক
(০.২৬ × ২৩) হলো ০.০১ এর (২৬ × ২৩) বা, ৫৯৮ একক
এভাবে, ০.২৬ × ২৩ = ৫.৯৮। **উত্তর :** ৫.৯৮।

(১০) ২.৮৫ × ৩৬
২.৮৫ হলো ০.০১ এর ২৮৫ একক
(২.৮৫ × ৩৬) হলো ০.০১ এর (২৮৫ × ৩৬) বা, ১০২৬০ একক
এভাবে, ২.৮৫ × ৩৬ = ১০২.৬। **উত্তর :** ১০২.৬।

(১১) ৪.০৭ × ৫৮
৪.০৭ হলো ০.০১ এর ৪০৭ একক
(৪.০৭ × ৫৮) হলো ০.০১ এর (৪০৭ × ৫৮) বা, ২৩৬০৬ একক
এভাবে, ৪.০৭ × ৫৮ = ২৩৬.০৬। **উত্তর :** ২৩৬.০৬।

(১২) ২.০৮ × ৭৫
২.০৮ হলো ০.০১ এর ২০৮ একক
(২.০৮ × ৭৫) হলো ০.০১ এর (২০৮ × ৭৫) বা, ১৫৬০০ একক
এভাবে, ২.০৮ × ৭৫ = ১৫৬। **উত্তর :** ১৫৬।

৫ **গুণ কর : (১) ৩.৭৬ × ১০ (২) ৬.২ × ১০** [শিখনফল-২২.১.২]
(৩) ৪.১০৫ × ১০০ (৪) ৮.৯ × ১০০

সমাধান :
(১) ৩.৭৬ × ১০ = ৩৭.৬
উত্তর : ৩৭.৬
(২) ৬.২ × ১০ = ৬২
উত্তর : ৬২
(৩) ৪.১০৫ × ১০০ = ৪১০.৫
উত্তর : ৪১০.৫
(৪) ৮.৯ × ১০০ = ৮৯০
উত্তর : ৮৯০

৬ **একজন শিক্ষক ৭৫ জন শিক্ষার্থীর প্রত্যেককে ০.২৪ মিটার করে ফিতা দিলেন। তিনি সকল শিক্ষার্থীকে মোট কত মিটার ফিতা দিলেন? ★ ★ ★** *(প্রা.শি.স.প.-২০১৭; ২০১৬)*

সমাধান : ১ জন শিক্ষার্থীকে ফিতা দিলেন ০.২৪ মিটার
∴ ৭৫ জন শিক্ষার্থীকে ফিতা দিলেন (০.২৪ × ৭৫) মিটার
= ১৮ মিটার

এখানে, ০.২৪

$$\begin{array}{r} \times \quad ৭৫ \\ \hline ১\ ২০ \\ ১৬\ ৮০ \\ \hline ১৮.০০ \end{array}$$

∴ ৭৫ জন শিক্ষার্থীকে ১৮ মিটার ফিতা দিলেন।
উত্তর : ১৮ মিটার।

৭ **এক ঝুড়ি ফলের ওজন ২.৫৬৫ কেজি হলে এরূপ ১২টি ঝুড়ির ফলের ওজন কত? ★ ★** *(প্রা.শি.স.প.-২০১৬)*

সমাধান : ১ ঝুড়ি ফলের ওজন ২.৫৬৫ কেজি
∴ ১২ ঝুড়ি ফলের ওজন (২.৫৬৫ × ১২) কেজি
= ৩০.৭৮ কেজি

এখানে, ২.৫৬৫

$$\begin{array}{r} \times \quad ১২ \\ \hline ৫\ ১৩০ \\ ২৫\ ৬৫ \\ \hline ৩০.৭৮০ \end{array}$$

উত্তর : ৩০.৭৮ কেজি।

৮ **একটি প্যাকেটে ০.৩৩৪ লিটার দুধ আছে। এরূপ ৫০টি প্যাকেটে কত লিটার দুধ আছে? ★ ★**

সমাধান : ১টি প্যাকেটে দুধ আছে ০.৩৩৪ লিটার
∴ ৫০টি প্যাকেটে দুধ আছে (০.৩৩৪ × ৫০) লিটার
এখানে, ০.৩৩৪ হলো ০.০০১ এর ৩৩৪ একক
(০.৩৩৪ × ৫০) হলো ০.০০১ এর (৩৩৪ × ৫০) বা, ১৬৭০০ একক
এভাবে, ০.৩৩৪ × ৫০ = ১৬.৭
∴ ৫০টি প্যাকেটে দুধ আছে ১৬.৭ লিটার।
উত্তর : ১৬.৭ লিটার।

৯ **ভাগ কর :**
(১) ০.৮ ÷ ২ (২) ১.৫ ÷ ৫ (৩) ৪.৮ ÷ ৮
(৪) ০.০৯ ÷ ৩ (৫) ০.২৮ ÷ ৪ (৬) ০.৪৫ ÷ ৫
(৭) ০.০৫৬ ÷ ৭ (৮) ০.০৭২ ÷ ৯

সমাধান :
(১) ০.৮ ÷ ২
০.৮ হলো ০.১ এর ৮ একক
(০.৮ ÷ ২) হলো ০.১ এর (৮ ÷ ২) বা, ৪ একক
এভাবে, ০.৮ ÷ ২ = ০.৪। **উত্তর :** ০.৪।

(২) ১.৫ ÷ ৫
১.৫ হলো ০.১ এর ১৫ একক
(১.৫ ÷ ৫) হলো ০.১ এর (১৫ ÷ ৫) বা, ৩ একক
এভাবে, ১.৫ ÷ ৫ = ০.৩। **উত্তর :** ০.৩।

(৩) ৪.৮ ÷ ৮
৪.৮ হলো ০.১ এর ৪৮ একক
(৪.৮ ÷ ৮) হলো ০.১ এর (৪৮ ÷ ৮) বা, ৬ একক
এভাবে, ৪.৮ ÷ ৮ = ০.৬। **উত্তর :** ০.৬।

(৪) ০.০৯ ÷ ৩
০.০৯ হলো ০.০১ এর ৯ একক
(০.০৯ ÷ ৩) হলো ০.০১ এর (৯ ÷ ৩) বা, ৩ একক
এভাবে, ০.০৯ ÷ ৩ = ০.০৩। **উত্তর :** ০.০৩।

(৫) ০.২৮ ÷ ৪
০.২৮ হলো ০.০১ এর ২৮ একক
(০.২৮ ÷ ৪) হলো ০.০১ এর (২৮ ÷ ৪) বা, ৭ একক
এভাবে, ০.২৮ ÷ ৪ = ০.০৭। **উত্তর :** ০.০৭।

(৬) ০.৪৫ ÷ ৫
০.৪৫ হলো ০.০১ এর ৪৫ একক
(০.৪৫ ÷ ৫) হলো ০.০১ এর (৪৫ ÷ ৫) বা, ৯ একক
এভাবে, ০.৪৫ ÷ ৫ = ০.০৯। **উত্তর :** ০.০৯।

www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com
Educationblog24.com

(৭) ০.০৫৬ ÷ ৭
০.০৫৬ হলো ০.০০১ এর ৫৬ একক
(০.০৫৬ ÷ ৭) হলো ০.০০১ এর (৫৬ ÷ ৭) বা, ৮ একক
এভাবে, ০.০৫৬ ÷ ৭ = ০.০০৮। উত্তর : ০.০০৮।

(৮) ০.০৭২ ÷ ৯
০.০৭২ হলো ০.০০১ এর ৭২ একক
(০.০৭২ ÷ ৯) হলো ০.০০১ এর (৭২ ÷ ৯) বা, ৮ একক
এভাবে, ০.০৭২ ÷ ৯ = ০.০০৮। উত্তর : ০.০০৮।

১০ ভাগ কর :

(১) ৩ ÷ ৫ (২) ২ ÷ ৪ (৩) ০.২ ÷ ৫
(৪) ০.২ ÷ ৪ (৫) ০.৩ ÷ ৬ (৬) ০.০২ ÷ ৪
(৭) ০.০৩ ÷ ৫ (৮) ০.০৪ ÷ ৮

সমাধান : (১) ৩ ÷ ৫
৩ হলো ০.১ এর ৩০ একক
(৩ ÷ ৫) হলো ০.১ এর (৩০ ÷ ৫) বা, ৬ একক
এভাবে, ৩ ÷ ৫ = ০.৬। উত্তর : ০.৬।

(২) ২ ÷ ৪
২ হলো ০.১ এর ২০ একক
(২ ÷ ৪) হলো ০.১ এর (২০ ÷ ৪) বা, ৫ একক
এভাবে, ২ ÷ ৪ = ০.৫। উত্তর : ০.৫।

(৩) ০.২ ÷ ৫
০.২ হলো ০.০১ এর ২০ একক
(০.২ ÷ ৫) হলো ০.০১ এর (২০ ÷ ৫) বা, ৪ একক
এভাবে, ০.২ ÷ ৫ = ০.০৪। উত্তর : ০.০৪।

(৪) ০.২ ÷ ৪
০.২ হলো ০.০১ এর ২০ একক
(০.২ ÷ ৪) হলো ০.০১ এর (২০ ÷ ৪) বা, ৫ একক
এভাবে, ০.২ ÷ ৪ = ০.০৫।
উত্তর : ০.০৫।

(৫) ০.৩ ÷ ৬
০.৩ হলো ০.০১ এর ৩০ একক
(০.৩ ÷ ৬) হলো ০.০১ এর (৩০ ÷ ৬) বা, ৫ একক
এভাবে, ০.৩ ÷ ৬ = ০.০৫।
উত্তর : ০.০৫।

(৬) ০.০২ ÷ ৪
০.০২ হলো ০.০০১ এর ২০ একক
(০.০২ ÷ ৪) হলো ০.০০১ এর (২০ ÷ ৪) বা, ৫ একক
এভাবে, ০.০২ ÷ ৪ = ০.০০৫।
উত্তর : ০.০০৫।

(৭) ০.০৩ ÷ ৫
০.০৩ হলো ০.০০১ এর ৩০ একক
(০.০৩ ÷ ৫) হলো ০.০০১ এর (৩০ ÷ ৫) বা, ৬ একক
এভাবে, ০.০৩ ÷ ৫ = ০.০০৬।
উত্তর : ০.০০৬।

(৮) ০.০৪ ÷ ৮
০.০৪ হলো ০.০০১ এর ৪০ একক
(০.০৪ ÷ ৮) হলো ০.০০১ এর (৪০ ÷ ৮) বা, ৫ একক
এভাবে, ০.০৪ ÷ ৮ = ০.০০৫।
উত্তর : ০.০০৫।

১১ ভাগ কর :

(১) ৮.৫ ÷ ৫ (২) ৯.৮ ÷ ৭ (৩) ২.৩৪ ÷ ৩
(৪) ৪.৩৮ ÷ ৬ (৫) ২.৩১৬ ÷ ৩ (৬) ৪.২১৮ ÷ ৬
(৭) ৪০.০৬৫ ÷ ৫ (৮) ৫২.১৮৪ ÷ ৪

সমাধান :

(১) ৮.৫ ÷ ৫

```
      ১.৭
   ৫) ৮.৫
      ৫
      ৩৫
      ৩৫
      ০
```

∴ ৮.৫ ÷ ৫ = ১.৭।
উত্তর : ১.৭।

(২) ৯.৮ ÷ ৭

```
      ১.৪
   ৭) ৯.৮
      ৭
      ২৮
      ২৮
      ০
```

∴ ৯.৮ ÷ ৭ = ১.৪।
উত্তর : ১.৪।

(৩) ২.৩৪ ÷ ৩

```
     ০.৭৮
   ৩) ২.৩৪
      ০
      ২৩
      ২১
      ২৪
      ২৪
      ০
```

∴ ২.৩৪ ÷ ৩ = ০.৭৮।
উত্তর : ০.৭৮।

(৪) ৪.৩৮ ÷ ৬

```
     ০.৭৩
   ৬) ৪.৩৮
      ০
      ৪৩
      ৪২
      ১৮
      ১৮
      ০
```

∴ ৪.৩৮ ÷ ৬ = ০.৭৩।
উত্তর : ০.৭৩।

(৫) ২.৩১৬ ÷ ৩

```
     ০.৭৭২
   ৩) ২.৩১৬
      ০
      ২৩
      ২১
      ২১
      ২১
      ৬
      ৬
      ০
```

∴ ২.৩১৬ ÷ ৩ = ০.৭৭২।
উত্তর : ০.৭৭২।

(৬) ৪.২১৮ ÷ ৬

```
     ০.৭০৩
   ৬) ৪.২১৮
      ০
      ৪২
      ৪২
      ১
      ০
      ১৮
      ১৮
      ০
```

∴ ৪.২১৮ ÷ ৬ = ০.৭০৩।
উত্তর : ০.৭০৩।

(৭) ৪০.০৬৫ ÷ ৫

```
     ৮.০১৩
   ৫) ৪০.০৬৫
      ৪০
      ০
      ০
      ৬
      ৫
      ১৫
      ১৫
      ০
```

∴ ৪০.০৬৫ ÷ ৫ = ৮.০১৩।
উত্তর : ৮.০১৩।

(৮) ৫২.১৮৪ ÷ ৪

```
     ১৩.০৪৬
   ৪) ৫২.১৮৪
      ৪
      ১২
      ১২
      ১
      ০
      ১৮
      ১৬
      ২৪
      ২৪
      ০
```

∴ ৫২.১৮৪ ÷ ৪ = ১৩.০৪৬।
উত্তর : ১৩.০৪৬।

TimeofBd.com
www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

১২ ভাগ কর :

(১) ২.৬ ÷ ৪ (২) ৩.২ ÷ ৫ (৩) ০.৪ ÷ ৮
(৪) ৫১.৫২ ÷ ৫ (৫) ৬০.০৩ ÷ ৬ (৬) ৩৫.০৪ ÷ ৫
(৭) ৮ ÷ ৫ (৮) ১ ÷ ৮

সমাধান :

(১) ২.৬ ÷ ৪

$$\begin{array}{r} 0.6\,5 \\ 4\overline{)\,2.6\,0} \\ 0 \\ \hline 2\,6 \\ 2\,4 \\ \hline 2\,0 \\ 2\,0 \\ \hline 0 \end{array}$$

∴ ২.৬ ÷ ৪ = ০.৬৫।
উত্তর : ০.৬৫।

(২) ৩.২ ÷ ৫

$$\begin{array}{r} 0.6\,4 \\ 5\overline{)\,3.2\,0} \\ 0 \\ \hline 3\,2 \\ 3\,0 \\ \hline 2\,0 \\ 2\,0 \\ \hline 0 \end{array}$$

∴ ৩.২ ÷ ৫ = ০.৬৪।
উত্তর : ০.৬৪।

(৩) ০.৪ ÷ ৮

$$\begin{array}{r} 0.0\,5 \\ 8\overline{)\,0.4\,0} \\ 0 \\ \hline 4 \\ 0 \\ \hline 4\,0 \\ 4\,0 \\ \hline 0 \end{array}$$

∴ ০.৪ ÷ ৮ = ০.০৫।
উত্তর : ০.০৫।

(৪) ৫১.৫২ ÷ ৫

$$\begin{array}{r} 1\,0.3\,0\,4 \\ 5\overline{)\,5\,1.5\,2\,0} \\ 5 \\ \hline 1 \\ 0 \\ \hline 1\,5 \\ 1\,5 \\ \hline 2 \\ 0 \\ \hline 2\,0 \\ 2\,0 \\ \hline 0 \end{array}$$

∴ ৫১.৫২ ÷ ৫ = ১০.৩০৪।
উত্তর : ১০.৩০৪।

(৫) ৬০.০৩ ÷ ৬

$$\begin{array}{r} 1\,0.0\,0\,5 \\ 6\overline{)\,6\,0.0\,3\,0} \\ 6 \\ \hline 0 \\ 0 \\ \hline 0 \\ 0 \\ \hline 3 \\ 0 \\ \hline 3\,0 \\ 3\,0 \\ \hline 0 \end{array}$$

∴ ৬০.০৩ ÷ ৬ = ১০.০০৫।
উত্তর : ১০.০০৫।

(৬) ৩৫.০৪ ÷ ৫

$$\begin{array}{r} 7.0\,0\,8 \\ 5\overline{)\,3\,5.0\,4\,0} \\ 3\,5 \\ \hline 0 \\ 0 \\ \hline 4 \\ 0 \\ \hline 4\,0 \\ 4\,0 \\ \hline 0 \end{array}$$

∴ ৩৫.০৪ ÷ ৫ = ৭.০০৮।
উত্তর : ৭.০০৮।

(৭) ৮ ÷ ৫

$$\begin{array}{r} 1.6 \\ 5\overline{)\,8.0} \\ 5 \\ \hline 3\,0 \\ 3\,0 \\ \hline 0 \end{array}$$

∴ ৮ ÷ ৫ = ১.৬।
উত্তর : ১.৬।

(৮) ১ ÷ ৮

$$\begin{array}{r} 0.1\,2\,5 \\ 8\overline{)\,1.0\,0\,0} \\ 0 \\ \hline 1\,0 \\ 8 \\ \hline 2\,0 \\ 1\,6 \\ \hline 4\,0 \\ 4\,0 \\ \hline 0 \end{array}$$

∴ ১ ÷ ৮ = ০.১২৫।
উত্তর : ০.১২৫।

১৩ ভাগ কর :

(১) ৩২.২ ÷ ১৪ (২) ৪৬.৪ ÷ ১৬ (৩) ১৫৬.৪ ÷ ২৩ (৪) ৮৪ ÷ ৩৫
(৫) ৩.১২ ÷ ১২ (৬) ৫৫.০৮ ÷ ১৮ (৭) ১৪৮.৪ ÷ ৩৫ (৮) ৫৪ ÷ ২৪

সমাধান :

(১) ৩২.২ ÷ ১৪

$$\begin{array}{r} 2.3 \\ 14\overline{)\,32.2} \\ 28 \\ \hline 4\,2 \\ 4\,2 \\ \hline 0 \end{array}$$

∴ ৩২.২ ÷ ১৪ = ২.৩।
উত্তর : ২.৩।

(২) ৪৬.৪ ÷ ১৬

$$\begin{array}{r} 2.9 \\ 16\overline{)\,46.4} \\ 32 \\ \hline 1\,4\,4 \\ 1\,4\,4 \\ \hline 0 \end{array}$$

∴ ৪৬.৪ ÷ ১৬ = ২.৯।
উত্তর : ২.৯।

(৩) ১৫৬.৪ ÷ ২৩

$$\begin{array}{r} 6.8 \\ 23\overline{)\,156.4} \\ 138 \\ \hline 1\,8\,4 \\ 1\,8\,4 \\ \hline 0 \end{array}$$

∴ ১৫৬.৪ ÷ ২৩ = ৬.৮।
উত্তর : ৬.৮।

(৪) ৮৪ ÷ ৩৫

$$\begin{array}{r} 2.4 \\ 35\overline{)\,84.0} \\ 70 \\ \hline 1\,4\,0 \\ 1\,4\,0 \\ \hline 0 \end{array}$$

∴ ৮৪ ÷ ৩৫ = ২.৪।
উত্তর : ২.৪।

(৫) ৩.১২ ÷ ১২

$$\begin{array}{r} 0.2\,6 \\ 12\overline{)\,3.1\,2} \\ 2\,4 \\ \hline 7\,2 \\ 7\,2 \\ \hline 0 \end{array}$$

∴ ৩.১২ ÷ ১২ = ০.২৬।
উত্তর : ০.২৬।

(৬) ৫৫.০৮ ÷ ১৮

$$\begin{array}{r} 3.0\,6 \\ 18\overline{)\,55.0\,8} \\ 5\,4 \\ \hline 1\,0 \\ 0 \\ \hline 1\,0\,8 \\ 1\,0\,8 \\ \hline 0 \end{array}$$

∴ ৫৫.০৮ ÷ ১৮ = ৩.০৬।
উত্তর : ৩.০৬।

(৭) ১৪৮.৪ ÷ ৩৫

$$\begin{array}{r} 4.2\,4 \\ 35\overline{)\,148.4\,0} \\ 1\,4\,0 \\ \hline 8\,4 \\ 7\,0 \\ \hline 1\,4\,0 \\ 1\,4\,0 \\ \hline 0 \end{array}$$

∴ ১৪৮.৪ ÷ ৩৫ = ৪.২৪।
উত্তর : ৪.২৪।

(৮) ৫৪ ÷ ২৪

$$\begin{array}{r} 2.2\,5 \\ 24\overline{)\,54.0\,0} \\ 4\,8 \\ \hline 6\,0 \\ 4\,8 \\ \hline 1\,2\,0 \\ 1\,2\,0 \\ \hline 0 \end{array}$$

∴ ৫৪ ÷ ২৪ = ২.২৫।
উত্তর : ২.২৫।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

১৪ ভাগ কর :

(১) ২.৪৭ ÷ ১০ (২) ৩ ÷ ১০

(৩) ৫.১ ÷ ১০০ (৪) ৪২ ÷ ১০০

সমাধান :

(১) ২.৪৭ ÷ ১০

```
      ০.২৪৭
১০) ২.৪৭০
    ২০
    ---
     ৪৭
     ৪০
     ---
      ৭০
      ৭০
      ---
       ০
```

∴ ২.৪৭ ÷ ১০ = ০.২৪৭।

উত্তর : ০.২৪৭।

(২) ৩ ÷ ১০

```
      ০.৩
১০) ৩.০
    ৩০
    ---
     ০
```

∴ ৩ ÷ ১০ = ০.৩।

উত্তর : ০.৩।

(৩) ৫.১ ÷ ১০০

```
      ০.০৫১
১০০) ৫.১০০
     ৫০০
     ---
      ১০০
      ১০০
      ---
        ০
```

∴ ৫.১ ÷ ১০০ = ০.০৫১।

উত্তর : ০.০৫১।

(৪) ৪২ ÷ ১০০

```
      ০.৪২
১০০) ৪২.০০
     ৪০০
     ---
      ২০০
      ২০০
      ---
        ০
```

∴ ৪২ ÷ ১০০ = ০.৪২।

উত্তর : ০.৪২।

১৫ ৩৫.২৮ লিটার তেল ৯টি পরিবারের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দিলে প্রত্যেক পরিবার কত লিটার তেল পাবে? ★ ★

সমাধান : ৯টি পরিবার তেল পাবে ৩৫.২৮ লিটার

∴ ১টি পরিবার তেল পাবে (৩৫.২৮ ÷ ৯) লিটার

= ৩.৯২ লিটার

এখানে,

```
      ৩.৯২
৯) ৩৫.২৮
   ২৭
   ---
    ৮২
    ৮১
    ---
     ১৮
     ১৮
     ---
      ০
```

∴ প্রত্যেক পরিবার ৩.৯২ লিটার তেল পাবে।

উত্তর : ৩.৯২ লিটার।

১৬ ১২টি কাপের ওজন একত্রে ৪.১৪ কেজি হলে প্রত্যেকটির ওজন কত?

সমাধান : ১২টি কাপের ওজন ৪.১৪ কেজি

∴ ১টি কাপের ওজন (৪.১৪ ÷ ১২) কেজি

= ০.৩৪৫ কেজি

এখানে,

```
      ০.৩৪৫
১২) ৪.১৪০
    ৩৬
    ---
     ৫৪
     ৪৮
     ---
      ৬০
      ৬০
      ---
       ০
```

∴ প্রত্যেকটি কাপের ওজন ০.৩৪৫ কেজি।

উত্তর : ০.৩৪৫ কেজি।

৭.৭ দশমিক সংখ্যা দিয়ে গুণ

১ মিনা অথবা রেজার ধারণা ব্যবহার করে উপরের তারের ০.৮ মিটারের ওজন নির্ণয় কর। [পৃষ্ঠা নং-৭৯]

সমাধান : মিনার ধারণা অনুযায়ী ওজন নির্ণয় :

০.৮ মিটার তারের ওজন ৮ মিটার তারের ওজনের $\frac{১}{১০}$ অংশ

পূর্বে উল্লিখিত প্রশ্ন থেকে পাই,

এক মিটার তারের ওজন ৪০০ গ্রাম

সুতরাং, ৪০০ × ০.৮ = (৪০০ × ৮) ÷ ১০

= ৩২০০ ÷ ১০

= ৩২০ গ্রাম

উত্তর : ৩২০ গ্রাম।

রেজার ধারণা অনুযায়ী ওজন নির্ণয় :

০.৮ মিটার হলো ০.১ মিটারের ৮ এককের সমান

পূর্বে উল্লিখিত প্রশ্ন থেকে পাই,

এক মিটার তারের ওজন ৪০০ গ্রাম

০.১ মিটার তারের ওজন ৪০০ গ্রাম এর $\frac{১}{১০}$ অংশ

= ৪০০ ÷ ১০

= ৪০ গ্রাম

সুতরাং, ৪০০ × ০.৮ = (৪০০ ÷ ১০) × ৮

= ৪০ × ৮

= ৩২০ গ্রাম

উত্তর : ৩২০ গ্রাম।

২ গুণ কর : [পৃষ্ঠা নং-৮০]

(১) ৩০ × ১.২ (২) ৪ × ১.৩ (৩) ৩৫ × ২.৪

(৪) ৫০ × ০.৭ (৫) ৮ × ০.৬ (৬) ২৫ × ০.৪

সমাধান :

(১) ৩০ × ১.২
= (৩০ × ১২) ÷ ১০
= ৩৬০ ÷ ১০
= ৩৬
উত্তর : ৩৬।

(২) ৪ × ১.৩
= (৪ × ১৩) ÷ ১০
= ৫২ ÷ ১০
= ৫.২
উত্তর : ৫.২।

(৩) ৩৫ × ২.৪
= (৩৫ × ২৪) ÷ ১০
= ৮৪০ ÷ ১০
= ৮৪
উত্তর : ৮৪।

(৪) ৫০ × ০.৭
= (৫০ × ৭) ÷ ১০
= ৩৫০ ÷ ১০
= ৩৫
উত্তর : ৩৫।

(৫) ৮ × ০.৬
= (৮ × ৬) ÷ ১০
= ৪৮ ÷ ১০
= ৪.৮
উত্তর : ৪.৮।

(৬) ২৫ × ০.৪
= (২৫ × ৪) ÷ ১০
= ১০০ ÷ ১০
= ১০
উত্তর : ১০।

এক মিটার লোহার দণ্ডের ওজন ২.৩ কেজি। দণ্ডটির দৈর্ঘ্য ১.৪ মিটার হলে এর ওজন কত? ★ [পৃষ্ঠা নং-৮০]

গাণিতিক বাক্য

সমাধান : গাণিতিক বাক্য : ২.৩ × ১.৪

১.৪ মিটারের ওজন হবে ১৪ মিটারের $\frac{১}{১০}$ অংশ

সুতরাং, ওজন : ২.৩ × ১৪ ÷ ১০ = ৩.২২ = ৩.২২ কেজি

এখানে,

```
   ২৩
 × ১৪
 ----
   ৯২
  ২৩
 ----
  ৩২২
```

উত্তর : ৩.২২ কেজি।

www.Educationblog24.com

Educationblog24.com

TimeofBd.com

১৬ × ৩.১৪ হিসাবটি কীভাবে করা যায় তা আলোচনা করি। *[পৃষ্ঠা নং-৮১]*

সমাধান : ১৬ × ৩.১৪

এখানে,
$$\begin{array}{r} ১৬ \\ \times\ ৩.১৪ \\ \hline ৬৪ \\ ১৬ \\ ৪৮ \\ \hline ৫০.২৪ \end{array}$$

∴ ১৬ × ৩.১৪ = ৫০.২৪

হিসাবটিতে গুণকের ডানদিক থেকে ২ অঙ্ক পরে দশমিক থাকায় গুণফলেও দশমিকের স্থান ডানদিক থেকে ২ অঙ্ক পরে হয়েছে।

উত্তর : ৫০.২৪

উপরে নিচে গুণ কর : *[পৃষ্ঠা নং-৮১]*

(১) ৩.২ × ১.২৪ (২) ৪.৩৭ × ৬.৮ (৩) ০.৩৫ × ২.৯
(৪) ৪.১ × ০.৭৩ (৫) ৩.৬৮ × ০.১৫ (৬) ০.৭৪ × ২.৫
(৭) ০.৩২ × ০.৪ (৮) ০.৬ × ০.১৩ (৯) ০.২৫ × ০.৮
(১০) ২৯ × ৪.৭৩ (১১) ১৮ × ০.৬৫ (১২) ২৬ × ০.৪১৫

সমাধান :

(১)
$$\begin{array}{r} ৩.২ \\ \times\ ১.২৪ \\ \hline ১২৮ \\ ৬৪ \\ ৩২ \\ \hline ৩.৯৬৮ \end{array}$$
∴ ৩.২ × ১.২৪ = ৩.৯৬৮
উত্তর : ৩.৯৬৮।

(২)
$$\begin{array}{r} ৪.৩৭ \\ \times\ ৬.৮ \\ \hline ৩৪৯৬ \\ ২৬২২ \\ \hline ২৯.৭১৬ \end{array}$$
∴ ৪.৩৭ × ৬.৮ = ২৯.৭১৬
উত্তর : ২৯.৭১৬।

(৩)
$$\begin{array}{r} ০.৩৫ \\ \times\ ২.৯ \\ \hline ৩১৫ \\ ৭০ \\ \hline ১.০১৫ \end{array}$$
∴ ০.৩৫ × ২.৯ = ১.০১৫
উত্তর : ১.০১৫।

(৪)
$$\begin{array}{r} ৪.১ \\ \times\ ০.৭৩ \\ \hline ১২৩ \\ ২৮৭ \\ \hline ২.৯৯৩ \end{array}$$
∴ ৪.১ × ০.৭৩ = ২.৯৯৩
উত্তর : ২.৯৯৩।

(৫)
$$\begin{array}{r} ৩.৬৮ \\ \times\ ০.১৫ \\ \hline ১৮৪০ \\ ৩৬৮ \\ \hline ০.৫৫২০ \end{array}$$
∴ ৩.৬৮ × ০.১৫ = ০.৫৫২০
উত্তর : ০.৫৫২০।

(৬)
$$\begin{array}{r} ০.৭৪ \\ \times\ ২.৫ \\ \hline ৩৭০ \\ ১৪৮ \\ \hline ১.৮৫০ \end{array}$$
∴ ০.৭৪ × ২.৫ = ১.৮৫
উত্তর : ১.৮৫।

(৭)
$$\begin{array}{r} ০.৩২ \\ \times\ ০.৪ \\ \hline ১২৮ \end{array}$$
∴ ০.৩২ × ০.৪ = ০.১২৮
উত্তর : ০.১২৮।

(৮)
$$\begin{array}{r} ০.৬ \\ \times\ ০.১৩ \\ \hline ১৮ \\ ৬ \\ \hline ০.০৭৮ \end{array}$$
∴ ০.৬ × ০.১৩ = ০.০৭৮
উত্তর : ০.৫৫২০।

(৯)
$$\begin{array}{r} ০.২৫ \\ \times\ ০.৮ \\ \hline ০.২০০ \end{array}$$
∴ ০.২৫ × ০.৮ = ০.২
উত্তর : ০.২।

(১০)
$$\begin{array}{r} ২৯ \\ \times\ ৪.৭৩ \\ \hline ৮৭ \\ ২০৩ \\ ১১৬ \\ \hline ১৩৭.১৭ \end{array}$$
∴ ২৯ × ৪.৭৩ = ১৩৭.১৭
উত্তর : ১৩৭.১৭।

(১১)
$$\begin{array}{r} ১৮ \\ \times\ ০.৬৫ \\ \hline ৯০ \\ ১০৮ \\ \hline ১১.৭০ \end{array}$$
∴ ১৮ × ০.৬৫ = ১১.৭
উত্তর : ১১.৭।

(১২)
$$\begin{array}{r} ২৬ \\ \times\ ০.৪১৫ \\ \hline ১৩০ \\ ২৬ \\ ১০৪ \\ \hline ১০.৭৯০ \end{array}$$
∴ ২৬ × ০.৪১৫ = ১০.৭৯
উত্তর : ১০.৭৯।

নিচের হিসাবগুলোতে কী ভুল আছে তা ব্যাখ্যা কর এবং সংশোধন কর : *[পৃষ্ঠা নং-৮১]*

(১)
$$\begin{array}{r} ৫.১ \\ \times\ ৪.২ \\ \hline ১০২ \\ ২০৪ \\ \hline ২.১৪২ \end{array}$$

(২)
$$\begin{array}{r} ০.২ \\ \times\ ০.১৭ \\ \hline ১৪ \\ ২ \\ \hline ০.৩৪ \end{array}$$

(৩)
$$\begin{array}{r} ০.৩ \\ \times\ ০.৬২ \\ \hline ৬০ \\ ১৮ \\ \hline ০.২৪০ \end{array}$$

সমাধান :

(১) দেওয়া আছে,
$$\begin{array}{r} ৫.১ \\ \times\ ৪.২ \\ \hline ১০২ \\ ২০৪ \\ \hline ২.১৪২ \end{array}$$
প্রদত্ত হিসাবটিতে গুণের ডানদিক থেকে ১ অঙ্ক পরে ও গুণকের ডানদিক থেকে ১ অঙ্ক পরে দশমিক থাকায় গুণফলে ডানদিক থেকে ২ অঙ্ক পরে দশমিক হবে।
প্রদত্ত ভুল হিসাবটির সংশোধিত রূপ নিচে দেওয়া হলো :
$$\begin{array}{r} ৫.১ \\ \times\ ৪.২ \\ \hline ১০২ \\ ২০৪ \\ \hline ২১.৪২ \end{array}$$

(২) দেওয়া আছে,
$$\begin{array}{r} ০.২ \\ \times\ ০.১৭ \\ \hline ১৪ \\ ২ \\ \hline ০.৩৪ \end{array}$$
প্রদত্ত হিসাবটিতে গুণের ডানদিক থেকে ১ অঙ্ক ও গুণকের ডানদিক থেকে ২ অঙ্ক পরে দশমিক থাকায় গুণফলে ডানদিক থেকে ৩ অঙ্ক পরে দশমিক হবে।
প্রদত্ত ভুল হিসাবটির সংশোধিত রূপ নিচে দেওয়া হলো :
$$\begin{array}{r} ০.২ \\ \times\ ০.১৭ \\ \hline ১৪ \\ ২ \\ \hline ০.০৩৪ \end{array}$$

(৩) দেওয়া আছে,
$$\begin{array}{r} ০.৩ \\ \times\ ০.৬২ \\ \hline ৬০ \\ ১৮ \\ \hline ০.২৪০ \end{array}$$
এখানে গুণ্য এবং গুণকের একক স্থানীয় অঙ্ক ও দশক স্থানীয় অঙ্কের গুণফল সঠিক নয়।
প্রদত্ত ভুল হিসাবটির সংশোধিত রূপ নিচে দেওয়া হলো :
$$\begin{array}{r} ০.৩ \\ \times\ ০.৬২ \\ \hline ০৬ \\ ১৮ \\ \hline ০.১৮৬ \end{array}$$

৭.৮ দশমিক সংখ্যা দিয়ে ভাগ

১ **শূন্যস্থান পূরণ কর :** *[পৃষ্ঠা নং-৮৩]*

(১) ৩ + ১.৫ = (৩ + ১৫) × ——— = ———
(২) ১৮ + ১.২ = (১৮ + ১২) × ——— = ———
(৩) ৫ + ০.২৫ = (৫ + ২৫) × ——— = ———
(৪) ২ + ০.১২৫ = (২ + ১২৫) × ——— = ———

সমাধান : (১) ৩ ÷ ১.৫ = (৩ ÷ ১৫) × ১০ = ২
(২) ১৮ ÷ ১.২ = (১৮ ÷ ১২) × ১০ = ১৫
(৩) ৫ ÷ ০.২৫ = (৫ ÷ ২৫) × ১০০ = ২০
(৪) ২ ÷ ০.১২৫ = (২ ÷ ১২৫) × ১০০০ = ১৬

২ লোহার দণ্ড গ এর দৈর্ঘ্য ০.৮ মিটার এবং ওজন ১২ কেজি। পূর্বের পৃষ্ঠার রেজা অথবা মিনার ধারণা ব্যবহার করে লোহার দণ্ড গ এর প্রতি মিটারের ওজন নির্ণয় কর। *[পৃষ্ঠা নং-৮৪]*



সমাধান : রেজার ধারণা :
০.৮ মিটার হলো ০.১ মিটারের ৮ একক
লোহার দণ্ড গ এর ০.১ মিটারের ওজন হলো ১২ কেজি এর $\frac{১}{৮}$ অংশ
এখন, ১২ ÷ ৮ = ১.৫ (কেজি)
লোহার দণ্ড গ এর ১ মিটারের ওজন এটির ০.১ মিটারের ওজনের ১০ গুণ
∴ ১.৫ × ১০ = ১৫ (কেজি)
সুতরাং, ১২ ÷ ০.৮ = ১৫ (কেজি)
উত্তর : ১৫ (কেজি)

www.Educationfbd.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

মিনার ধারণা :
লোহার দন্ড গ এর ৮ মিটারের ওজন ০.৮ মিটারের ১০ গুণ।
এখন, ১২ × ১০ = ১২০ (কেজি)
সুতরাং, ১ মিটার লোহার দন্ডের ওজন ১২০ কেজি এর $\frac{১}{৮}$ অংশ
এখন, ১২০ ÷ ৮ = ১৫ (কেজি)
সুতরাং, ১২ ÷ ০.৮ = ১৫ (কেজি)
উত্তর : ১৫ কেজি।

৩ ভাগ কর : *[পৃষ্ঠা নং-৮৪]*
(১) ৭ ÷ ১.৪ (২) ১০ ÷ ২.৫ (৩) ৪৮ ÷ ১.২
(৪) ৮ ÷ ০.৪ (৫) ৩৬ ÷ ০.৬ (৬) ৪০ ÷ ০.২

সমাধান :

(১) ৭ ÷ ১.৪
= (৭ × ১০) ÷ (১.৪ × ১০)
= ৭০ ÷ ১৪ = ৫
উত্তর : ৫।

(২) ১০ ÷ ২.৫
= (১০ × ১০) ÷ (২.৫ × ১০)
= ১০০ ÷ ২৫ = ৪
উত্তর : ৪।

(৩) ৪৮ ÷ ১.২
= (৪৮ × ১০) ÷ (১.২ × ১০)
= ৪৮০ ÷ ১২ = ৪০
উত্তর : ৪০।

(৪) ৮ ÷ ০.৪
= (৮ × ১০) ÷ (০.৪ × ১০)
= ৮০ ÷ ৪ = ২০
উত্তর : ২০।

(৫) ৩৬ ÷ ০.৬
= (৩৬ × ১০) ÷ (০.৬ × ১০)
= ৩৬০ ÷ ৬ = ৬০
উত্তর : ৬০।

(৬) ৪০ ÷ ০.২
= (৪০ × ১০) ÷ (০.২ × ১০)
= ৪০০ ÷ ২ = ২০০
উত্তর : ২০০।

৪ ৫.১৬ ÷ ১২ = ০.৪৩ এই গাণিতিক বাক্য ব্যবহার করে হিসাব কর : *[পৃষ্ঠা নং-৮৪]*
(১) ৫১.৬ ÷ ১২০ (২) ০.৫১৬ ÷ ১.২ (৩) ১০.৩২ ÷ ২৪

সমাধান :

(১) দেওয়া আছে,
৫.১৬ ÷ ১২ = ০.৪৩
বা, (৫.১৬×১০)÷(১২×১০) = ০.৪৩
বা, ৫১.৬ ÷ ১২০ = ০.৪৩
∴ ৫১.৬ ÷ ১২০ = ০.৪৩
উত্তর : ০.৪৩।

(২) দেওয়া আছে,
৫.১৬ ÷ ১২ = ০.৪৩
বা, (৫.১৬÷১০)÷(১২÷১০) = ০.৪৩
বা, ০.৫১৬ ÷ ১.২ = ০.৪৩
∴ ০.৫১৬ ÷ ১.২ = ০.৪৩
উত্তর : ০.৪৩।

(৩) দেওয়া আছে, ৫.১৬ ÷ ১২ = ০.৪৩
বা, (৫.১৬ × ২) ÷ (১২ × ২) = ০.৪৩
বা, ১০.৩২ ÷ ২৪ = ০.৪৩
∴ ১০.৩২ ÷ ২৪ = ০.৪৩
উত্তর : ০.৪৩।

৫ একটি পাত্রে ১.৬ লিটার রং আছে এবং এর ওজন ২.৪ কেজি। প্রতি লিটার রং এর ওজন নির্ণয় করি। ★ *[পৃষ্ঠা নং-৮৫]*

গাণিতিক বাক্য :

সমাধান : **গাণিতিক বাক্য : ২.৪ ÷ ১.৬**
১.৬ লিটার রং এর ওজন ২.৪ কেজি
∴ ১ লিটার রং এর ওজন (২.৪ ÷ ১.৬) কেজি
= (২.৪ × ১০) ÷ (১.৬ × ১০)
= (২৪ ÷ ১৬)
= ১.৫
সুতরাং, প্রতি লিটারের ওজন ১.৫ কেজি
উত্তর : ১.৫ কেজি।

এখানে,
```
      ১.৫
১৬)২৪.০
   ১৬
   ৮০
   ৮০
    ০
```

৪ ২ ÷ ১.২৫ ভাগটি কীভাবে করা যায় তা আলোচনা করি। *[পৃষ্ঠা নং-৮৬]*

সমাধান : প্রদত্ত ভাগটির ভাজ্য ও ভাজক উভয়কে ১০০ দ্বারা গুণ করে ভাজক ১.২৫ কে একটি পূর্ণ সংখ্যা ১২৫ এ রূপান্তরিত করে ভাগটি করা যায়।
এখানে, ২ ÷ ১.২৫
= (২ × ১০০) ÷ (১.২৫ × ১০০)
= ২০০ ÷ ১২৫
∴ ২ ÷ ১.২৫ = ১.৬
উত্তর : ১.৬।

এখানে,
```
      ১.৬
১২৫) ২০০.০
   ১২৫
   ৭৫ ০
   ৭৫ ০
    ০
```

৫ ভাগ কর : *[পৃষ্ঠা নং-৮৬]*
(১) ৪.২ ÷ ০.৬ (২) ১.৮ ÷ ০.৯ (৩) ৩.৫ ÷ ০.৭
(৪) ০.৪ ÷ ০.৫ (৫) ০.৪৮ ÷ ০.৬ (৬) ০.৬৩ ÷ ০.৯
(৭) ৪.৫ ÷ ০.০৫ (৮) ০.০৯ ÷ ০.০৩ (৯) ০.০২ ÷ ০.০৪

সমাধান :

(১) ৪.২ ÷ ০.৬
= (৪.২ × ১০) ÷ (০.৬ × ১০)
= ৪২ ÷ ৬ = ৭
এভাবে, ৪.২ ÷ ০.৬ = ৭
উত্তর : ৭।

(২) ১.৮ ÷ ০.৯
= (১.৮ × ১০) ÷ (০.৯ × ১০)
= ১৮ ÷ ৯ = ২
এভাবে, ১.৮ ÷ ০.৯ = ২
উত্তর : ২।

(৩) ৩.৫ ÷ ০.৭
= (৩.৫ × ১০) ÷ (০.৭ × ১০)
= ৩৫ ÷ ৭ = ৫
এভাবে, ৩.৫ ÷ ০.৭ = ৫
উত্তর : ৫।

(৪) ০.৪ ÷ ০.৫
= (০.৪ × ১০) ÷ (০.৫ × ১০)
= ৪ ÷ ৫
= ০.৮
এভাবে, ০.৪ ÷ ০.৫ = ০.৮
উত্তর : ০.৮।

এখানে,
```
      ০.৮
৫) ৪.০
   ০
   ৪ ০
   ৪ ০
    ০
```

(৫) ০.৪৮ ÷ ০.৬
= (০.৪৮ × ১০) ÷ (০.৬ × ১০)
= ৪.৮ ÷ ৬
= ০.৮
এভাবে, ০.৪৮ ÷ ০.৬ = ০.৮
উত্তর : ০.৮।

এখানে,
```
      ০.৮
৬) ৪.৮
   ০
   ৪ ৮
   ৪ ৮
    ০
```

(৬) ০.৬৩ ÷ ০.৯
= (০.৬৩ × ১০) ÷ (০.৯ × ১০)
= ৬.৩ ÷ ৯ = ০.৭
এভাবে, ০.৬৩ ÷ ০.৯ = ০.৭
উত্তর : ০.৭।

এখানে,
```
      ০.৭
৯) ৬.৩
   ০
   ৬ ৩
   ৬ ৩
    ০
```

(৭) ৪.৫ ÷ ০.০৫
= (৪.৫×১০০) ÷ (০.০৫ × ১০০)
= ৪৫০ ÷ ৫
= ৯০
এভাবে, ৪.৫ ÷ ০.০৫ = ৯০
উত্তর : ৯০।

এখানে,
```
      ৯০
৫) ৪৫০
   ৪৫
   ০
   ০
   ০
```

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(৮) ০.০৯ ÷ ০.০৩
= (০.০৯ × ১০০) ÷ (০.০৩ × ১০০)
= ৯ ÷ ৩ = ৩
∴ ০.০৯ ÷ ০.০৩ = ৩
উত্তর : ৩।

(৯) ০.০২ ÷ ০.০৫
= (০.০২ × ১০০) ÷ (০.০৫ × ১০০)
= ২ ÷ ৫ = ০.৪
∴ ০.০২ ÷ ০.০৫ = ০.৪
উত্তর : ০.৪।

এখানে,

```
      ০.৪
   ৫) ২.০
      ০
      ২০
      ২০
      ০
```

উপরে নিচে ভাগ কর : (পৃষ্ঠা নং-৮৬)

(১) ৪.৫ ÷ ১.৫ (২) ০.৪৮ ÷ ১.২ (৩) ১০.৪ ÷ ২.৬
(৪) ৬.৭২ ÷ ৩.২ (৫) ৩৬.১৮ ÷ ৫.৪ (৬) ৮.৮৪ ÷ ২.৬
(৭) ৯.১২ ÷ ০.০৬ (৮) ৯.৫ ÷ ০.৩৮ (৯) ১৬ ÷ ০.২৫
(১০) ৪ ÷ ০.১২৫ (১১) ৩ ÷ ০.০০৬ (১২) ১২ ÷ ০.০৯৬

সমাধান :

(১) ৪.৫ ÷ ১.৫
= (৪.৫ × ১০) ÷ (১.৫ × ১০)
= ৪৫ ÷ ১৫ = ৩
∴ ৪.৫ ÷ ১.৫ = ৩
উত্তর : ৩।

এখানে,

```
      ৩
   ১৫) ৪৫
      ৪৫
      ০
```

(২) ০.৪৮ ÷ ১.২
= (০.৪৮ × ১০) ÷ (১.২ × ১০)
= ৪.৮ ÷ ১২ = ০.৪
∴ ০.৪৮ ÷ ১.২ = ০.৪
উত্তর : ০.৪।

এখানে,

```
      ০.৪
   ১২) ৪.৮
      ০
      ৪৮
      ৪৮
      ০
```

(৩) ১০.৪ ÷ ২.৬
= (১০.৪ × ১০) ÷ (২.৬ × ১০)
= ১০৪ ÷ ২৬ = ৪
∴ ১০.৪ ÷ ২.৬ = ৪
উত্তর : ৪।

এখানে,

```
       ৪
   ২৬) ১০৪
      ১০৪
       ০
```

(৪) ৬.৭২ ÷ ৩.২
= (৬.৭২ × ১০) ÷ (৩.২ × ১০)
= ৬৭.২ ÷ ৩২
= ২.১
∴ ৬.৭২ ÷ ৩.২ = ২.১
উত্তর : ২.১।

এখানে,

```
      ২.১
   ৩২) ৬৭.২
      ৬৪
      ৩২
      ৩২
       ০
```

(৫) ৩৬.১৮ ÷ ৫.৪
= (৩৬.১৮ × ১০) ÷ (৫.৪ × ১০)
= ৩৬১.৮ ÷ ৫৪
= ৬.৭
∴ ৩৬.১৮ ÷ ৫.৪ = ৬.৭
উত্তর : ৬.৭।

এখানে,

```
      ৬.৭
   ৫৪) ৩৬১.৮
      ৩২৪
      ৩৭৮
      ৩৭৮
       ০
```

(৬) ৮.৮৪ ÷ ২.৬
= (৮.৮৪ × ১০) ÷ (২.৬ × ১০)
= ৮৮.৪ ÷ ২৬
= ৩.৪
∴ ৮.৮৪ ÷ ২.৬ = ৩.৪
উত্তর : ৩.৪।

এখানে,

```
      ৩.৪
   ২৬) ৮৮.৪
      ৭৮
      ১০৪
      ১০৪
       ০
```

(৭) ৯.১২ ÷ ০.০৬
= (৯.১২ × ১০০) ÷ (০.০৬ × ১০০)
= ৯১২ ÷ ৬
= ১৫২
∴ ৯.১২ ÷ ০.০৬ = ১৫২
উত্তর : ১৫২।

এখানে,

```
      ১৫২
   ৬) ৯১২
      ৬
      ৩১
      ৩০
      ১২
      ১২
       ০
```

(৮) ৯.৫ ÷ ০.৩৮
= (৯.৫ × ১০০) ÷ (০.৩৮ × ১০০)
= ৯৫০ ÷ ৩৮
= ২৫
∴ ৯.৫ ÷ ০.৩৮ = ২৫
উত্তর : ২৫।

এখানে,

```
      ২৫
   ৩৮) ৯৫০
      ৭৬
      ১৯০
      ১৯০
       ০
```

(৯) ১৬ ÷ ০.২৫
= (১৬ × ১০০) ÷ (০.২৫ × ১০০)
= ১৬০০ ÷ ২৫
= ৬৪
∴ ১৬ ÷ ০.২৫ = ৬৪
উত্তর : ৬৪।

এখানে,

```
      ৬৪
   ২৫) ১৬০০
      ১৫০
      ১০০
      ১০০
       ০
```

(১০) ৪ ÷ ০.১২৫
= (৪ × ১০০০) ÷ (০.১২৫ × ১০০০)
= ৪০০০ ÷ ১২৫
= ৩২
∴ ৪ ÷ ০.১২৫ = ৩২
উত্তর : ৩২।

এখানে,

```
      ৩২
   ১২৫) ৪০০০
      ৩৭৫
      ২৫০
      ২৫০
       ০
```

(১১) ৩ ÷ ০.০০৬
= (৩ × ১০০০) ÷ (০.০০৬ × ১০০০)
= ৩০০০ ÷ ৬
= ৫০০
∴ ৩ ÷ ০.০০৬ = ৫০০
উত্তর : ৫০০।

এখানে,

```
      ৫০০
   ৬ ) ৩০০০
      ৩০
       ০
       ০
       ০
       ০
       ০
```

(১২) ১২ ÷ ০.০৯৬
= (১২ × ১০০০) ÷ (০.০৯৬ × ১০০০)
= ১২০০০ ÷ ৯৬
= ১২৫
∴ ১২ ÷ ০.০৯৬ = ১২৫
উত্তর : ১২৫।

এখানে,

```
      ১২৫
   ৯৬) ১২০০০
      ৯৬
      ২৪০
      ১৯২
      ৪৮০
      ৪৮০
       ০
```

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৭ নিচের হিসাবগুলোতে কী ভুল আছে ব্যাখ্যা কর এবং তা ঠিক কর। *[পৃষ্ঠা নং-৮৬]*

(১) ৪.৬৫ ÷ ১৫ (২) ২১.৩২ ÷ ৫.২ (৩) ৩ ÷ ০.১২৫

```
      ৩ ১          ৪ ১          ০.০২৪
১৫) ৪.৬ ৫    ৫.২) ২ ১.৩ ২   ০.১২৫) ৩
    ৪ ৫          ২ ০ ৮          ২ ৫০
    ১ ৫            ৫ ২            ৫০০
    ১ ৫            ৫ ২            ৫০০
    ০              ০              ০
```

সমাধান :

(১) দেওয়া আছে, ৪.৬৫ ÷ ১৫

```
      ৩ ১
১৫) ৪.৬ ৫
    ৪ ৫
    ১ ৫
    ১ ৫
    ০
```

প্রদত্ত হিসাবটিতে ভুল আছে। এখানে, ভাজ্যের যে স্থানে দশমিক বিন্দু আছে, ভাগফলে ঠিক সেই স্থানেই দশমিক বিন্দু হবে।

প্রদত্ত হিসাবটির সঠিক রূপ নিচে দেওয়া হলো :

```
      ০.৩১
১৫) ৪.৬৫
    ০
    ৪ ৬
    ৪ ৫
    ১৫
    ১৫
    ০
```

(২) দেওয়া আছে, ২১.৩২ ÷ ৫.২

```
      ৪ ১
৫.২) ২১.৩ ২
    ২০ ৮
      ৫ ২
      ৫ ২
      ০
```

প্রদত্ত হিসাবটিতে ভুল আছে। এখানে, ভাজ্যের যে স্থানে দশমিক বিন্দু আছে, ভাগফলে ঠিক সেই স্থানে দশমিক বিন্দু হবে।

প্রদত্ত হিসাবটির সঠিক রূপ নিচে দেওয়া হলো :

২১.৩২ ÷ ৫.২

= (২১.৩২ × ১০) ÷ (৫.২ × ১০)

= ২১৩.২ ÷ ৫২

এখন,

```
      ৪.১
৫২) ২১৩.২
    ২০৮
      ৫ ২
      ৫ ২
      ০
```

(৩) দেওয়া আছে, ৩ ÷ ০.১২৫

```
      ০.০২৪
০.১২৫) ৩
      ২ ৫০
        ৫০০
        ৫০০
          ০
```

প্রদত্ত হিসাবটিতে ভুল আছে। এখানে, ভাজ্যের কোনো স্থানে দশমিক না থাকায় ভাগফলে কোনো দশমিক থাকবে না।

প্রদত্ত হিসাবটির সঠিক রূপ নিচে দেওয়া হলো :

৩ ÷ ০.১২৫ = (৩ × ১০০০) ÷ (০.১২৫ × ১০০০)

= ৩০০০ ÷ ১২৫

এখন,

```
      ২৪
১২৫) ৩০০০
     ২৫০
      ৫০০
      ৫০০
        ০
```

৮ একটি আয়তাকার জমির ক্ষেত্রফল ২৯.৪ বর্গমিটার। এর প্রস্থ ৮.৪ মিটার হলে দৈর্ঘ্য কত? ★ *[প্রা.শি.স.প. ২০১৭]* *[পৃষ্ঠা নং-৮৬]*

সমাধান : দেওয়া আছে, আয়তাকার জমির ক্ষেত্রফল ২৯.৪ বর্গমিটার এবং প্রস্থ ৮.৪ মিটার

আমরা জানি, আয়তাকার জমির ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ

বা, দৈর্ঘ্য = ক্ষেত্রফল ÷ প্রস্থ

∴ দৈর্ঘ্য = ২৯.৪ ÷ ৮.৪

= (২৯.৪ × ১০) ÷ (৮.৪ × ১০)

= ২৯৪ ÷ ৮৪

∴ দৈর্ঘ্য = ৩.৫ মিটার।

উত্তর : ৩.৫ মিটার।

এখানে,

```
      ৩.৫
৮৪) ২৯৪.০
    ২৫২
     ৪২০
     ৪২০
       ০
```

পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনী-৭(খ) এর প্রশ্ন ও সমাধান অনুশীলন

[পৃষ্ঠা নং-৮৭]

১ গুণ কর :

(১) ২০ × ২.৪ (২) ৪০ × ১.৮ (৩) ২৫ × ১.৪

(৪) ৫ × ৩.২ (৫) ৫০ × ০.৯ (৬) ৩০ × ০.৪

(৭) ২৫ × ০.৮ (৮) ৪ × ০.৫

সমাধান :

(১) ২০ × ২.৪
= (২০ × ২৪) ÷ ১০
= ৪৮০ ÷ ১০
= ৪৮
উত্তর : ৪৮।

(২) ৪০ × ১.৮
= (৪০ × ১৮) ÷ ১০
= ৭২০ ÷ ১০
= ৭২
উত্তর : ৭২।

(৩) ২৫ × ১.৪
= (২৫ × ১৪) ÷ ১০
= ৩৫০ ÷ ১০
= ৩৫
উত্তর : ৩৫

(৪) ৫ × ৩.২
= (৫ × ৩২) ÷ ১০
= ১৬০ ÷ ১০
= ১৬
উত্তর : ১৬।

(৫) ৫০ × ০.৯
= (৫০ × ৯) ÷ ১০
= ৪৫০ ÷ ১০
= ৪৫
উত্তর : ৪৫।

(৬) ৩০ × ০.৪
= (৩০ × ৪) ÷ ১০
= ১২০ ÷ ১০
= ১২
উত্তর : ১২।

(৭) ২৫ × ০.৮
= (২৫ × ৮) ÷ ১০
= ২০০ ÷ ১০ = ২০
উত্তর : ২০।

(৮) ৪ × ০.৫
= (৪ × ৫) ÷ ১০
= ২০ ÷ ১০ = ২
উত্তর : ২।

২ গুণ কর :

(১) ৪.৩ × ২.৩৫ (২) ৩.১৬ × ৪.৭ (৩) ০.৪৪ × ৩.৮

(৪) ৫.২ × ০.৮৪ (৫) ১.২৪ × ০.২৫ (৬) ০.৮৫ × ১.৬

(৭) ০.৪৩ × ০.৫ (৮) ০.৭ × ০.২৪ (৯) ০.২৫ × ২.৮

(১০) ৮ × ৩.১৪ (১১) ১২ × ০.৪৫ (১২) ২৮ × ০.৩২৫

সমাধান :

(১) ৪.৩ × ২.৩৫

এখানে,

```
      ৪.৩
  ×  ২.৩ ৫
     ২ ১ ৫
    ১ ২ ৯
    ৮ ৬
  ১০.১ ০ ৫
```

∴ ৪.৩ × ২.৩৫ = ১০.১০৫

উত্তর : ১০.১০৫

(২) ৩.১৬ × ৪.৭

এখানে,

```
      ৩.১ ৬
  ×     ৪.৭
    ২ ২ ১ ২
  ১২ ৬ ৪
  ১৪.৮ ৫ ২
```

∴ ৩.১৬ × ৪.৭ = ১৪.৮৫২

উত্তর : ১৪.৮৫২।

(৩) ০.৪৪ × ৩.৮

এখানে,

```
      ০.৪ ৪
  ×     ৩.৮
     ৩ ৫ ২
    ১ ৩ ২
  ১.৬ ৭ ২
```

∴ ০.৪৪ × ৩.৮ = ১.৬৭২

উত্তর : ১.৬৭২

www.Educationblog24.com
www.TimeofBd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(৪) ৫.২ × ০.৮৪
এখানে,
৫.২
× ০.৮৪
২০৮
৪১৬
৪.৩৬৮
∴ ৫.২ × ০.৮৪ = ৪.৩৬৮
উত্তর : ৪.৩৬৮।

(৫) ১.২৪ × ০.২৫
এখানে,
১.২৪
× ০.২৫
৬২০
২৪৮
০.৩১০০
∴ ১.২৪ × ০.২৫ = ০.৩১
উত্তর : ০.৩১।

(৬) ০.৮৫ × ১.৬
এখানে,
০.৮৫
× ১.৬
৫১০
৮৫
১.৩৬০
∴ ০.৮৫ × ১.৬ = ১.৩৬
উত্তর : ১.৩৬।

(৭) ০.৪৩ × ০.৫
এখানে,
০.৪৩
× ০.৫
০.২১৫
∴ ০.৪৩ × ০.৫ = ০.২১৫
উত্তর : ০.২১৫।

(৮) ০.৭ × ০.২৪
এখানে,
০.৭
× ০.২৪
২৮
১৪
০.১৬৮
∴ ০.৭ × ০.২৪ = ০.১৬৮
উত্তর : ০.১৬৮।

(৯) ০.২৫ × ২.৮
এখানে,
০.২৫
× ২.৮
২০০
৫০
০.৭০০
∴ ০.২৫ × ২.৮ = ০.৭
উত্তর : ০.৭।

(১০) ৮ × ৩.১৪
এখানে, ৮
× ৩.১৪
৩২
৮
২৪
২৫.১২
∴ ৮ × ৩.১৪ = ২৫.১২
উত্তর : ২৫.১২।

(১১) ১২ × ০.৪৫
এখানে, ১২
× ০.৪৫
৬০
৪৮
৫.৪০
∴ ১২ × ০.৪৫ = ৫.৪
উত্তর : ৫.৪।

(১২) ২৮ × ০.৩২৫
এখানে, ২৮
× ০.৩২৫
১৪০
৫৬
৮৪
৯.১০০
∴ ২৮ × ০.৩২৫ = ৯.১
উত্তর : ৯.১।

৩ নিচের হিসাবগুলোর কোনটির গুণফল গুণ্য অপেক্ষা ছোট হবে?
(ক) ৩.২ × ৩.২ (খ) ০.৯৭ × ০.৯৭ (গ) ১.০১ × ১.০১

সমাধান :

(ক) ৩.২ × ৩.২
এখানে, ৩.২
× ৩.২
৬৪
৯৬
১০.২৪
∴ ৩.২ × ৩.২ = ১০.২৪

(খ) ০.৯৭ × ০.৯৭
এখানে, ০.৯৭
× ০.৯৭
৬৭৯
৮৭৩
০.৯৪০৯
∴ ০.৯৭ × ০.৯৭ = ০.৯৪০৯

(গ) ১.০১ × ১.০১
এখানে, ১.০১
× ১.০১
১০১
০০০
১০১
১.০২০১
∴ ১.০১ × ১.০১ = ১.০২০১

উপরের হিসাবগুলো থেকে দেখা যাচ্ছে (খ) এর গুণফল, গুণ্য অপেক্ষা ছোট।
উত্তর : (খ)

৪ এক ইঞ্চি সমান ২.৫৪ সেমি। ৮.৫ ইঞ্চি সমান কত সেমি?
সমাধান : ১ ইঞ্চি সমান ২.৫৪ সেমি
∴ ৮.৫ ইঞ্চি সমান (২.৫৪ × ৮.৫) সেমি
= ২১.৫৯ সেমি
উত্তর : ২১.৫৯ সেমি।

এখানে, ২.৫ ৪
× ৮.৫
১২৭০
২০৩২
২১.৫৯০

৫ একটি গাড়ি এক ঘণ্টায় ৪২.৮ কিমি যায়। ১৫.৫ ঘণ্টায় গাড়িটি কত কিমি যায়? [প্রা.শি.স.প. ২০১৭]
সমাধান : গাড়িটি ১ ঘণ্টায় যায় ৪২.৮ কিমি
∴ ১৫.৫ ঘণ্টায় যায় (৪২.৮ × ১৫.৫) কিমি
= ৬৬৩.৪ কিমি
উত্তর : ৬৬৩.৪ কিমি।

এখানে, ৪ ২.৮
× ১ ৫.৫
২১৪০
২১৪০
৪২৮
৬ ৬ ৩.৪ ০

৬ একটি আয়তাকার জমির প্রস্থ ৪.৭৫ মিটার এবং দৈর্ঘ্য ১২.৮ মিটার। জমিটির ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর। ★★ [প্রা.শি.স.প. ২০১৭; ২০১৬]

সমাধান : আয়তাকার জমির ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ
= ১২.৮ মিটার × ৪.৭৫ মিটার
= (১২.৮ × ৪.৭৫) বর্গমিটার
= ৬০.৮০ বর্গমিটার
∴ জমিটির ক্ষেত্রফল ৬০.৮০ বর্গমিটার
উত্তর : ৬০.৮০ বর্গমিটার।

এখানে ১২.৮
× ৪.৭৫
৬৪০
৮৯৬০
৫১২০০
৬০.৮০০

৭ রেজার ওজন ৩৬.৫ কেজি, তার ছোট ভাই এবং বাবার ওজন যথাক্রমে তার ওজনের ০.৮ গুণ এবং ১.৬ গুণ। তার ভাই এবং বাবার ওজন নির্ণয় কর। ★ [প্রা.শি.স.প. ২০১৭]

সমাধান : দেওয়া আছে, রেজার ওজন ৩৬.৫ কেজি
শর্তমতে, রেজার ছোট ভাইয়ের ওজন
(৩৬.৫ × ০.৮) কেজি = ২৯.২০ কেজি
∴ রেজার বাবার ওজন (৩৬.৫ × ১.৬) কেজি
= ৫৮.৪০ কেজি
উত্তর : ভাই ২৯.২ কেজি,
বাবা ৫৮.৪ কেজি।

এখানে,
৩৬.৫
× ০.৮
২৯.২০
এখানে, ৩৬.৫
× ১.৬
২১৯০
৩৬৫
৫৮.৪০

৮ শূন্যস্থান পূরণ কর :
(১) ২ ÷ ১.৬ = (২ ÷ ১৬) × ——— = ———
(২) ৩ ÷ ০.২৫ = (৩ ÷ ২৫) × ——— = ———
(৩) ৫ ÷ ০.১২৫ = (৫ ÷ ১২৫) × ——— = ———

সমাধান : (১) ২ ÷ ১.৬ = (২ ÷ ১৬) × ১০ = ১.২৫
(২) ৩ ÷ ০.২৫ = (৩ ÷ ২৫) × ১০০ = ১২
(৩) ৫ ÷ ০.১২৫ = (৫ ÷ ১২৫) × ১০০০ = ৪০

৯ ভাগ কর : [শিখনফল-২২.১.৫]
(১) ৯ ÷ ১.৮ (২) ৭২ ÷ ১.২ (৩) ১২ ÷ ০.৪ (৪) ৩০ ÷ ০.৫

সমাধান :

(১) ৯ ÷ ১.৮
= (৯ × ১০) ÷ (১.৮ × ১০)
= ৯০ ÷ ১৮ = ৫
এখানে, ৫
১৮) ৯০
৯০
০
∴ ৯ ÷ ১.৮ = ৫
উত্তর : ৫।

(২) ৭২ ÷ ১.২
= (৭২ × ১০) ÷ (১.২ × ১০)
= ৭২০ ÷ ১২ = ৬০
এখানে, ৬০
১২) ৭২০
৭২
০
০
০
∴ ৭২ ÷ ১.২ = ৬০
উত্তর : ৬০।

(৩) ১২ ÷ ০.৪
= (১২ × ১০) ÷ (০.৪ × ১০)
= ১২০ ÷ ৪
= ৩০
এখানে, ৩০
৪) ১২০
১২
০
০
০
∴ ১২ ÷ ০.৪ = ৩০
উত্তর : ৩০।

(৪) ৩০ ÷ ০.৫
= (৩০ × ১০) ÷ (০.৫ × ১০)
= ৩০০ ÷ ৫
= ৬০
এখানে, ৬০
৫) ৩০০
৩০
০
০
০
∴ ৩০ ÷ ০.৫ = ৬০
উত্তর : ৬০।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

১০ ভাগ কর :

(১) ৪.৮ ÷ ০.৬ (২) ৭.২ ÷ ০.৯ (৩) ০.৩ ÷ ০.৫
(৪) ০.৪৯ ÷ ০.৭ (৫) ৫.৬ ÷ ০.০৮ (৬) ০.০৩ ÷ ০.০৬

সমাধান :

(১) ৪.৮ ÷ ০.৬
= (৪.৮ × ১০) ÷ (০.৬ × ১০)
= ৪৮ ÷ ৬ = ৮
এখানে, ৮
৬) ৪৮
৪৮
০
∴ ৪.৮ ÷ ০.৬ = ৮
উত্তর : ৮।

(২) ৭.২ ÷ ০.৯
= (৭.২ × ১০) ÷ (০.৯ × ১০)
= ৭২ ÷ ৯ = ৮
এখানে, ৮
৯) ৭২
৭২
০
∴ ৭.২ ÷ ০.৯ = ৮
উত্তর : ৮।

(৩) ০.৩ ÷ ০.৫
= (০.৩ × ১০) ÷ (০.৫ × ১০)
= ৩ ÷ ৫
= ০.৬
এখানে, ০.৬
৫) ৩.০
০
৩০
৩০
০
∴ ০.৩ ÷ ০.৫ = ০.৬
উত্তর : ০.৬।

(৪) ০.৪৯ ÷ ০.৭
= (০.৪৯ × ১০) ÷ (০.৭ × ১০)
= ৪.৯ ÷ ৭
= ০.৭
এখানে, ০.৭
৭) ৪.৯
০
৪৯
৪৯
০
∴ ০.৪৯ ÷ ০.৭ = ০.৭
উত্তর : ০.৭।

(৫) ৫.৬ ÷ ০.০৮
= (৫.৬ × ১০০) ÷ (০.০৮ × ১০০)
= ৫৬০ ÷ ৮
= ৭০
এখানে, ৭০
৮) ৫৬০
৫৬
০
০
০
∴ ৫.৬ ÷ ০.০৮ = ৭০
উত্তর : ৭০।

(৬) ০.০৩ ÷ ০.০৬
= (০.০৩ × ১০০) ÷ (০.০৬ × ১০০)
= ৩ ÷ ৬
= ০.৫
এখানে, ০.৫
৬) ৩.০
০
৩০
৩০
০
∴ ০.০৩ ÷ ০.০৬ = ০.৫
উত্তর : ০.৫।

১১ ভাগ কর : [শিখনফল-২২.১]

(১) ১১.১৮ ÷ ৪.৩ (২) ২৫.৩৫ ÷ ৬.৫ (৩) ২২.৮ ÷ ৯.৫
(৪) ১৮.৭২ ÷ ০.০৮ (৫) ১৬.৮ ÷ ০.৩৫ (৬) ৪.০৫ ÷ ০.০১৮
(৭) ২.৯৪ ÷ ০.০২৮ (৮) ৫.১ ÷ ০.০২৫ (৯) ৯ ÷ ০.০১২

সমাধান :

(১) ১১.১৮ ÷ ৪.৩
= (১১.১৮ × ১০) ÷ (৪.৩ × ১০)
= ১১১.৮ ÷ ৪৩ = ২.৬
এখানে, ২.৬
৪৩) ১১১.৮
৮৬
২৫৮
২৫৮
০
∴ ১১.১৮ ÷ ৪.৩ = ২.৬
উত্তর : ২.৬।

(২) ২৫.৩৫ ÷ ৬.৫
= (২৫.৩৫ × ১০) ÷ (৬.৫ × ১০)
= ২৫৩.৫ ÷ ৬৫ = ৩.৯
এখানে, ৩.৯
৬৫) ২৫৩.৫
১৯৫
৫৮৫
৫৮৫
০
∴ ২৫.৩৫ ÷ ৬.৫ = ৩.৯
উত্তর : ৩.৯।

(৩) ২২.৮ ÷ ৯.৫
= (২২.৮ × ১০) ÷ (৯.৫ × ১০)
= ২২৮ ÷ ৯৫ = ২.৪
এখানে, ২.৪
৯৫) ২২৮
১৯০
৩৮০
৩৮০
০
∴ ২২.৮ ÷ ৯.৫ = ২.৪
উত্তর : ২.৪।

(৪) ১৮.৭২ ÷ ০.০৮
= (১৮.৭২ × ১০০) ÷ (০.০৮ × ১০০)
= ১৮৭২ ÷ ৮ = ২৩৪
এখানে, ২৩৪
৮) ১৮৭২
১৬
২৭
২৪
৩২
৩২
০
∴ ১৮.৭২ ÷ ০.০৮ = ২৩৪
উত্তর : ২৩৪।

(৫) ১৬.৮ ÷ ০.৩৫
= (১৬.৮ × ১০০) ÷ (০.৩৫ × ১০০)
= ১৬৮০ ÷ ৩৫ = ৪৮
এখানে, ৪৮
৩৫) ১৬৮০
১৪০
২৮০
২৮০
০
∴ ১৬.৮ ÷ ০.৩৫ = ৪৮
উত্তর : ৪৮।

(৬) ৪.০৫ ÷ ০.০১৮
= (৪.০৫ × ১০০০) ÷ (০.০১৮ × ১০০০)
= ৪০৫০ ÷ ১৮ = ২২৫
এখানে, ২২৫
১৮) ৪০৫০
৩৬
৪৫
৩৬
৯০
৯০
০
∴ ৪.০৫ ÷ ০.০১৮ = ২২৫
উত্তর : ২২৫।

(৭) ২.৯৪ ÷ ০.০২৮
= (২.৯৪ × ১০০০) ÷ (০.০২৮ × ১০০০)
= ২৯৪০ ÷ ২৮ = ১০৫
এখানে, ১০৫
২৮) ২৯৪০
২৮
১৪
০
১৪০
১৪০
০
∴ ২.৯৪ ÷ ০.০২৮ = ১০৫
উত্তর : ১০৫।

(৮) ৫.১ ÷ ০.০২৫
= (৫.১ × ১০০০) ÷ (০.০২৫ × ১০০০)
= ৫১০০ ÷ ২৫ = ২০৪
এখানে, ২০৪
২৫) ৫১০০
৫০
১০
০
১০০
১০০
০
∴ ৫.১ ÷ ০.০২৫ = ২০৪
উত্তর : ২০৪।

(৯) ৯ ÷ ০.০১২
= (৯ × ১০০০) ÷ (০.০১২ × ১০০০)
= ৯০০০ ÷ ১২ = ৭৫০
এখানে, ৭৫০
১২) ৯০০০
৮৪
৬০
৬০
০
০
০
∴ ৯ ÷ ০.০১২ = ৭৫০
উত্তর : ৭৫০।

www.Timeofbd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

১২ নিচের ভাগগুলোর কোনটির ভাগফল ভাজ্য অপেক্ষা বড় হবে?
(ক) ১.২ ÷ ১.২ (খ) ৩.৫ ÷ ৩.৫ (গ) ০.৮ ÷ ০.৮

সমাধান : (ক) ১.২ ÷ ১.২ = (১.২ × ১০) ÷ (১.২ × ১০) = ১২ ÷ ১২ = ১
(খ) ৩.৫ ÷ ৩.৫ = (৩.৫ × ১০) ÷ (৩.৫ × ১০) = ৩৫ ÷ ৩৫ = ১
(গ) ০.৮ ÷ ০.৮ = (০.৮ × ১০) ÷ (০.৮ × ১০) = ৮ ÷ ৮ = ১
উপরের হিসাবগুলো থেকে দেখা যাচ্ছে যে, (গ) এর ভাগফল ভাজ্য অপেক্ষা বড়।
উত্তর : (গ)

১৩ একটি গাড়ি ২.৫ ঘণ্টায় ১১৪.৫ কিমি যায়। গাড়িটি এক ঘণ্টায় কত কিমি যায়? ★ ★ ★ *(প্রা.শি.স.প.-২০১৬)*

সমাধান : গাড়িটি ২.৫ ঘণ্টায় যায় ১১৪.৫ কিমি
∴ ১ ঘণ্টায় যায় (১১৪.৫ ÷ ২.৫) কিমি
= {(১১৪.৫ × ১০) ÷ (২.৫ × ১০)} কিমি
= (১১৪৫ ÷ ২৫) কিমি
= ৪৫.৮ কিমি
উত্তর : ৪৫.৮ কিমি।

এখানে,
```
      ৪৫.৮
২৫) ১১৪৫
    ১০০
    ১৪৫
    ১২৫
    ২০০
    ২০০
      ০
```

১৪ একটি আয়তাকার জমির ক্ষেত্রফল ৭২৯ বর্গমিটার। এর প্রস্থ ২২.৫ মিটার হলে দৈর্ঘ্য নির্ণয় কর। ★ ★

সমাধান : দেওয়া আছে, আয়তাকার জমির ক্ষেত্রফল ৭২৯ বর্গমিটার এবং প্রস্থ ২২.৫ মিটার
আমরা জানি, আয়তাকার জমির ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ
বা, দৈর্ঘ্য = ক্ষেত্রফল ÷ প্রস্থ
বা, দৈর্ঘ্য = ৭২৯ ÷ ২২.৫
= (৭২৯ × ১০) ÷ (২২.৫ × ১০)
= (৭২৯০ ÷ ২২৫)
= ৩২.৪
∴ দৈর্ঘ্য = ৩২.৪ মিটার
উত্তর : ৩২.৪ মিটার।

এখানে,
```
      ৩২.৪
২২৫)৭২৯০
    ৬৭৫
    ৫৪০
    ৪৫০
    ৯০ ০
    ৯০ ০
      ০
```

১৫ ৩.২৫ মিটার লম্বা একটি লোহার খণ্ডের ওজন ১৫.৬ কেজি। লোহার খণ্ডের প্রতি মিটারের ওজন নির্ণয় কর। ★ ★ *(প্রা.শি.স.প.-২০১*

সমাধান : ৩.২৫ মিটার লম্বা লোহার খণ্ডের ওজন ১৫.৬ কেজি
∴ ১ মিটার লম্বা লোহার খণ্ডের ওজন
(১৫.৬ ÷ ৩.২৫) কেজি
= {(১৫.৬ × ১০০) ÷ (৩.২৫ × ১০০)} কেজি
= (১৫৬০ ÷ ৩২৫) কেজি
= ৪.৮ কেজি
উত্তর : ৪.৮ কেজি।

এখানে,
```
      ৪.৮
৩২৫) ১৫৬০
    ১৩০০
    ২৬০০
    ২৬০০
      ০
```

পরীক্ষা প্রস্তুতি সহায়ক গুরুত্বপূর্ণ অনুশীলনমূলক প্রশ্ন ও উত্তর

সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী নিম্নে অংশটুকু সাজানো হলো। তোমাদের পরীক্ষার পূর্বপ্রস্তুতির জন্য এই অংশের অবতারণা। আশাকরি তোমাদের পরীক্ষার ভীতি দূর হবে এবং ভালো ফলাফল অর্জন করতে পারবে।

১ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ১নং প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী সম্পূর্ণ বই থেকে ২০ নম্বরের (১×২০ = ২০) সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন থাকবে এর মধ্যে প্রতিটি প্রশ্নই যোগ্যতাভিত্তিক যার উত্তর করা বাধ্যতামূলক। এজন্য এই অংশের অবতারণা।

পাঠ-৭.১ : দশমিক সংখ্যা

১. কতগুলো ০.০১ দ্বারা ২.০৪ হয়? *(কুমিল্লা ক্যান্টনমেন্ট বোর্ড আন্তঃস্কুল)*
উত্তর : ২০৪টি

২. কতগুলো ০.০০১ দ্বারা ৩.০০৪ হয়? **উত্তর : ৩০০৪টি**

৩. কতটি ০.০০১ দ্বারা ০.১৯৫ গঠন করা যায়? **উত্তর : ১৯৫টি**

৪. ৫.৪ মিটার ০.১ মিটারের কত একক? **উত্তর : ৫৪ একক**

৫. ৫.১ কতটি ০.১ দ্বারা গঠিত? *(এ.কে. স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ৫১টি

৬. কতটি ০.১ দ্বারা ২.১ গঠিত হয়? *(বগুড়া সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)*
উত্তর : ২১টি

৭. ০.৭ এ কতটি ০.১ আছে? *(জ্ঞান)* **উত্তর : ৭টি**

৮. ০.১ কে কী বলে? *(জ্ঞান)* **উত্তর : এক-দশমাংশ**

৯. ৫.০১ কতটি ০.০১ দ্বারা গঠিত? *(অনুধাবন)* **উত্তর : ৫০১টি**

পাঠ-৭.২ : পূর্ণসংখ্যা দ্বারা গুণ

১০. ১০ জন শিক্ষার্থীর প্রত্যেককে ০.১ মিটার করে ফিতা দিলে মোট কত মিটার ফিতা লাগবে? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৭]*
উত্তর : ১ মিটার

১১. ১ ইঞ্চি সমান ২.৫৪ সে.মি.। ৪ ইঞ্চি সমান কত সে.মি.?
[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৫, ৬৪৬, ৬৭৩]
উত্তর : ১০.১৬ সে.মি.

১২. একটি সাইকেল ঘণ্টায় যায় ৬.৫ কিমি। ৪ ঘণ্টায় গাড়িটি কত কিমি যাবে? *(প্রয়োগ)* **উত্তর : ২৬ কিমি**

১৩. একটি পেনসিলের দাম ১২.২৫ টাকা হলে ৬টি পেনসিলের দাম কত? **উত্তর : ৭৩.৫ টাকা**

১৪. একটি সাইকেল মেরামত করতে ০.২ ঘণ্টা সময় লাগলে ২টি সাইকেল মেরামত করতে মেকারের কত মিনিট সময় লাগবে?
[প্রা.শি.স.প.২০১৬]
উত্তর : ২৪ মিনিট
[ব্যাখ্যা : মোট সময় (০.২ × ২) ঘণ্টা
= ০.৪ ঘণ্টা = (০.৪ × ৬০) মিনিট = ২৪ মিনিট]

১৫. একটি আমের ওজন ০.৭৫ কেজি। এরূপ ৮টি আমের ওজন কত?
উত্তর : ৬ কেজি

১৬. ০.০০৭ × ৮ = কত?
উত্তর : ০.০৫৬ *(ভিকারুননিসা নূন স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

১৭. ০.০০৩৬ কে ৭ দ্বারা গুণ করলে গুণফল কত হবে?
উত্তর : ০.০২৫২ *(আদমজী ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল, ঢাকা)*

১৮. ০.৫ কে ১৮ দ্বারা গুণ করলে গুণফল কত হবে? **উত্তর : ৯**

১৯. ০.৫ কে ১২ দ্বারা গুণ করলে গুণফল কত?
উত্তর : ৬ *(মিরপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*

২০. ০.৪ × ৭ = ? *(প্রয়োগ)* **উত্তর : ২.৮**

২১. প্রতিটি গ্লাসের ওজন ০.৬ কেজি তাহলে ২০টি গ্লাসের ওজন কত? *(প্রয়োগ)* **উত্তর : ১২ কেজি**

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

২২. ০.৩ × ৫ = ☐, খালি ঘরের সংখ্যাটি কত? উত্তর : ১.৫

২৩. ০.৫ × ৫ = কত? (বিসিআইসি কলেজ, ঢাকা)
উত্তর : ২.৫

২৪. প্রতিটি কাগের ওজন ০.৪ কেজি হলে ৫টি কাগের ওজন কত? (প্রয়োগ)
উত্তর : ২ কেজি

২৫. এক ইঞ্চি সমান ২.৫৪ সেমি হলে ৮ ইঞ্চি সমান কত সেমি?
উত্তর : ২০.৩২ সেমি

পাঠ-৭.৩ : ১০ এবং ১০০ দ্বারা গুণ

২৬. ১টি প্যাকেটে দুধ আছে ০.৮ লিটার তাহলে, ১০টি প্যাকেটে দুধ আছে কত লিটার? (প্রয়োগ) উত্তর : ৮ লিটার

২৭. ১টি প্যাকেটে ০.৫ লিটার দুধ আছে তাহলে ১০টি প্যাকেটে কত লিটার দুধ আছে? (প্রয়োগ) উত্তর : ৫ লিটার

২৮. ০.১ × ১০ = কত? [প্রা:শি:স:প: ২০১৮] উত্তর : ১

২৯. ২.৫ টাকা করে ১০ জনকে দেওয়া হলে মোট কত টাকা লাগবে? [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]
উত্তর : ২৫ টাকা
[ব্যাখ্যা : মোট টাকা = (২.৫ × ১০) টাকা = ২৫ টাকা]

৩০. ৪.৩৫ × ১০০ = কত? উত্তর : ৪৩৫

৩১. ৪.১০৫ কে ১০০ দ্বারা গুণ করলে গুণফল কত? উত্তর : ৪১০.৫

৩২. ২.৫ মিটারের ১০ গুণ কত? (অনুধাবন) উত্তর : ২৫ মিটার

৩৩. ৭৫.৩৭৫ × ১০০ = কত?
উত্তর : ৭৫৩৭.৫ (আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)

৩৪. ২.৫৪ × ১০০ = কত? [প্রা:শি:স:প:২০১৫] উত্তর : ২৫৪

৩৫. ০.০৪ × ১০০ = কত?
উত্তর : ৪ (মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)

৩৬. ৩.৩৪৮ × ১০০ = কত?
উত্তর : ৩৩৪.৮ (মিরপুর গার্লস আইডিয়াল ল্যাবরেটরি ইনস্টিটিউট, ঢাকা)

৩৭. ৫.৭০৮ × ১০০ = কত? (বিএএফ শাহীন কলেজ, চট্টগ্রাম)
উত্তর : ৫৭০.৮

৩৮. ০.১২ এর সাথে কত গুণ করলে গুণফল ১২ হবে? (প্রয়োগ)
উত্তর : ১০০

৩৯. ০.০৭ × ১০০ = ☐ ; খালি ঘরের সংখ্যাটি কত? (অনুধাবন)
উত্তর : ৭

৪০. ৩.৪৮ × ১০ = ? (প্রয়োগ) উত্তর : ৩৪.৮

৪১. ০.৮ কে ৮ করতে হলে কোন সংখ্যা দ্বারা গুণ করতে হবে?
উত্তর : ১০ (অনুধাবন)

পাঠ-৭.৪ : পূর্ণসংখ্যা দ্বারা ভাগ

৪২. ১.২৫ ÷ ৫ = কত? [প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৩, ৬৭৮]
উত্তর : ০.২৫ অথবা .২৫

৪৩. একটি মোটরসাইকেল ৮ সেকেন্ডে যায় ০.১৬ কিমি তাহলে ১ সেকেন্ডে কত কিমি যায়? (প্রয়োগ) উত্তর : ০.০২ কিমি
[ব্যাখ্যা : দূরত্ব (০.১৬ ÷ ৮) কিমি = ০.০২ কিমি.]

৪৪. আয়তাকার জমির ক্ষেত্রফল ৩০.৫ বর্গমি ও দৈর্ঘ্য ১০ মিটার হলে প্রস্থ কত? উত্তর : ৩.০৫ মিটার
[ব্যাখ্যা : প্রস্থ (৩০.৫ ÷ ১০) মিটার = ৩.০৫ মিটার]

৪৫. ০.৫৬ ÷ ৭ = ? [প্রা:শি:স:প: ২০১৮] উত্তর : .০৮

৪৬. ০.০২৫ ÷ ৫ = কত? (গভ. ল্যাবরেটরি হাইস্কুল, ঢাকা)
উত্তর : ০.০০৫

৪৭. ৩৫.০৪ ÷ ৫ = কত?
উত্তর : ৭.০০৮

৪৮. ৪.৬৫ ÷ ১৫ এর মান কত? (মনিপুর উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, ঢাকা) উত্তর : ০.৩১

৪৯. ০.৮ ÷ ৪ = কত?
উত্তর : ০.২

পাঠ-৭.৫ : ২ অঙ্কের সংখ্যা দ্বারা ভাগ

৫০. ভাজ্য ০.০২৫, ভাজক ২৫ হলে ভাগফল কত? উত্তর : ০.০০১

৫১. ৫৯.৭৬ ÷ ৪৮ = কত?
উত্তর : ১.২৪৫ (মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)

৫২. ০.০০৬ ÷ ৩০ = কত?
উত্তর : ০.০০০২ (মতিঝিল সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)

৫৩. ৫.১৬ ÷ ১২ = কত? (মিরপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
উত্তর : ০.৪৩

পাঠ-৭.৬ : ১০ এবং ১০০ দ্বারা ভাগ

৫৪. ২০.৫ মিটার ফিতা ১০ জনের মধ্যে ভাগ করে দিলে প্রত্যেকে কত মিটার করে পাবে? উত্তর : ২.০৫ মিটার

৫৫. ১০টি লেবুর দাম ১২৭.৫০ টাকা হলে ১টি লেবুর দাম কত? (বিনুবাসিনী সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, টাংগাইল)
উত্তর : ১২.৭৫ টাকা
[ব্যাখ্যা : ১টি লেবুর দাম (১২৭.৫০ ÷ ১০) টাকা = ১২.৭৫ টাকা]

৫৬. ১২.৫ কে ১০ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল কত হবে? উত্তর : ১.২৫

৫৭. ৮০.৬৫ কে কত দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল ০.৮৩৬৫ হবে।
উত্তর : ১০০

৫৮. ০.৮ ÷ ১০০ = কত? (বিসিআইসি কলেজ, ঢাকা) উত্তর : ০.০০৮

৫৯. ৫৫.৩৬ ÷ ১০ = কত? (লালমনিরহাট সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়)
উত্তর : ৫.৫৩৬

৬০. ২৫.৪ ÷ ১০০ = কত? উত্তর : ০.২৫৪

পাঠ-৭.৭ : দশমিক সংখ্যা দিয়ে গুণ

৬১. ০.১ × ০.২ = কত? [প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৪]
উত্তর : ০.০২

৬২. ০.০১ × ০.০১ = কত? [প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৪]
উত্তর : ০.০০০১

৬৩. একটি আয়তাকার কাগজের দৈর্ঘ্য ০.৩ সেমি এবং প্রস্থ ০.২ সেমি হলে, ক্ষেত্রফল কত বর্গসেমি হবে? [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]
উত্তর : ০.০৬ বর্গসেমি
[ব্যাখ্যা : ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ = ০.৩ × ০.২ = ০.০৬ বর্গসেমি]

৬৪. গুণ্য ২.৫ এবং গুণক ০.১ হলে গুণফল কত? [প্রা:শি:স:প:২০১৯]
উত্তর : ০.২৫

৬৫. ০.১ × ৪.২ × ০.৩ = কত?
উত্তর : ০.১২৬ (সরকারি বিজ্ঞান কলেজ (সংযুক্ত হাইস্কুল), ঢাকা)

৬৬. ২৫×০.০৫ = কত?
উত্তর : ১.২৫ (মিরপুর গার্লস আইডিয়াল ল্যাবরেটরি ইনস্টিটিউট, ঢাকা)

৬৭. ০.২ কে ০.২ দ্বারা গুণ করলে গুণফল কত শতাংশ হবে?
উত্তর : ৪ শতাংশ (নাটোর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)

৬৮. ০.২ × ০.০২ × ২.০ = কত? (আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)
উত্তর : ০.০০৮।

৬৯. ০.২৫ × ০.৪ = কত? [প্রা.শি.স.প.-২০১৭] উত্তর : ০.১

৭০. ০.১ × ০.১ × ০.১ = কত? [প্রা.শি.স.প.-২০১৭] উত্তর: ০.০০১

৭১. ০.১ × ০.০১ × ০.০০১ = কত? [প্রা:শি:স:প:২০১৯]
উত্তর : ০.০০০০০১

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৭২. ০.৫ × ০.০৩ × .০২ = কত? [প্রা:শি:স:প:২০১৫] উত্তর : ০.০০০৩

৭৩. একজন বালক ঘণ্টায় ২০.৫ কিমি দৌড়াতে পারে। সে ০.২৫ ঘণ্টায় কত কিমি দৌড়াবে?
উত্তর : ৫.১২৫ কিমি (আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)
[ব্যাখ্যা : দূরত্ব (২০.৫ × ০.২৫) কিমি = ৫.১২৫ কিমি]

৭৪. ০.৩ × ০.০৩ × .০০৩ = ? [প্রা:শি:স:প:২০১৫]
উত্তর : ০.০০০০২৭

৭৫. ০.৭৮ × ০.২৫ = কত?
উত্তর : ০.১৯৫ (মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)

৭৬. ০.৩ × ০.০৩ × ০.০০০৩ এর গুণফল কত?
(আদমজী ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল, ঢাকা) উত্তর: ০.০০০০০২৭

৭৭. ৫ × ০.১ × ০.০২ × ০.০০১ = কত?
উত্তর : ০.০০০০১ (গভ. ল্যাবরেটরি হাইস্কুল, ঢাকা)

৭৮. ০.১ × ০.১ এর গুণফলের দশমিক বিন্দুর পর কয়টি অঙ্ক থাকবে? (জামালপুর জিলা স্কুল) উত্তর : ২টি

৭৯. ০.২×০.২ = কত? (কুমিল্লা ক্যান্টনমেন্ট বোর্ড আন্তঃস্কুল)
উত্তর : ০.০৪

পাঠ-৭.৮ : দশমিক সংখ্যা দিয়ে ভাগ

৮০. ৫৬ ÷ ০.০৮ = কত? [প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৫]
উত্তর : ৭০০

৮১. ২৮ কে ২.৫ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল কত হবে?
উত্তর : ১১.২ (বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা)

৮২. ২ ÷ ০.৫ = ? [প্রা:শি:স:প: ২০১৮] উত্তর : ৪
[ব্যাখ্যা : $২ \div ০.৫ = ২ \div \frac{৫}{১০} = ২ \times \frac{১০}{৫} = ৪$]

৮৩. ১.৮ মিটার লোহার পাইপের ওজন ৯ কেজি। ১ মিটার লোহার পাইপের ওজন কত? [প্রা:শি:স:প: ২০১৮] উত্তর : ৫ কেজি
[ব্যাখ্যা : ১ মিটার পাইপের ওজন = (৯ ÷ ১.৮) কেজি
$= ৯ \div \frac{১৮}{১০}$ কেজি $= \frac{৯}{১} \times \frac{১০}{১৮}$ কেজি = ৫ কেজি]

৮৪. ৬ ÷ ০.৩ = কত? (শেরপুর সরকারি ভিক্টোরিয়া একাডেমি)
উত্তর : ২০

৮৫. ৪.০৫ ÷ ০.০১৮ = কত? (চট্টগ্রাম কলেজিয়েট স্কুল) উত্তর : ২২৫

৮৬. ৩৬ কে ০.৬ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল কত হবে? উত্তর : ৬০

৮৭. ২৪ ÷ ১.২ = ? উত্তর : ২০

৮৮. ৩ ÷ ১.৫ = কত? [প্রা:শি:স:প:২০১৫] উত্তর : ২

৮৯. ১৮ ÷ ৩.৬০ = কত? (ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ)
উত্তর : ৫

৯০. ৪.৬৫ কে ১.৫ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল কত হবে? (আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)
উত্তর : ৩.১

২ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ৬ নং প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী এ অধ্যায় থেকে যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন থাকবে যা উত্তর করা বাধ্যতামূলক। এজন্য এই অংশের অবতারণা।

১ একটি ট্রেন ঘণ্টায় ১২০.৫ কি.মি. যায়। [প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৭,৬৩৫, ৬৩৯,৬৪৬,৬৭৫] ৪
(ক) ৫.৫ ঘণ্টায় ট্রেনটি কত কি.মি. যাবে? ৪
(খ) ৩৬১.৫ কি.মি. যেতে ট্রেনটির কত ঘণ্টা লাগবে?

সমাধান : (ক) ১ ঘণ্টায় যায় ১২০.৫ কি.মি.
∴ ৫.৫ ঘণ্টায় যায় (১২০.৫ × ৫.৫) কি.মি.
= ৬৬২.৭৫ কি.মি.

এখানে,
১২০.৫
× ৫.৫
৬০২৫
৬০২৫০
৬৬২৭৫

(খ) ১২০.৫ কি.মি. যায় ১ ঘণ্টায়
∴ ৩৬১.৫ কি.মি. যায় (৩৬১.৫ ÷ ১২০.৫) ঘণ্টায়
= (৩৬১.৫ × ১০) ÷ (১২০.৫ × ১০) ঘণ্টায়
= ৩৬১৫.০ ÷ ১২০৫.০ ঘণ্টায়
= ৩৬১৫ ÷ ১২০৫ ঘণ্টায় = ৩ ঘণ্টায়

এখানে,
৩
১২০৫) ৩৬১৫
৩৬১৫
০

২ একটি খুঁটির ০.৩ অংশ মাটিতে, ০.৫ অংশ পানিতে এবং বাকি অংশ পানির উপরে আছে। [প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৫,৬৪৬,৬৩৯]
(ক) মাটি ও পানিতে খুঁটিটির মোট কত অংশ আছে? ২
(খ) পানির উপরে খুঁটিটির কত অংশ আছে? ২
(গ) পানির উপরের অংশের দৈর্ঘ্য ২.৬ মিটার হলে, সম্পূর্ণ খুঁটিটির দৈর্ঘ্য কত মিটার? ৪

সমাধান: (ক) মাটি ও পানিতে আছে খুঁটিটির মোট (০.৩ + ০.৫) অংশ
= ০.৮ অংশ
(খ) পানির উপরে আছে (১ − ০.৮) অংশ = ০.২ অংশ
(গ) প্রশ্নমতে, ০.২ অংশ = ২.৬ মিটার
∴ ১ (সম্পূর্ণ) অংশ = (২.৬ ÷ ০.২) মিটার
= (২.৬ × ১০) ÷ (০.২ × ১০) মিটার
= (২৬ ÷ ২) মিটার
= ১৩ মিটার।

৩ দুটি সংখ্যার যোগফল ৭০.২। বড় সংখ্যাটি ছোট সংখ্যা অপেক্ষা ৪.৪ বেশি। [প্রা. শি. স.-১৯,কোড-৬৩৫,৬২৫] ৩
(ক) ছোট সংখ্যাটি কত? ২
(খ) বড় সংখ্যাটি কত?

সমাধান :
(ক) ৪.৪ বাদ দিলে দুই সংখ্যা সমান হবে = (৭০.২ − ৪.৪)
= ৬৫.৮
ছোট সংখ্যাটি হবে = (৬৫.৮ ÷ ২) = ৩২.৯
(খ) 'ক' হতে পাই, ছোট সংখ্যাটি ৩২.৯
বড় সংখ্যাটি হবে = (৩২.৯ + ৪.৪) = ৩৭.৩

৪ ৫.৪ মিটার দৈর্ঘ্যের একটি লোহার দণ্ড, যার এক মিটারের ওজন ২.৩ কেজি। [প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৩, ৬৪৮] ৪
(ক) দণ্ডটির ওজন কত কেজি হবে? ৪
(খ) দণ্ডটির দৈর্ঘ্য কত মিটার হলে ওজন ৩০.৫৯ কেজি হতো?

সমাধান :
(ক) ১ মিটার দণ্ডের ওজন ২.৩ কেজি
৫.৪ মিটার দণ্ডের ওজন (২.৩ × ৫.৪) কেজি = ১২.৪২ কেজি
এখানে,
৫৪
× ২৩
১৬৩
১০৮০
১২৪২

www.Educationfbd.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(খ) ২.৩ কেজি ওজন ১ মিটার দণ্ডের
৩০.৫৯ কেজি ওজন হবে দণ্ডটির দৈর্ঘ্য যখন
(৩০.৫৯ ÷ ২.৩) মিটার
= (৩০.৫৯ × ১০) ÷ (২.৩ × ১০) মিটার
= ৩০৫.৯ ÷ ২৩ মিটার
= ১৩.৪ মিটার।

৫ ৪.৫ মিটার ফিতা শিলা ও মিলা দুইজনে ভাগ করে নিল। শিলার চেয়ে মিলা ১.৩ মিটার ফিতা বেশি নিল। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৪৮]*

(ক) শিলা কত মিটার ফিতা পেল? ৩
(খ) মিলা কত মিটার ফিতা পেল? ২
(গ) যদি শিলা, মিলা ও রিপা তিনজনে ফিতাটি সমানভাবে ভাগ করে নিত, তাহলে প্রত্যেকে কত মিটার করে পেত? ৩

সমাধান :

(ক) শিলার চেয়ে মিলার বেশি ফিতা বাদ দিলে তাদের দুইজনের ফিতার পরিমাণ সমান হবে।
∴ শিলা পেল (৪.৫ − ১.৩) ÷ ২
= ৩.২ ÷ ২ = ১.৬ মিটার
∴ শিলা পেল ১.৬ মিটার।

(খ) শিলার চেয়ে মিলা ১.৩ মিটার ফিতা বেশি পেল।
সুতরাং, মিলা পেল (১.৬ + ১.৩) মিটার
= ২.৯ মিটার

(গ) ৩ জনে সমানভাবে ভাগ করে নিলে প্রত্যেকে ফিতা পেত
(৪.৫ ÷ ৩) মিটার = ১.৫ মিটার

৬ ৮ প্যাকেট খেজুরের ওজন ১৬.৪ কেজি।
[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৭,৬৭৫]

(ক) ১ প্যাকেট খেজুরের ওজন কত? ২
(খ) ২০.৫ কেজি খেজুর এরূপ কতটি প্যাকেটে রাখা যাবে? ২
(গ) প্রতি কেজি ১৮০ টাকা দরে ৩ প্যাকেট খেজুরের দাম কত? ৪

সমাধান :

(ক) ৮ প্যাকেট খেজুরের ওজন ১৬.৪ কেজি
∴ ১ প্যাকেট খেজুরের ওজন (১৬.৪ ÷ ৮) = ২.০৫ কেজি।
এখানে,

```
      ২.০৫
৮) ১৬.৪
   ১৬
   ----
     ৪
     ০
   ----
     ৪০
     ৪০
   ----
      ০
```

সুতরাং, ১ প্যাকেট খেজুরের ওজন ২.০৫ কেজি।

(খ) ১৬.৪ কেজি খেজুর রাখা যায় ৮ প্যাকেটে
∴ ১ কেজি খেজুর রাখা যায় $\frac{৮}{১৬.৪}$ প্যাকেটে
∴ ২০.৫ কেজি খেজুর রাখা যায় $\frac{৮ \times ২০.৫}{১৬.৪}$ প্যাকেটে

$$= \frac{\overset{২}{\cancel{৮}} \times \overset{৫}{\cancel{২০৫}} \times \overset{১}{\cancel{১০}}}{\underset{\underset{১}{\cancel{৪১}}}{\cancel{১৬৪}} \times \underset{১}{\cancel{১০}}} \text{ প্যাকেটে}$$

= ১০ প্যাকেটে
∴ ১০ প্যাকেটে রাখা যাবে।

(গ) ১ প্যাকেট খেজুরের ওজন ২.০৫ কেজি ['ক' হতে]
∴ ৩ প্যাকেট খেজুরের ওজন (২.০৫ × ৩) কেজি = ৬.১৫ কেজি
এখন, ১ কেজি খেজুরের দাম ১৮০ টাকা
∴ ৬.১৫ কেজি খেজুরের দাম (১৮০ × ৬.১৫) টাকা
= ১১০৭ কেজি

এখানে,

```
    ১৮০
  × ৬.১৫
  ------
    ৯০০
   ১৮০০
  ১০৮০০০
  ------
  ১১০৭.০০
```

সুতরাং, ৩ প্যাকেট খেজুরের দাম ১১০৭ টাকা।

৭ একটি পাত্রে ০.৭২৫ লিটার দুধ আছে। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭০]*

(ক) পাত্রের দুধ ৫টি কাপে সমানভাবে ঢালা হলে, প্রত্যেক কাপে কত লিটার দুধ থাকবে?
(খ) যদি প্রতিটি কাপে ০.০৯৫ লিটার দুধ ঢালা হয়, তাহলে কত লিটার দুধ পাত্রে অবশিষ্ট থাকবে?

সমাধান :

(ক) ৫টি কাপে দুধ আছে ০.৭২৫ লিটার
∴ ১টি কাপে দুধ আছে (০.৭২৫ ÷ ৫) লিটার = ০.১৪৫ লিটার
এখানে,

```
     ০.১৪৫
৫) ০.৭২৫
   ০
   ----
     ৭
     ৫
   ----
     ২২
     ২০
   ----
      ২৫
      ২৫
   ----
       ০
```

সুতরাং, প্রত্যেক কাপে ০.১৪৫ লিটার দুধ থাকবে।

(খ) ১টি কাপে দুধ ঢালা হয় ০.০৯৫ লিটার
∴ ৫টি কাপে দুধ ঢালা হয় (০.০৯৫ × ৫) লিটার
['ক' এর ৫টি কাপ নিয়ে]
= ০.৪৭৫ লিটার
∴ পাত্রে দুধ অবশিষ্ট থাকবে (০.৭২৫ − ০.৪৭৫) লিটার
= ০.২৫০ লিটার = ০.২৫ লিটার
সুতরাং, ০.২৫ লিটার দুধ পাত্রে অবশিষ্ট থাকবে।

৮ ৩টি প্যাকেটের প্রতিটিতে ০.৫ লিটার করে দুধ আছে। ★

(ক) ৩টি প্যাকেটে মোট কত লিটার দুধ আছে?
(খ) এরূপ প্যাকেটের সংখ্যা আরও ১টি বেশি হলে মোট দুধের পরিমাণ কত হবে?
(গ) প্রতিটি প্যাকেটে যদি ০.২৫ লিটার করে দুধ থাকত তবে ৩টি প্যাকেটে মোট কত লিটার দুধ হতো?
[অনু. ৭.২ এর ৫ এর আলোকে] [প্রা.শি.স.প. ২০১৮]

সমাধান :

(ক) ১টি প্যাকেটে দুধ আছে ০.৫ লিটার
∴ ৩টি প্যাকেটে দুধ আছে (০.৫ × ৩) লিটার = ১.৫ লিটার
সুতরাং, ৩টি প্যাকেটে মোট ১.৫ লিটার দুধ আছে।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(খ) প্যাকেটের সংখ্যা ১টি বেশি হলে,
মোট প্যাকেটের সংখ্যা (৩ + ১)টি = ৪টি
১টি প্যাকেটে দুধের পরিমাণ ০.৫ লিটার
∴ ৪টি প্যাকেটে দুধের পরিমাণ (০.৫ × ৪) লিটার = ২.০ লিটার
= ২ লিটার
সুতরাং, প্যাকেটের সংখ্যা ১টি বেশি হলে, মোট দুধের পরিমাণ হবে ২ লিটার।

(গ) ১টি প্যাকেটে দুধের পরিমাণ ০.২৫ লিটার
∴ ৩টি প্যাকেটে দুধের পরিমাণ (০.২৫ × ৩) লিটার = ০.৭৫ লিটার
সুতরাং, ৩টি প্যাকেটে ০.৭৫ লিটার দুধ হতো।

৯ একটি শ্রেণিকক্ষের দৈর্ঘ্য ১০.৫ মিটার এবং প্রস্থ ৭.৫ মিটার। ★★ *[অনু. ৭(খ) এর ৬ এর আলোকে] [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) কক্ষটির ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার? ৪

(খ) যদি কক্ষটির দৈর্ঘ্য ৯.৫ মিটার হয়, তবে ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার হবে? ৪

সমাধান :

(ক) দেওয়া আছে, শ্রেণিকক্ষের দৈর্ঘ্য ১০.৫ মিটার
এবং প্রস্থ ৭.৫ মিটার
∴ শ্রেণিকক্ষের ক্ষেত্রফল = (দৈর্ঘ্য × প্রস্থ) বর্গএকক
= (১০.৫ × ৭.৫) বর্গমিটার
= ৭৮.৭৫ বর্গমিটার

এখানে,
১০.৫
× ৭.৫
৫২৫
৭৩৫
৭৮.৭৫

নির্ণেয় ক্ষেত্রফল ৭৮.৭৫ বর্গমিটার।

(খ) দেওয়া আছে, কক্ষটির দৈর্ঘ্য ৯.৫ মিটার এবং প্রস্থ ৭.৫ মিটার
∴ শ্রেণিকক্ষের ক্ষেত্রফল = (দৈর্ঘ্য × প্রস্থ) বর্গএকক
= (৯.৫ × ৭.৫) বর্গমিটার
= ৭১.২৫ বর্গমিটার

এখানে,
৯.৫
× ৭.৫
৪৭৫
৬৬৫
৭১.২৫

∴ দৈর্ঘ্য ৯.৫ মিটার হলে, ক্ষেত্রফল ৭১.২৫ বর্গমিটার হবে।

১০ শিহাব বাজার থেকে ৪০ টাকা দরে ৭.৫ কেজি চাল, ১১৫ টাকা দরে ০.৫ কেজি ডাল এবং ৩০ টাকা দরে ২.৫ কেজি সবজি কিনল। ★ *[পাঠ ৭.২ এর আলোকে] [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) সে কত টাকার চাল কিনল? ২

(খ) সে কত টাকার সবজি কিনল? ২

(গ) সে মোট কত টাকার বাজার করল? ৪

সমাধান :

(ক) শিহাব বাজার থেকে ৪০ টাকা দরে ৭.৫ কেজি চাল কিনল।
এখন, ১ কেজি চালের দাম ৪০ টাকা
∴ ৭.৫ কেজি চালের দাম (৪০ × ৭.৫) টাকা = ৩০০ টাকা
সুতরাং, সে ৩০০ টাকার চাল কিনল।

(খ) শিহাব বাজার থেকে ৩০ টাকা দরে ২.৫ কেজি সবজি কিনল;
এখন, ১ কেজি সবজির দাম ৩০ টাকা
∴ ২.৫ কেজি সবজির দাম (৩০ × ২.৫) টাকা = ৭৫ টাকা
সুতরাং, সে ৭৫ টাকার সবজি কিনল।

(গ) শিহাব ১১৫ টাকা দরে ০.৫ কেজি ডাল কিনল;
এখন, ১ কেজি ডালের দাম ১১৫ টাকা
∴ ০.৫ কেজি ডালের দাম (১১৫ × ০.৫) টাকা = ৫৭.৫০ টাকা
সুতরাং, সে ৫৭.৫০ টাকার ডাল কিনল;
শিহাব বাজার থেকে,

চাল কিনল	৩০০.০০ টাকার	['ক' হতে]
ডাল কিনল	৫৭.৫০ টাকার	
সবজি কিনল(+)	৭৫.০০ টাকার	['খ' হতে]
∴ সে মোট বাজার করল	৪৩২.৫০ টাকার	

সুতরাং, শিহাব মোট ৪৩২.৫০ টাকার বাজার করল।

১১ ৫.৪ মিটার ফিতা ৬ জন ছাত্রীর মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া হলো। ★★ *[পাঠ ৭.৪ এর ২ এর আলোকে] [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) একজন ছাত্রী কত মিটার ফিতা পেল? ৩

(খ) ৩ জন ছাত্রী মোট কত মিটার ফিতা পেল? ৩

(গ) যদি ছাত্রীর সংখ্যা ১০ জন হয়, তবে প্রত্যেকে কত মিটার করে ফিতা পাবে? ২

সমাধান : (ক) ৬ জন ছাত্রী ফিতা পায় ৫.৪ মিটার
∴ ১ জন ছাত্রী ফিতা পায় (৫.৪ ÷ ৬) মিটার
= ০.৯ মিটার

এখানে,
০.৯
৬) ৫.৪
০
৫৪
৫৪
০

সুতরাং, একজন ছাত্রী ০.৯ মিটার ফিতা পেল।

(খ) ১ জন ছাত্রী ফিতা পেল ০.৯ মিটার ['ক' হতে]
∴ ৩ জন ছাত্রী ফিতা পেল (০.৯ × ৩) মিটার = ২.৭ মিটার
সুতরাং, ৩ জন ছাত্রী মোট ২.৭ মিটার ফিতা পেল।

(গ) ছাত্রীর সংখ্যা ১০ হলে,
১০ জন ছাত্রী ফিতা পায় ৫.৪ মিটার
∴ ১ জন ছাত্রী ফিতা পায় (৫.৪÷১০) মিটার
= ০.৫৪ মিটার

এখানে,
০.৫৪
১০) ৫.৪
০
৫৪
৫০
৪০
৪০
০

সুতরাং, প্রত্যেকে ০.৫৪ মিটার করে ফিতা পাবে।

১২ একটি আয়তাকার মাঠের ক্ষেত্রফল ২৫৩ বর্গমিটার এবং প্রস্থ ১১.৫ মিটার। ★★ *[অনু. ৭ (খ) এর ১৪] [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) মাঠটির দৈর্ঘ্য কত মিটার? ৪

(খ) যদি মাঠটির দৈর্ঘ্য ১.৫ মিটার বেশি হতো, তবে মাঠটির ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার হতো? ৪

সমাধান :

(ক) দেওয়া আছে, আয়তাকার মাঠের ক্ষেত্রফল ২৫৩ বর্গমিটার
এবং প্রস্থ ১১.৫ মিটার
এখন, আয়তাকার মাঠের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ
বা, দৈর্ঘ্য × প্রস্থ = ক্ষেত্রফল বা, দৈর্ঘ্য = ক্ষেত্রফল ÷ প্রস্থ
বা, দৈর্ঘ্য = (২৫৩ ÷ ১১.৫) মিটার
= (২৫৩ × ১০) ÷ (১১.৫ × ১০) মিটার
= ২৫৩০ ÷ ১১৫ মিটার
= ২২ মিটার
সুতরাং, মাঠটির দৈর্ঘ্য ২২ মিটার।

এখানে,
২২
১১৫) ২৫৩০
২৩০
২৩০
২৩০
০

(খ) আয়তাকার মাঠটির দৈর্ঘ্য ২২ মিটার [ক হতে প্রাপ্ত]
এবং প্রস্থ ১১.৫ মিটার
মাঠটির দৈর্ঘ্য ১.৫ মিটার বেশি হলে, দৈর্ঘ্য হবে (২২+১.৫) মিটার
= ২৩.৫ মিটার
∴ মাঠটির ক্ষেত্রফল = (দৈর্ঘ্য × প্রস্থ)
= (২৩.৫ × ১১.৫) বর্গমিটার
= ২৭০.২৫ বর্গমিটার

এখানে,
২৩.৫
× ১১.৫
১১৭৫
২৩৫
২৩৫
২৭০.২৫

সুতরাং, মাঠটির ক্ষেত্রফল ২৭০.২৫ বর্গমিটার হবে।

www.TimeofBd.com
Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

১৩ ফাহিমের ওজন ৩২.৫ কেজি। তার মায়ের ওজন তার ওজনের ১.৮ গুণ। ★ *[অনু. ৭(খ) এর ৭ এর আলোকে] [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) ফাহিমের মায়ের ওজন কত কেজি? ৪
(খ) ফাহিমের ওজন তার মায়ের চেয়ে কত কেজি কম? ২
(গ) ফাহিম ও তার মায়ের মোট ওজন কত কেজি? ২

সমাধান : (ক) ফাহিমের ওজন ৩২.৫ কেজি
তার মায়ের ওজন তার ওজনের ১.৮ গুণ
∴ ফাহিমের মায়ের ওজন = ফাহিমের ওজন × ১.৮
= (৩২.৫ × ১.৮) কেজি
= ৫৮.৫ কেজি

এখানে,
৩২.৫
× ১.৮
২৬০০
৩২৫
৫৮.৫০

সুতরাং, ফাহিমের মায়ের ওজন ৫৮.৫ কেজি।

(খ) ফাহিমের মায়ের ওজন ৫৮.৫ কেজি ['ক' হতে]
ফাহিমের ওজন ৩২.৫ কেজি
ফাহিমের ওজন কম ২৬.০ কেজি [বিয়োগ করে]
সুতরাং, ফাহিমের ওজন তার মায়ের চেয়ে ২৬ কেজি কম।

(গ) ফাহিমের মায়ের ওজন ৫৮.৫ কেজি [ক হতে]
ফাহিমের ওজন + ৩২.৫ কেজি
ফাহিম ও তার মায়ের মোট ওজন ৯১.০ কেজি
সুতরাং, ফাহিম ও তার মায়ের মোট ওজন ৯১ কেজি।

১৪ একটি বাঁশের ০.২৫ অংশ কাদায়, ০.৫৬ অংশ পানিতে আছে। বাঁশটির পানির অংশের দৈর্ঘ্য ৭ মিটার। ★ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) বাঁশটির কত মিটার পানির উপরে আছে? ৪
(খ) বাঁশটির কত মিটার কাদায় আছে? ৪

সমাধান :
(ক) কাদায় আছে বাঁশটির ০.২৫ অংশ
পানিতে আছে বাঁশটির ০.৫৬ অংশ
∴ কাদায় ও পানিতে আছে বাঁশটির মোট ০.৮১ অংশ
ধরি, সম্পূর্ণ বাঁশটির দৈর্ঘ্য = ১ অংশ
∴ পানির উপরে আছে বাঁশটির (১ − ০.৮১) অংশ = ০.১৯ অংশ
প্রশ্নমতে, ০.৫৬ অংশের দৈর্ঘ্য ৭ মিটার
∴ ১ বা সম্পূর্ণ অংশের দৈর্ঘ্য (৭ ÷ ০.৫৬) মিটার
= (৭০০ ÷ ৫৬) মিটার
= ১২.৫ মিটার
∴ ০.১৯ অংশের দৈর্ঘ্য (১২.৫ × ০.১৯) মিটার
= ২.৩৭৫ মিটার

এখানে,
১২.৫
৫৬) ৭০০
৫৬
১৪০
১১২
২৮০
২৮০
০
১২.৫
× .১৯
১১২৫
১২৫
২.৩৭৫

সুতরাং, বাঁশটির ২.৩৭৫ মিটার পানির উপরে আছে।

(খ) 'খ' হতে পাই, ১ বা সম্পূর্ণ অংশের দৈর্ঘ্য ১২.৫ মিটার
∴ ০.২৫ অংশের দৈর্ঘ্য (১২.৫ × ০.২৫) মিটার
= ৩.১২৫ মিটার

এখানে,
১২.৫
× .২৫
৬২৫
২৫০
৩.১২৫

সুতরাং, বাঁশটির ৩.১২৫ মিটার কাদায় আছে।

১৫ ৪ প্যাকেট দুধকে ৫টি কাপে সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া হলো। প্রতিটি কাপের ওজন ০.৩ কেজি এবং প্রতিটি প্যাকেটে ০.২ লিটার দুধ আছে। ★ ★ *[পাঠ ৭.২ এর ২ এর আলোকে]*

(ক) সব প্যাকেটের দুধ একত্র করলে কত লিটার দুধ হবে?
(খ) কাপগুলোর মোট ওজন কত?
(গ) এক লিটার দুধের দাম ৬৫ টাকা হলে, প্রত্যেক কাপে কত টাকার দুধ আছে?

সমাধান : (ক) ১ প্যাকেটে দুধের পরিমাণ ০.২ লিটার
∴ ৪ প্যাকেটে দুধের পরিমাণ (০.২ × ৪) লিটার = ০.৮ লিটার
সুতরাং, সব প্যাকেটের দুধ একত্র করলে ০.৮ লিটার দুধ হবে।

(খ) ১টি কাপের ওজন ০.৩ কেজি
∴ ৫টি কাপের ওজন (০.৩ × ৫) কেজি = ১.৫ কেজি

(গ) 'ক' হতে পাই, মোট দুধের পরিমাণ ০.৮ লিটার
প্রশ্নানুসারে, ৫টি কাপে ০.৮ লিটার দুধ সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া হলো।
∴ প্রত্যেক কাপে দুধের পরিমাণ
(০.৮ ÷ ৫) লিটার
= ০.১৬ লিটার
এখন, ১ লিটার দুধের দাম ৬৫ টাকা
∴ ০.১৬ লিটার দুধের দাম (৬৫ × ০.১৬) টাকা
= ১০.৪ টাকা
∴ প্রত্যেক কাপে ১০.৪ টাকার দুধ আছে।

এখানে,
০.১৬
৫) ০.৮
৫
৩০
৩০
০
৬৫
.১৬
৩৯০
৬৫
১০.৪০

১৬ একটি মোটরসাইকেল ২৫ সেকেন্ডে একটি নির্দিষ্ট দূরত্ব অতিক্রম করে। মোটর সাইকেলটি প্রতি সেকেন্ডে ০.০২ কিমি যেতে পারে। ★ *[পাঠ ৭.২ এর ৫ আলোকে]*

(ক) ৮ সেকেন্ডে কত দূরত্ব অতিক্রম করবে?
(খ) মোট অতিক্রান্ত দূরত্ব নির্ণয় কর।
(গ) মোটর সাইকেলটির ১ কিমি দূরত্ব অতিক্রম করতে কত সময় লাগবে?

সমাধান : (ক) ১ সেকেন্ডে অতিক্রম করে ০.০২ কিমি
∴ ৮ সেকেন্ডে অতিক্রম করে (০.০২ × ৮) কিমি = ০.১৬ কিমি

(খ) ১ সেকেন্ডে অতিক্রান্ত দূরত্ব ০.০২ কিমি
∴ ২৫ সেকেন্ডে অতিক্রান্ত দূরত্ব (০.০২ × ২৫) কিমি
= ০.৫০ কিমি
∴ মোট অতিক্রান্ত দূরত্ব ০.৫ কিমি।

এখানে,
০.০২
× ২৫
০১০
০৪
০.৫০

(গ) মোটর সাইকেলটি ০.০২ কিমি অতিক্রম করে ১ সেকেন্ডে
∴ মোটর সাইকেলটি ১ কিমি অতিক্রম করে
(১ ÷ ০.০২) সেকেন্ডে
= {(১ × ১০০) ÷ (০.০২ × ১০০)} সেকেন্ডে
= (১০০ ÷ ২) সেকেন্ডে = ৫০ সেকেন্ডে
নির্ণেয় সময় ৫০ সেকেন্ডে।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

১৭ ৫ জন শিক্ষার্থী ৪.৫ মিটার ফিতা নিজেদের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে নিলো। যেখানে প্রতি মিটার ফিতার মূল্য ৭.২ টাকা। ★ *[পাঠ ৭.৪ এর ২ এর আলোকে]*

(ক) প্রত্যেক শিক্ষার্থী কত মিটার ফিতা পাবে? ২
(খ) ২ জন শিক্ষার্থী কম হলে প্রত্যেকে কত মিটার ফিতা পাবে? ৩
(গ) মোট ফিতার মূল্য নির্ণয় কর। ৩

সমাধান :

(ক) ৫ জন শিক্ষার্থী পাবে ৪.৫ মিটার ফিতা
∴ ১ জন শিক্ষার্থী পাবে (৪.৫ ÷ ৫) মিটার ফিতা
= ০.৯ মিটার ফিতা
∴ প্রত্যেক শিক্ষার্থী ০.৯ মিটার ফিতা পাবে।

এখানে,
৫) ৪.৫
০
৪৫
৪৫
০

(খ) ২ জন শিক্ষার্থী কম হলে শিক্ষার্থীর সংখ্যা (৫ − ২) জন = ৩ জন
∴ ৩ জন শিক্ষার্থী পাবে ৪.৫ মিটার ফিতা
∴ ১ জন শিক্ষার্থী পাবে (৪.৫ ÷ ৩) মিটার ফিতা
= ১.৫ মিটার
∴ প্রত্যেকে ১.৫ মিটার ফিতা পাবে।

এখানে,
৩) ৪.৫
৩
১৫
১৫
০

(গ) ১ মিটার ফিতার মূল্য ৭.২ টাকা
∴ ৪.৫ মিটার ফিতার মূল্য (৭.২ × ৪.৫) টাকা
= ৩২.৪ টাকা
∴ মোট ফিতার মূল্য ৩২.৪ টাকা।

এখানে,
৭.২
× ৪.৫
৩৬০
২৮৮
৩২.৪০

১৮ শিক্ষক ২ লিটার দুধ ৫ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দিলেন। প্রতি লিটার দুধের দাম ৬৫ টাকা। ★★ *[পাঠ ৭.৪ এর এর আলোকে]*

(ক) শিক্ষক কত টাকার দুধ কিনলেন? ২
(খ) প্রত্যেক শিক্ষার্থী কত লিটার দুধ পাবে? ৩
(গ) প্রত্যেক শিক্ষার্থী কত টাকার দুধ পেল? ৩

সমাধান : (ক) দেওয়া আছে, ১ লিটার দুধের দাম ৬৫ টাকা
∴ ২ লিটার দুধের দাম (৬৫ × ২) টাকা = ১৩০ টাকা

(খ) প্রশ্নমতে,
৫ জন শিক্ষার্থী দুধ পেল ২ লিটার
∴ ১ জন শিক্ষার্থী দুধ পেল (২ ÷ ৫) লিটার
= ০.৪ লিটার
∴ প্রত্যেক শিক্ষার্থী ০.৪ লিটার দুধ পেল।

এখানে,
০.৪
৫) ২
০
২০
২০
০

(গ) 'খ' হতে পাই, প্রত্যেক শিক্ষার্থী পেল ০.৪ লিটার দুধ।
দেওয়া আছে, ১ লিটার দুধের দাম ৬৫ টাকা
∴ ০.৪ লিটার দুধের দাম (৬৫ × ০.৪) টাকা = ২৬ টাকা
∴ প্রত্যেকে ২৬ টাকার দুধ পেল।

১৯ একজন শিক্ষক ৭৫ জন শিক্ষার্থীর প্রত্যেককে ০.২৪ মিটার করে ফিতা দিলেন। প্রতি মিটার ফিতার মূল্য ২৫.৫ টাকা। ★★★ *[অনু. ৭(ক) এর ৬নং এর আলোকে]*

(ক) প্রত্যেকে কত টাকার ফিতা পেল? ৩
(খ) তিনি সকল শিক্ষার্থীকে মোট কত মিটার ফিতা দিলেন? ২
(গ) শিক্ষক মোট কত টাকার ফিতা কিনলেন? ৩

সমাধান :

(ক) দেওয়া আছে,
১ মিটার ফিতার মূল্য ২৫.৫ টাকা
∴ ০.২৪ মিটার ফিতার মূল্য (২৫.৫ × ০.২৪) টাকা
= ৬.১২ টাকা
∴ প্রত্যেকে ৬.১২ টাকার ফিতা পেল।

এখানে,
২৫.৫
০.২৪
১০২০
৫১০
৬.১২০

(খ) ১ জন শিক্ষার্থীকে ফিতা দিলেন ০.২৪ মিটার
∴ ৭৫ জন শিক্ষার্থীকে ফিতা দিলেন (০.২৪ × ৭৫) মিটার
= ১৮ মিটার
∴ সকল শিক্ষার্থীকে মোট ১৮ মিটার ফিতা দিলেন।

এখানে, ০.২৪
× ৭৫
১২০
১৬৮
১৮.০০

(গ) 'খ' হতে পাই
শিক্ষক মোট ১৮ মিটার ফিতা কিনলেন।
দেওয়া আছে, ১ মিটার ফিতার মূল্য ২৫.৫ টাকা
∴ ১৮ মিটার ফিতার মূল্য (২৫.৫ × ১৮) টাকা
= ৪৫৯ টাকা
∴ শিক্ষক মোট ৪৫৯ টাকার ফিতা কিনলেন।

এখানে,
২৫.৫
× ১৮
২০৪০
২৫৫
৪৫৯.০

২০ আবদুর রহমান সাহেব ১৮০৬ টাকা দিয়ে প্রতিটি ২.৫৬৫ কেজি ওজনের ১২ ঝুড়ি ফল কিনলেন। ★★ *[অনু ৭(ক) এর ৭ এর আলোকে]*

(ক) কতটি ০.০০১ দ্বারা ২.৫৬৫ হয়? ২
(খ) প্রতি ঝুড়ি ফলের মূল্য কত টাকা? ৩
(গ) ঝুড়িসহ ফলগুলোর মোট ওজন কত? ৩

সমাধান : (ক) ২.৫৬৫ হলো ০.০০১ এর ২৫৬৫টি একক
∴ ২৫৬৫টি ০.০০১ দ্বারা ২.৫৬৫ হয়।

(খ) ১২ ঝুড়ি ফলের মূল্য ১৮০৬ টাকা
∴ ১ ঝুড়ি ফলের মূল্য (১৮০৬ ÷ ১২) টাকা = ১৫০.৫ টাকা

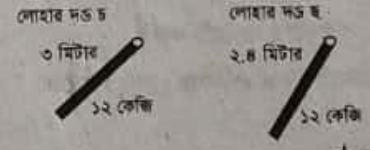
এখানে,
১৫০.৫
১২) ১৮০৬
১২
৬০
৬০
০
৬০
৬০
০

∴ প্রতি ঝুড়ি ফলের মূল্য ১৫০.৫ টাকা।

(গ) ১ ঝুড়ি ফলের ওজন ২.৫৬৫ কেজি
∴ ১২ ঝুড়ি ফলের ওজন (২.৫৬৫ × ১২) কেজি
= ৩০.৭৮ কেজি
∴ ঝুড়িসহ ফলগুলোর মোট ওজন ৩০.৭৮ কেজি।

এখানে,
২.৫৬৫
× ১২
৫১৩০
২৫৬৫
৩০.৭৮০

২১



★★ *[পাঠ ৭.৭ এর আলোকে]*

(ক) 'চ' দণ্ডের প্রতি মিটারের ওজন নির্ণয় কর। ২
(খ) 'ছ' দণ্ডের প্রতি মিটারের ওজন কত? ৩
(গ) ০.৮ মিটার দৈর্ঘ্যের অন্য একটি লোহার দণ্ডের প্রতি মিটারের ওজন 'চ' দণ্ডের প্রতি মিটারের ওজনের সমান হলে নতুন দণ্ডটির ওজন কত? ৩

সমাধান : (ক) ৩ মিটার লোহার দণ্ডের ওজন ১২ কেজি
∴ ১ মিটার লোহার দণ্ডের ওজন (১২ ÷ ৩) কেজি = ৪ কেজি
∴ 'চ' দণ্ডের প্রতি মিটারের ওজন ৪ কেজি।

(খ) ২.৪ মিটার লোহার দণ্ডের ওজন ১২ কেজি
∴ ১ মিটার লোহার দণ্ডের ওজন (১২ ÷ ২.৪) কেজি
= {(১২×১০) ÷ (২.৪ × ১০)} কেজি
= (১২০ ÷ ২৪) কেজি = ৫ কেজি
∴ 'ছ' দণ্ডটির ওজন ৫ কেজি।

(গ) 'ক' হতে পাই, 'চ' দণ্ডের প্রতি মিটারের ওজন ৪ কেজি
∴ ১ মিটার লোহার দণ্ডের ওজন ৪ কেজি
∴ ০.৮ মিটার লোহার দণ্ডের ওজন (০.৮ × ৪) কেজি
= ৩.২ কেজি

এখানে,
০.৮
× ৪
৩.২

∴ নতুন দণ্ডটির ওজন ৩.২ কেজি।

www.Timeofbd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

অধিক প্রস্তুতির জন্য অধ্যায়ভিত্তিক মডেল

প্রস্তুতি মডেল-৬

বিষয় : প্রাথমিক গণিত

[বি.দ্র.: এ অংশে অধ্যায়ভিত্তিক পার্ট মডেল দেওয়া হয়েছে। যা অনুশীলন তোমাদের প্রস্তুতিকে পূর্ণাঙ্গ করতে সহায়তা করবে।]

সময় : ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট

[দ্রষ্টব্য : সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ডান পার্শ্বের সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।]

পূর্ণমান : ১০০

১। সংক্ষেপে উত্তর উত্তরপত্রে লিখ : ১ × ২০ = ২০

(১) ১টি কাপের ওজন ০.৩ কেজি। এরূপ ৫টি কাপের ওজন কত?

(২) একটি মোটরসাইকেল প্রতি সেকেন্ডে ০.০৩ কিমি যায়। ৭ সেকেন্ডে কত কিমি যায়?

(৩) ০.৮ কে ১০ দ্বারা গুণ করলে কত হবে?

(৪) ০.০২১ + ৩ = কত?

(৫) কতটি ০.০১ দ্বারা ০.১৯ গঠন করা যায়?

(৬) এক মিটার লোহার দন্ডের ওজন ২.২ কেজি। দন্ডটির দৈর্ঘ্য ১.৩ মিটার হলে এর ওজন কত?

(৭) কোনো দশমিক সংখ্যাকে ১০ দ্বারা গুণ করলে দশমিক বিন্দু ডানে কত ঘর সরে যাবে?

(৮) কোনো দশমিক সংখ্যাকে ১০০ দ্বারা গুণ করলে দশমিক বিন্দু ডানে কতঘর সরে যাবে?

(৯) ০.৫ কে ০.১ এর কত একক বলে?

(১০) ৫.২০৫ কে কোন সংখ্যা দ্বারা গুণ করলে গুণফল ৫২.০৫ হবে?

(১১) ০.৬ লিটার দুধকে ৩ জন বালকের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দিলে, প্রত্যেক কত লিটার দুধ পাবে?

(১২) ০.৩ × ৭ এ কত সংখ্যক ০.১ রয়েছে?

(১৩) ০.৫ কে ০.০১ এর কত একক বলে?

(১৪) ৫.২৫৬ কে ১০০ দ্বারা গুণ করলে দশমিক বিন্দু কোনদিকে সরে আসবে?

(১৫) ৮৩.৬৫ কে কত দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল ০.৮৩৬৫ হবে?

(১৬) ০.০৪ × ৩ = কত?

(১৭) ০.৩৬ কে ৬ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল কত?

(১৮) দুইটি সংখ্যার গুণফল ১। একটি সংখ্যা ০.১ হলে অপরটি কত?

(১৯) ০.১ কে কী বলে?

(২০) ০.৩ × ৫ = ☐; খালিঘরের সংখ্যাটি কত?

২। একটি আয়তাকার বাগানের প্রস্থ ৪.৫ মিটার। বাগানের দৈর্ঘ্য প্রস্থের ১.৫ গুণ।

(ক) বাগানের দৈর্ঘ্য নির্ণয় কর। ২

(খ) বাগানের ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার? ৩

(গ) বাগানের দৈর্ঘ্যের দ্বিগুণের সমান দৈর্ঘ্যবিশিষ্ট কোনো ফিতাকে সমান চার টুকরায় ভাগ করলে প্রতি টুকরার দৈর্ঘ্য কত হবে? ৩

৩। রেজার ওজন ৩৬.৫ কেজি। তার ছোট ভাই এবং বাবার ওজন যথাক্রমে তার ওজনের ০.৮ গুণ এবং ১.৬ গুণ।

(ক) রেজার ওজন ০.১ এর কত গুণ? ২

(খ) রেজার ওজন তার ছোট ভাইয়ের ওজন অপেক্ষা কত বেশি? ৩

(গ) তিনজনের মোট ওজন কত? ৩

৪। সালমান সাহেব দোকান থেকে ৭ প্যাকেট দুধ ক্রয় করলেন। প্রতি প্যাকেটে ০.৮ লিটার দুধ আছে।

(ক) ০.০১ এর কতগুণ (০.০৬ × ৬)? ১

(খ) তিনি কত লিটার দুধ ক্রয় করলেন? ২

(গ) তিনি দোকানদারকে ৩৬৪ টাকা দিলে প্রতি লিটার দুধের দাম কত? ৩

৫। কোনো শ্রেণিতে শিক্ষার্থী সংখ্যা ২৪ জন। প্রতি হালি ৭৫.২৫ টাকা দরে ৯০৩ টাকার কমলা শিক্ষার্থীদের সমানভাগে ভাগ করে দেওয়া হয়।

(ক) একটি আপেলের ওজন ১০২.৫ গ্রাম হলে এক হালি আপেলের ওজন কত? ২

(খ) প্রত্যেকে কয়টি করে কমলা পাবে? ৩

(গ) একটি পাত্রে ৫টি কমলা রাখা গেলে সবগুলো কমলা রাখতে কয়টি পাত্র লাগবে? ৪

৬। একটি লাঠির ০.২৫ অংশ কাদায় ও ০.৩৫ অংশ পানিতে আছে। অবশিষ্ট অংশ পানির উপরে আছে।

(ক) কাদার তুলনায় পানিতে লাঠির কত অংশ বেশি আছে? ২

(খ) পানির উপরে লাঠির কত অংশ আছে? ২

(গ) পানির উপরে লাঠির দৈর্ঘ্য ৫ মিটার হলে সম্পূর্ণ লাঠির দৈর্ঘ্য কত? ৪

৭। একটি লোহার দন্ডের দৈর্ঘ্য ৭.৪ মিটার। প্রতি মিটার লোহার ওজন ৩.৫ কেজি।

(ক) একটি ফিতার দৈর্ঘ্য লোহার দন্ডের দ্বিগুণ হলে, ফিতারটির দৈর্ঘ্য কত? ২

(খ) সম্পূর্ণ দন্ডের ওজন কত? ৩

(গ) দন্ডটিকে সমান পাঁচ টুকরা করা হলে, ৩টি টুকরার দৈর্ঘ্য কত হবে? ৩

৮। যেকোনো দুইটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৬ × ২ = ১২

(ক) একটি আয়তাকার জমির ক্ষেত্রফল ৭২৯ বর্গমিটার। এর প্রস্থ ২২.৫ মিটার হলে দৈর্ঘ্য নির্ণয় কর।

(খ) একটি পাত্রে ১.৬ লিটার রং আছে এবং এর ওজন ২.৪ কেজি। প্রতি লিটার রং এর ওজন নির্ণয় কর।

(গ) একটি মোটর সাইকেল প্রতি সেকেন্ডে ০.০২ কি.মি. যায়। ৪৮ সেকেন্ডে কত কিলোমিটার যায়?

৯। দোকান থেকে রিমি ০.২৫ ডজন এবং জেমি ০.৫ ডজন ডিম কিনল। প্রতি ডজন ডিমের দাম ৪৫ টাকা।

(ক) কে বেশি ডিম কিনল এবং কত ডজন বেশি কিনল? ২

(খ) রিমি কত টাকার ডিম কিনল? ৩

(গ) তারা মোট কত টাকার ডিম কিনল? ৩

১০। ফাহাদের নিকটে ৩৬০০০ টাকা ছিল। তিনি এই টাকার ০.১ অংশ এতিমখানায় এবং ০.৭ অংশ শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে দান করলেন।

(ক) তিনি কত টাকা এতিম খানায় দান করলেন? ২

(খ) তিনি কত টাকা শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে দান করলেন? ২

১১। একটি ম্যারাথন দৌড় প্রতিযোগিতায় একজন দৌড়বিদ ১৫টি চক্কর অতিক্রম করেন। তিনি ৪২.১৯৫ কিমি পথ অতিক্রম করেন।

(ক) ১৮ + ৩.৬০ = কত? ২

(খ) প্রতি চক্কে কত কিমি পথ দৌড়ান? ৩

(গ) একটি সাইকেল ঘণ্টায় প্রতিটি চক্র পথ অতিক্রম করে। সাইকেলটি ৩.৫ ঘণ্টায় কত কিমি পথ অতিক্রম করে? ৩

উত্তরমালা

১। (১) ১.৫ কেজি (২) ০.২১ কি.মি. (৩) ৮; (৪) ০.০০৭ (৫) ১৯; (৬) ২.৮৬ কেজি; (৭) একঘর; (৮) দুইঘর; (৯) ৫ একক; (১০) ১০; (১১) ০.২ লিটার; (১২) ২১টি; (১৩) ৫০ একক; (১৪) ডানে; (১৫) ১০০; (১৬) ০.১২; (১৭) ০.০৬; (১৮) ১০; (১৯) এক দশমাংশ; (২০) ১.৫।

২। (ক) ৬.৭৫ মিটার; (খ) ৩০.৩৭৫ বর্গমিটার; (গ) ৩.৩৭৫ মিটার।

৩। (ক) ৩৬৫ গুণ; (খ) ৭.৩ কেজি; (গ) ১২৪.১ কেজি।

৪। (ক) ৩৬ গুণ; (খ) ৫.৬ লিটার; (গ) ৬৫ টাকা।

৫। (ক) ৪১০ গ্রাম; (খ) ২টি; (গ) ১০টি।

৬। (ক) ০.১ অংশ; (খ) .৪০ অংশ; (গ) ১২.৫ মিটার।

৭। (ক) ১৪.৮ মিটার; (খ) ২৫.৯ কেজি; (গ) ৪.৪৪ মিটার।

৮। (ক) ৩২.৪ মি.; (খ) ১.৫ কেজি; (গ) ০.৯৬ কিমি।

৯। (ক) জেমি; .২৫ ডজন; (খ) ১১.২৫ টাকা (গ) ৩৩.৭৫ টাকা।

১০। (ক) ৩৬০০ টাকা; (খ) ২৫২০০ টাকা।

১১। (ক) ৫; (খ) ২.৮১৩ কিমি; (গ) ৯.৮৪৫ কিমি।

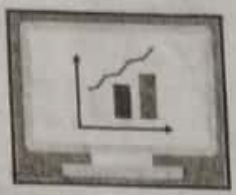
www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

অধ্যায় ০৮

গড়

Average



অধ্যায়ের শিখনফল -

১৬.১.১ : গড় কী তা বলতে পারবে। ১৬.২.১ : গড় নির্ণয় করতে পারবে।	১৬.৩.১ : গড় সম্পর্কিত সহজ সমস্যার সমাধান করতে পারবে।

অধ্যায়ের বিষয়বস্তু পর্যালোচনা -

বিষয়বস্তু	পর্যালোচনা /সংজ্ঞাসহ উদাহরণ
গড়	কতগুলো রাশির যোগফলকে রাশিগুলোর মোট সংখ্যা দ্বারা ভাগ করলে যে মান পাওয়া যায় তাকে রাশিগুলোর গড় বলে।
সূত্র	গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশিগুলোর সংখ্যা; রাশিগুলোর যোগফল = গড় × রাশিগুলোর সংখ্যা।

স্কুল ও প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রস্তুতির জন্য পাঠ্য বইয়ের অসমাপ্ত অঙ্ক ও অনুশীলনীর পূর্ণাঙ্গ সমাধান

৮.১. গড়

[পৃষ্ঠা নং-৯০]

গড় নির্ণয় কর :

(১) ৪, ৩, ৭, ৫, ৩ (২) ৩, ৫, ৮, ৪, ২, ৫, ২, ৪, ৩, ৭

(৩) ৮, ৯, ১২, ১১, ৭, ১০ (৪) ১৭, ১৬, ২০, ১৯, ১৫, ২১

সমাধান :

(১) মোট রাশির সংখ্যা = ৫টি

রাশিগুলোর যোগফল = ৪ + ৩ + ৭ + ৫ + ৩ = ২২

∴ গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশির সংখ্যা = ২২ ÷ ৫ = ৪.৪

এখানে,
```
    ৪.৪
  ------
৫) ২২.০
    ২০
  ------
     ২০
     ২০
  ------
      ০
```

উত্তর : ৪.৪।

(২) মোট রাশির সংখ্যা = ১০টি

রাশিগুলোর যোগফল = ৩ + ৫ + ৮ + ৪ + ২ + ৫ + ২ + ৪ + ৩ + ৭

= ৪৩

∴ গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশির সংখ্যা = ৪৩ ÷ ১০ = ৪.৩

এখানে,
```
    ৪.৩
  ------
১০) ৪৩.০
    ৪০
  ------
     ৩০
     ৩০
  ------
      ০
```

উত্তর : ৪.৩।

(৩) মোট রাশির সংখ্যা = ৬টি

রাশিগুলোর যোগফল = ৮ + ৯ + ১২ + ১১ + ৭ + ১০

= ৫৭

∴ গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশির সংখ্যা = ৫৭ ÷ ৬

= ৯.৫

এখানে,
```
    ৯.৫
  ------
৬) ৫৭.০
    ৫৪
  ------
     ৩০
     ৩০
  ------
      ০
```

উত্তর : ৯.৫।

(৪) মোট রাশির সংখ্যা = ৬টি

রাশিগুলোর যোগফল = ১৭ + ১৬ + ২০ + ১৯ + ১৫ + ২১

= ১০৮

∴ গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশির সংখ্যা = ১০৮ ÷ ৬

= ১৮

এখানে,
```
    ১৮
  ------
৬) ১০৮
    ৬
  ------
     ৪৮
     ৪৮
  ------
      ০
```

উত্তর : ১৮।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

রেজা গত সপ্তাহে শনিবার থেকে বৃহস্পতিবার পর্যন্ত প্রতিদিন কত ঘণ্টা করে বাড়িতে পড়ালেখা করে তার একটি তালিকা তৈরি করেছে। সে প্রতিদিন গড়ে কত ঘণ্টা করে বাড়িতে পড়ালেখা করেছে? ★★★ [পৃষ্ঠা নং-৯০]

বার	শনি	রবি	সোম	মঙ্গল	বুধ	বৃহস্পতি
ঘণ্টা	২	১.৫	১	১.৫	১	২

সমাধান : রেজা ৬ দিনে মোট পড়ালেখা করে

(২ + ১.৫ + ১ + ১.৫ + ১ + ২) ঘণ্টা = ৯ ঘণ্টা

∴ প্রতিদিন গড়ে পড়ালেখা করে (৯ ÷ ৬) ঘণ্টা = ১.৫ ঘণ্টা

এখানে, ১.৫

৬) ৯.০

৬

৩০

৩০

০

∴ রেজা প্রতিদিন গড়ে ১.৫ ঘণ্টা করে পড়ালেখা করেছে।

উত্তর : ১.৫ ঘণ্টা।

একটি বাক্সের ২০টি কমলার মধ্যে আমরা ৩টির ওজন মেপে পেলাম যথাক্রমে ৩৩৫ গ্রাম, ৩২০ গ্রাম এবং ৩৭১ গ্রাম। ★★ [পৃষ্ঠা নং-৯০]

(১) কমলা ৩টির গড় ওজন নির্ণয় করি।

(২) গড় ওজনের ভিত্তিতে ২০টি কমলার মোট ওজন নির্ণয় করি।

সমাধান : (১) ৩টি কমলার মোট ওজন (৩৩৫ + ৩২০ + ৩৭১) গ্রাম

= ১০২৬ গ্রাম

∴ কমলা ৩টির গড় ওজন (১০২৬ ÷ ৩) গ্রাম = ৩৪২ গ্রাম

এখানে, ৩৪২

৩)১০২৬

৯

১২

১২

০

∴ কমলা ৩টির গড় ওজন ৩৪২ গ্রাম। উত্তর : ৩৪২ গ্রাম।

(২) ১টি কমলার ওজন ৩৪২ গ্রাম

∴ ২০টি কমলার ওজন (৩৪২ × ২০) গ্রাম = ৬৮৪০ গ্রাম

এখানে, ৩৪২

× ২০

০০০

৬৮৪০

৬৮৪০

∴ ২০টি কমলার মোট ওজন ৬৮৪০ গ্রাম।

উত্তর : ৬৮৪০ গ্রাম।

একজন শিক্ষক তার শ্রেণির শিক্ষার্থীদের ছেলে এবং মেয়ে দুইটি আলাদা দলে ভাগ করলেন এবং প্রত্যেক দলকে তাদের পরিবারের সদস্যদের গড় সংখ্যা বের করতে বললেন। তাদের শিক্ষার্থীরা নিচের ছকটি বানাল। শ্রেণির সকল শিক্ষার্থীর পরিবারের সদস্যদের গড় সংখ্যা নির্ণয় করি। ★★★ [পৃষ্ঠা নং-৯০]

	শিক্ষার্থী সংখ্যা	পরিবারের সদস্যদের গড় সংখ্যা
ছেলেদের দল	১৮	৪.৫
মেয়েদের দল	১২	৫.৩

পরিবারের সদস্যদের মোট সংখ্যা ➡ ১৮ × ৪.৫ + ১২ × ৫.৩ = —

মোট শিক্ষার্থী সংখ্যা ➡ ১৮ + ১২ = —

পরিবারের সদস্যদের গড় সংখ্যা ➡ —

সমাধান : ছেলেদের দলের মোট সদস্য সংখ্যা (১৮ × ৪.৫) = ৮১.০

এখানে, ৪.৫

× ১৮

৩৬০

৪৫

৮১.০

মেয়েদের দলের মোট সদস্য সংখ্যা (১২ × ৫.৩) = ৬৩.৬

এখানে, ৫.৩

× ১২

১০৬

৫৩

৬৩.৬

∴ পরিবারের সদস্যদের মোট সংখ্যা (৮১.০ + ৬৩.৬) = ১৪৪.৬

মোট শিক্ষার্থী সংখ্যা (১৮ + ১২) জন = ৩০ জন

∴ পরিবারের সদস্যদের গড় সংখ্যা (১৪৪.৬ ÷ ৩০) জন

= ৪.৮২ জন

এখানে, ৪.৮২

৩০) ১৪৪.৬০

১২০

২৪৬

২৪০

৬০

৬০

০

∴ পরিবারের সদস্যদের মোট সংখ্যা ⇒ ১৮ × ৪.৫ + ১২ × ৫.৩

= ১৪৪.৬

মোট শিক্ষার্থী সংখ্যা ⇒ ১৮ + ১২ = ৩০

পরিবারের সদস্যদের গড় সংখ্যা ⇒ ৪.৮২

উত্তর : ১৪৪.৬, ৩০ ও ৪.৮২ জন।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৮.২. গড় নির্ণয়ের অন্য উপায়

উপরের যেকোনো কৌশল ব্যবহার করে নিচের রাশিগুলোর গড় নির্ণয় করি। [পৃষ্ঠা নং-৯২]

(১) ৯৬ মিটার, ৭৮ মিটার, ৮৯ মিটার, ৭৩ মিটার, ৮০ মিটার, ৮২ মিটার।

(২) ৫২০ কেজি, ৬৪০ কেজি, ৫৮৬ কেজি, ৫৭২ কেজি, ৬০৫ কেজি।

সমাধান : (১) প্রদত্ত রাশিগুলোর মধ্যে সর্বনিম্ন মান ৭৩ মিটার

এখন, ৭৩ মিটার ও প্রদত্ত রাশিগুলোর পার্থক্য নির্ণয় করি–

(৯৬ − ৭৩) মিটার = ২৩ মিটার; (৭৮ − ৭৩) মিটার = ৫ মিটার

(৮৯ − ৭৩) মিটার = ১৬ মিটার; (৭৩ − ৭৩) মিটার = ০ মিটার

(৮০ − ৭৩) মিটার = ৭ মিটার; (৮২ − ৭৩) মিটার = ৯ মিটার

প্রাপ্ত পার্থক্যসমূহের গড় $\{(২৩+৫+১৬+০+৭+৯) \div ৬\}$ মিটার

$= (৬০ \div ৬)$ মিটার $= ১০$ মিটার

∴ প্রদত্ত রাশিগুলোর গড় $= (৭৩ + ১০)$ মিটার

$= ৮৩$ মিটার

উত্তর : ৮৩ মিটার।

(২) প্রদত্ত রাশিগুলোর মধ্যে সর্বনিম্ন মান ৫২০ কেজি

এখন, ৫২০ কেজি ও প্রদত্ত রাশিগুলোর পার্থক্য নির্ণয় করি–

(৫২০ − ৫২০) কেজি = ০ কেজি; (৬৪০ − ৫২০) কেজি = ১২০ কেজি

(৫৮৬ − ৫২০) কেজি = ৬৬ কেজি; (৫৭২ − ৫২০) কেজি = ৫২ কেজি

(৬০৫ − ৫২০) কেজি = ৮৫ কেজি

পার্থক্যসমূহের গড় $\{(০ + ১২০ + ৬৬ + ৫২ + ৮৫) \div ৫\}$ কেজি

$= (৩২৩ \div ৫)$ কেজি

$= ৬৪.৬$ কেজি

এখানে,

```
   ৬৪.৬
  ------
৫)৩২৩.০
   ৩০
  ----
    ২৩
    ২০
   ----
     ৩০
     ৩০
    ----
      ০
```

∴ প্রদত্ত রাশিগুলোর গড় $= (৫২০ + ৬৪.৬)$ কেজি

$= ৫৮৪.৬$ কেজি

উত্তর : ৫৮৪.৬ কেজি।

৮টি ডিমের ওজন নিম্নরূপ :

৫৪ গ্রাম, ৫৬ গ্রাম, ৫৫ গ্রাম, ৫৮ গ্রাম, ৫৭ গ্রাম, ৫০ গ্রাম, ৫৩ গ্রাম, ৫১ গ্রাম। ৮টি ডিমের গড় ওজন নির্ণয় কর। ★ [পৃষ্ঠা নং-৯২]

সমাধান : (১) প্রদত্ত ৮টি ডিমের ওজনের মধ্যে সর্বনিম্ন মান ৫০ গ্রাম

এখন, ৫০ গ্রাম এবং প্রদত্ত ওজনসমূহের পার্থক্য নির্ণয় করি–

(৫৪ − ৫০) গ্রাম = ৪ গ্রাম	(৫৭ − ৫০) গ্রাম = ৭ গ্রাম
(৫৬ − ৫০) গ্রাম = ৬ গ্রাম	(৫০ − ৫০) গ্রাম = ০ গ্রাম
(৫৫ − ৫০) গ্রাম = ৫ গ্রাম	(৫৩ − ৫০) গ্রাম = ৩ গ্রাম
(৫৮ − ৫০) গ্রাম = ৮ গ্রাম	(৫১ − ৫০) গ্রাম = ১ গ্রাম

∴ পার্থক্যসমূহের গড় $\{(৪ + ৬ + ৫ + ৮ + ৭ + ০ + ৩ + ১) \div ৮\}$ গ্রাম

$= (৩৪ \div ৮)$ গ্রাম $= ৪.২৫$ গ্রাম

এখানে,

```
   ৪.২৫
  ------
৮) ৩৪.০০
   ৩২
  ----
    ২০
    ১৬
   ----
     ৪০
     ৪০
    ----
      ০
```

∴ ৮টি ডিমের গড় ওজন $= (৫০ + ৪.২৫)$ গ্রাম

$= ৫৪.২৫$ গ্রাম

উত্তর : ৫৪.২৫ গ্রাম

পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনী ৮ এর প্রশ্ন ও সমাধান অনুশীলন

১ গড় নির্ণয় কর : [পৃষ্ঠা নং-৯৩]

(১) ৮, ১০, ১৩, ৭, ৯, ১০ (২) ৩৮, ৩৪, ৩২, ৪১, ৩০, ৩৫, ৩৩, ৩৭

(৩) ১৩৪, ১৩৬, ১৩২, ১৩৮ (৪) ৯৫৭, ৯৫৬, ৯৪৮, ৯৫২, ৯৬০

সমাধান : (১) মোট রাশির সংখ্যা = ৬টি

রাশিগুলোর যোগফল $= (৮ + ১০ + ১৩ + ৭ + ৯ + ১০) = ৫৭$

∴ গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশির সংখ্যা $= ৫৭ \div ৬ = ৯.৫$

এখানে,

```
   ৯.৫
  -----
৬) ৫৭.০
   ৫৪
  ----
    ৩০
    ৩০
   ----
      ০
```

∴ প্রদত্ত রাশিগুলোর গড় ৯.৫

উত্তর : ৯.৫।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(২) মোট রাশির সংখ্যা = ৮টি

রাশিগুলোর যোগফল = (৩৮ + ৩৪ + ৩২ + ৪১ + ৩০ + ৩৫ + ৩৩ + ৩৭) = ২৮০

∴ গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশির সংখ্যা = ২৮০ ÷ ৮ = ৩৫

এখানে,
```
      ৩৫
   ৮) ২৮০
      ২৪
      ৪০
      ৪০
       ০
```

∴ প্রদত্ত রাশিগুলোর গড় ৩৫

উত্তর : ৩৫।

(৩) মোট রাশির সংখ্যা = ৪টি

রাশিগুলোর যোগফল = (১৩৪ + ১৩৬ + ১৩২ + ১৩৮) = ৫৪০

∴ গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশির সংখ্যা

= (৫৪০ ÷ ৪) = ১৩৫

এখানে,
```
     ১৩৫
   ৪) ৫৪০
      ৪
      ১৪
      ১২
       ২০
       ২০
        ০
```

∴ প্রদত্ত রাশিগুলোর গড় ১৩৫

উত্তর : ১৩৫।

(৪) মোট রাশির সংখ্যা = ৫টি

রাশিগুলোর যোগফল = (৯৫৭ + ৯৫৬ + ৯৪৮ + ৯৫২ + ৯৬০) = ৪৭৭৩

∴ গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশির সংখ্যা

= (৪৭৭৩ ÷ ৫) = ৯৫৪.৬

এখানে,
```
    ৯৫৪.৬
  ৫) ৪৭৭৩.০
     ৪৫
     ২৭
     ২৫
      ২৩
      ২০
       ৩০
       ৩০
        ০
```

∴ প্রদত্ত রাশিগুলোর গড় ৯৫৪.৬।

উত্তর : ৯৫৪.৬।

২ ৬টি বইয়ের ওজন ৯২৪ গ্রাম। বইগুলোর গড় ওজন বের কর।

সমাধান : ৬টি বইয়ের ওজন ৯২৪ গ্রাম

∴ বইগুলোর গড় ওজন (৯২৪ ÷ ৬) গ্রাম = ১৫৪ গ্রাম

এখানে,
```
     ১৫৪
   ৬) ৯২৪
      ৬
      ৩২
      ৩০
       ২৪
       ২৪
        ০
```

∴ বইগুলোর গড় ওজন ১৫৪ গ্রাম।

উত্তর : ১৫৪ গ্রাম।

৩ একটি গাভি থেকে প্রতিদিন কী পরিমাণ দুধ পাওয়া যায় নিচের ছকে দেখানো হয়েছে। ★★

বার	শনি	রবি	সোম	মঙ্গল	বুধ	বৃহস্পতি	শু
দুধ (লিটার)	১৩	১৬	১৫	১৩	১৭	১৪	১

গাভিটি প্রতিদিন গড়ে কী পরিমাণ দুধ দেয় তা নির্ণয় কর।

সমাধান : গাভিটি ৭ দিনে দুধ দেয় মোট (১৩ + ১৬ + ১৫ + ১৩ + ১৭ + ১৪ + ১৭) লিটার = ১০৫ লিটার

∴ গাভিটি প্রতিদিন গড়ে দুধ দেয় (১০৫ ÷ ৭) লিটার

= ১৫ লিটার

এখানে,
```
     ১৫
   ৭) ১০৫
      ৭
      ৩৫
      ৩৫
       ০
```

∴ গাভিটি প্রতিদিন গড়ে ১৫ লিটার দুধ দেয়।

উত্তর : ১৫ লিটার।

৪ সোহেল এবং হামিদার বাংলা, ইংরেজি, গণিত, বিজ্ঞান এবং বাংলাদেশ ও বিশ্ব পরিচয় পরীক্ষায় প্রাপ্ত নম্বর দেওয়া আছে। প্রত্যেকের গড় নম্বর নির্ণয় কর এবং দুইজনের মধ্যে কে পরীক্ষায় ভালো করেছে তা বের কর : ★★★

	বাংলা	গণিত	ইংরেজি	বিজ্ঞান	বাংলাদেশ ও বিশ্ব পরিচয়
সোহেল	৬৮	৯৫	৫৬	৯০	৬৫
হামিদা	৭২	৭৮	৮৪	৮০	৮৬

সমাধান : সোহেলের ৫টি বিষয়ে প্রাপ্ত মোট নম্বর (৬৮ + ৯৫ + ৫৬ + ৯০ + ৬৫) = ৩৭৪

∴ সোহেলের ৫টি বিষয়ে প্রাপ্ত নম্বরের গড় (৩৭৪ ÷ ৫) = ৭৪.৮

www.Educationfbd.Com
www.Timeofbd.Com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

এখানে, ৭৪.৮
৫) ৩৭৪.০
৩৫
২৪
২০
৪০
৪০
০

হামিদার ৫টি বিষয়ে প্রাপ্ত মোট নম্বর
(৭২ + ৭৮ + ৮৪ + ৮০ + ৮৬) = ৪০০
∴ হামিদার ৫টি বিষয়ে প্রাপ্ত নম্বরের গড় = (৪০০ ÷ ৫) = ৮০
এখানে, ৮০
৫) ৪০০
৪০
০
০
০

৫টি বিষয়ে, হামিদার গড় নম্বর, সোহেলের গড় নম্বর অপেক্ষা বেশি।
সুতরাং, হামিদা পরীক্ষায় ভালো করেছে।
উত্তর : সোহেলের গড় নম্বর ৭৪.৮, হামিদার গড় নম্বর ৮০। হামিদা পরীক্ষায় ভালো করেছে।

৫ একটি পরিসংখ্যানে দেখা গেছে আগস্ট মাসে ঢাকায় সর্বোচ্চ তাপমাত্রার গড় ৩২° সে। সেক্ষেত্রে নিচের কোন তথ্যটি সত্য হবে?

ক) আগস্ট মাসের প্রতিদিনের সর্বোচ্চ তাপমাত্রা ৩২° সে।

খ) সর্বোচ্চ তাপমাত্রা ৩২° সে ছিল আগস্ট মাসে, এমন দিনের সংখ্যা অন্যান্য মাসগুলোর দিনের সংখ্যা অপেক্ষা বেশি।

গ) আগস্ট মাসের কোনোদিনই তাপমাত্রা ৩২° সে অপেক্ষা বেশি হয়নি।

সমাধান : প্রদত্ত তথ্যের আলোকে (গ)নং তথ্যটি সত্য।

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, আগস্ট মাসে ঢাকায় সর্বোচ্চ তাপমাত্রার গড় ৩২° সে। অর্থাৎ আগস্ট মাসে যেকোনো দিন ঢাকায় তাপমাত্রা ৩২° সে অপেক্ষা বেশি বা কম বা সমান হতে পারে। সুতরাং, আগস্ট মাসে কোনোদিনই তাপমাত্রা ৩২° সে অপেক্ষা বেশি হয়নি।

পরীক্ষা প্রস্তুতি সহায়ক গুরুত্বপূর্ণ অনুশীলনমূলক প্রশ্ন ও উত্তর

সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী নিচের আংশটুক সাজানো হলো। তোমাদের পরীক্ষার পূর্বপ্রস্তুতির জন্য এই অংশের অবতারণা। আশাকরি তোমাদের পরীক্ষার ভীতি দূর হবে এবং ভালো ফলাফল অর্জন করতে পারবে।

১ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ১নং প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী সম্পূর্ণ বই থেকে ২০ নম্বরের (১×২০ = ২০) সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন থাকবে এর মধ্যে প্রতিটি প্রশ্নই যোগ্যতাভিত্তিক যার উত্তর করা বাধ্যতামূলক। এজন্য এই অংশের অবতারণা।

পাঠ-৮.১ : গড়

১. গড় কাকে বলে? *(মতিঝিল মডেল হাইস্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা) [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

উত্তর : দুই বা ততোধিক রাশির যোগফলকে রাশিগুলোর সংখ্যা দ্বারা ভাগ করলে যে মান পাওয়া যায় তাকে রাশিগুলোর গড় বলে।

২. গড় নির্ণয়ের সূত্র লেখ। *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮, ১৫]*

উত্তর : গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশিগুলোর সংখ্যা

৩. গড় বের করতে হলে রাশিগুলোর যোগফলকে কী দিয়ে ভাগ করতে হয়? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৪৬]*

উত্তর : রাশিগুলোর সংখ্যা।

৪. রাশিগুলোর সমষ্টিকে রাশিগুলোর সংখ্যা দ্বারা কী করলে গড় পাওয়া যায়? *(জামালপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)*

উত্তর : ভাগ

৫. রাশির গড় জানা থাকলে রাশির সমষ্টি নির্ণয়ের জন্য কোনটি প্রয়োজন? *(অনুধাবন)*

উত্তর : রাশির সংখ্যা

৬. তিনজনের বয়স সমান। তাদের ক্ষেত্রে প্রকৃত বয়স ও গড় বয়সের সম্পর্ক কী? *(অগ্রণী গার্লস স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

উত্তর : প্রকৃত বয়স = গড় বয়স

৭. রহিম, করিম ও বাবুল গণিতে যথাক্রমে ৮৫, ৭৫ ও ৯৫ পেয়েছে। তারা প্রত্যেকে গড়ে কত নম্বর পেয়েছে? *(আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

উত্তর : ৮৫

৮. গড় নির্ণয়ের ক্ষেত্রে রাশিগুলো কেমন হতে হবে? *(ঢাকা কলেজিয়েট স্কুল)*

উত্তর : একই জাতীয়

৯. গড় × রাশিগুলোর সংখ্যা = কী হবে? *(বিন্দুবাসিনী সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, টাঙ্গাইল)*

উত্তর : রাশিগুলোর যোগফল

১০. আবিদ ৭ দিনে ৯৮টি অঙ্কের সমাধান করলে সে প্রতিদিন গড়ে কয়টি করে অঙ্ক করে? *(এ.কে.স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

উত্তর : ১৪টি

১১. ৮, ০, ৭ ও ৯ এর গড় কত? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৫]*

উত্তর : ৬

১২. ৪, ০, ৩ ও ১ এই রাশিগুলোর গড় কত? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৫]*

উত্তর : ২

১৩. ২১, ০, ১১, ও ৪ সংখ্যাগুলোর গড় কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

উত্তর : ৯

[ব্যাখ্যা : গড় = $\frac{২১ + ০ + ১১ + ৪}{৪} = \frac{৩৬}{৪} = ৯$]

১৪. ১১, ১২, ১২ ও ১৩ সংখ্যা চারটির গড় কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

উত্তর : ১২; [ব্যাখ্যা : গড় = $\frac{১১ + ১২ + ১২ + ১৩}{৪} = \frac{৪৮}{৪} = ১২$]

www.Educationblog24.com
www.timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

১৫. ১০, ২০, ৪০ ও ৫০ সংখ্যাগুলোর গড় কত? [প্রা:শি:স:প: ২০১৭]
উত্তর : ৩০

১৬. ১২,০,১৮ এর গড় কত? [প্রা:শি:স:প: ২০১৪] উত্তর : ১০

১৭. ১১,৬,১৩ এর গড় কত? [প্রা:শি:স:প: ২০০৯] উত্তর : ১০

১৮. রহিমা সপ্তাহের ৬ দিন যথাক্রমে ২, ১.৫, ১, ১.৫, ১ ও ২ ঘণ্টা পড়াশোনা করে। সে প্রতিদিন গড়ে কত ঘণ্টা পড়ে?
উত্তর : ১.৫ ঘণ্টা (আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)
[ব্যাখ্যা : গড় = (২ + ১.৫ + ১ + ১.৫ + ১ + ২) ÷ ৬ = ১.৫]

১৯. সানি, রবি ও সাকিবের গড় রান ৭৫ হলে মোট রান কত?
উত্তর : ২২৫ রান (মানিপুর উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, ঢাকা)
[ব্যাখ্যা : মোট (৭৫ × ৩) রান = ২২৫ রান]

২০. ৮টি সংখ্যার যোগফল ১০৪ হলে, সংখ্যাগুলোর গড় কত?
(আদমজী ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল, ঢাকা)
উত্তর : ১৩

২১. ৫, ৬, ৭ ও ১০ এই সংখ্যাগুলোর গড় কত?
উত্তর : ৭ (আগা খানিস স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)

২২. ৬টি বইয়ের ওজন ৯২৪ গ্রাম। বইগুলোর গড় ওজন কত?
[প্রা:শি:স:প: ২০১৬] (মোহাম্মদপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
উত্তর : ১৫৪ গ্রাম
[ব্যাখ্যা : গড় ওজন (৯২৪ ÷ ৬) গ্রাম = ১৫৪ গ্রাম]

২৩. ৮, ৯, ১২, ১১, ৭ ও ১০ এই ৬টি সংখ্যার গড় কত?
উত্তর : ৯.৫ (বিএএফ শাহীন কলেজ, চট্টগ্রাম)

২৪. ৩৫, ৪০, ৪৫, ৫০ ও ৫৫ এর গড় কত? উত্তর : ৪৫

২৫. ৫টি খাতার মূল্য একত্রে ১৬০ টাকা। বইগুলোর গড় মূল্য কত?
উত্তর : ৩২ টাকা

২৬. একজন ক্রিকেট খেলোয়াড়ের ৩টি ওয়ানডে ম্যাচের সংগৃহীত রান ৪৮, ৫২, ৫৩ । তিনি গড়ে কত রান করেছেন?
উত্তর : ৫১ রান [প্রা:শি:স:প: ২০১৩] (প্রয়োগ)

২৭. দশজন শিক্ষার্থীর গণিতে নম্বর ৭৬, ৮১, ৮৭, ৫৯, ৪২, ৬৪, ৭৩, ৬৮, ৫০, ৭৩। তাদের গড় নম্বর কত?
উত্তর : ৬৭ (বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা)

২৮. বার্ষিক মোট বৃষ্টিপাতের পরিমাণ ১২০০ মিমি হলে প্রতি মাসের গড় বৃষ্টিপাতের পরিমাণ কত?
(তেজগাঁও সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
উত্তর : ১০০ মিমি
[ব্যাখ্যা : গড় বৃষ্টিপাত (১২০০ ÷ ১২) মিমি = ১০০ মিমি]

২৯. ২২, ৪৬, ৬০ ও ৭২ এর গড় কত?
(মিরপুর গার্লস আইডিয়াল ল্যাবরেটরি ইনস্টিটিউট, ঢাকা)
উত্তর : ৫০

৩০. ৭, ৫, ৩ সংখ্যাগুলোর গড় কত? (বিসিআইসি কলেজ, ঢাকা)
উত্তর : ৫

৩১. ২৫, ৫০, ৬৫, ৭৫, ৮০ সংখ্যাগুলোর গড় কত?
উত্তর : ৫৯ (জামালপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)

৩২. একাধিক রাশির যোগফল ৩৬ এবং তাদের গড় ৯ হলে রাশির সংখ্যা কয়টি? (নাটোর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)
উত্তর : ৪টি

৩৩. ক, খ, গ এর একত্রে ৯০০০ টাকা আছে। তাদের গড় কত টাকা আছে? (কুমিল্লা ক্যান্টনমেন্ট বোর্ড আন্তঃস্কুল)
উত্তর : ৩০০০ টাকা

৩৪. ২০, ১৫, ২৫ সংখ্যাগুলোর গড় কত? [প্রা:শি:স:প: ২০১৫]
উত্তর : ২০

৩৫. কয়েকটি রাশির যোগফল ৬৫ এবং গড় ৫ হলে রাশির সংখ্যা কয়টি?
উত্তর : ১৩টি (অনুধাবন)

৩৬. মুক্তা প্রতিদিন যথাক্রমে ৫, ৭, ১২, ৫ ও ৬ পৃষ্ঠা পড়ে তাহলে গড়ে প্রতিদিন সে কত পৃষ্ঠা পড়ে? (প্রয়োগ)
উত্তর : ৭ পৃষ্ঠা

৩৭. ০, ৫, ৯, ০ এবং ১ এর গড় কত? [প্রা:শি:স:প: ২০১৬] (প্রয়োগ)
উত্তর : ৩

৩৮. ৮ জন শিক্ষার্থীর মোট নম্বর ৬০৮ হলে গড় নম্বর কত?
উত্তর : ৭৬ (প্রয়োগ)

৩৯. ৩ জন শিক্ষার্থীর গণিতে প্রাপ্ত নম্বর যথাক্রমে ৭, ৯ ও ১১ তাদের গড় নম্বর কত? [প্রা:শি:স:প: ২০১৬] (প্রয়োগ)
উত্তর : ৯

পাঠ-৮.২ : গড় নির্ণয়ের অন্য উপায়

৪০. জানুয়ারি মাসের তিন দিনের তাপমাত্রা যথাক্রমে ৫.২°, ৭.৮° এবং ৪.০° সে.। উক্ত তিন দিনের গড় তাপমাত্রা কত?
[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৭]
উত্তর : ৫° সে.

৪১. জানুয়ারি মাসের ২ দিনের তাপমাত্রা যথাক্রমে ৪.৫° সে. ও ৪.৩° সে.। গড় তাপমাত্রা কত? [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]
উত্তর : ৪.৪° সে.
[ব্যাখ্যা : গড় = $\frac{৪.৫^\circ + ৪.৩^\circ}{২} = \frac{৮.৮^\circ}{২} = ৪.৪^\circ$ সে.]

৪২. ৩ সন্তান ও মাতার বয়সের গড় ১৮ বছর হলে তাদের মোট বয়স কত? [প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৫]
উত্তর : ৭২ বছর

৪৩. সাদিয়া প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষায় গড়ে ৮০ নম্বর পেল। সে ৫টি বিষয়ে মোট কত নম্বর পেল? [প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৯]
উত্তর : ৪৮০

৪৪. মিতা দৈনিক গড়ে ২.৫ ঘণ্টা লেখাপড়া করে। এপ্রিল মাসে সে কত ঘণ্টা পড়ালেখা করে? (মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
উত্তর : ৭৫ ঘণ্টা
[ব্যাখ্যা : মোট সময় (২.৫ × ৩০) ঘণ্টা = ৭৫ ঘণ্টা।]

৪৫. তিন সন্তান ও তাদের পিতার বয়সের সমষ্টি ৭২ বছর হলে তাদের বয়সের গড় কত? (মৌলভীবাজার সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)
উত্তর : ১৮ বছর

৪৬. দুই সন্তান ও মায়ের বয়সের গড় ২৩ বছর। তাদের বয়সের সমষ্টি কত? (প্রয়োগ)
উত্তর : ৬৯ বছর

৪৭. ৪ জনের গড় বয়স ৬ বছর বৃদ্ধি পেলে তাদের মোট বয়স কত বছর বৃদ্ধি পাবে? (অনুধাবন)
উত্তর : ২৪ বছর

৪৮. ক্রিকেটে রাজ্জাকের রানের গড় ২৫। তামিমের রানের গড় রাজ্জাকের রানের গড়ের ৩ গুণের চেয়ে ১০ কম। তামিমের রানের গড় কত? [প্রা:শি:স:প: ২০১৯]
উত্তর : ৬৫

৪৯. তিন কন্যা এবং তাদের মাতার গড় বয়স ২৪ বছর। মাতার বয়স ৫৪ বছর হলে ঐ তিন কন্যার বয়সের সমষ্টি কত?
উত্তর : ৪২ বছর (ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ, ঢাকা)

৫০. ৫টি ডিমের ওজন মেপে ৫৬ গ্রাম, ৫৭ গ্রাম, ৫৩ গ্রাম, ৫৫ গ্রাম ও ৫০ গ্রাম পাওয়া গেল। ডিমগুলোর গড় ওজন কত?
উত্তর : ৫৪.২ গ্রাম (আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)

৫১. মার্চ মাসের বৃষ্টিপাতের পরিমাণ ৯৩০ মিমি হলে ঐ মাসে দৈনিক গড় বৃষ্টিপাতের পরিমাণ কত?
উত্তর : ৩০ মিমি (মতিঝিল মডেল হাই স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)

৫২. তিনটি সংখ্যার সমষ্টি ৬৩। এদের মধ্যে দুটি সংখ্যার গড় ২১ হলে, অপর সংখ্যাটি কত?
উত্তর : ২৩ (বরিশাল জিলা স্কুল)

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৫৩. ৮টি সংখ্যার গড় ২৫ এবং প্রথম ৭টি সংখ্যার গড় ২০ হলে ৮ম সংখ্যাটি কত? *(তেজগাঁও সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : ৬০
[ব্যাখ্যা : ৮ম সংখ্যা = ৮ × ২৫ − ৭ × ২০ = ২০০ − ১৪০ = ৬০]

৫৪. ৩টি রাশির গড় ২৮ হলে, তাদের সমষ্টি কত? *(সরকারি অগ্রগামী বালিকা উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, সিলেট)*
উত্তর : ৮৪

৫৫. ৫টি সংখ্যার গড়ের অর্ধেক ১০ হলে, সংখ্যাগুলোর সমষ্টি কত? *(রংপুর জিলা স্কুল)*
উত্তর : ১০০
[ব্যাখ্যা : সমষ্টি = ৫ × ১০ × ২ = ১০০]

৫৬. ১২টি সংখ্যার গড় ৪৭ হলে সংখ্যাগুলোর সমষ্টি কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ৫৬৪

৫৭. খ বিভাগের ২০ জন শিক্ষার্থীর গড় নম্বর ৭৫ হলে তাদের নম্বরের সমষ্টি কত? *(অনুধাবন)*
উত্তর : ১৫০০

৫৮. হামিদের বাংলা, গণিত, ইংরেজি ও বিজ্ঞানের নম্বর যথাক্রমে ৭০, ৮০, ৬০ ও ৯০ হলে হামিদের গড় নম্বর কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ৭৫

৫৯. ৭টি সংখ্যার গড় ২২ এবং প্রথম ৬টির গড় ২০ হলে ৭ম সংখ্যাটি কত? *(অনুধাবন)* উত্তর : ৩৪
[ব্যাখ্যা: ৭ম সংখ্যা = (৭×২২) − (৬×২০) = ১৫৪ − ১২০ = ৩৪]

৬০. ৫টি খাতার মোট মূল্য ৬০ টাকা হলে ১টি খাতার গড় মূল্য কত?
উত্তর : ১২ টাকা

৬১. ৪টি ঝুড়িতে যথাক্রমে ৩, ০, ৪ ও ৫টি করে কমলা আছে, প্রত্যেক ঝুড়িতে গড়ে কয়টি করে কমলা আছে? *[প্রা.শি.স.গ.-২০১৭]*
উত্তর : ৩টি

৬২. ছয়টি সংখ্যার যোগফল ১০২। প্রথম চারটি সংখ্যার গড় ১২ হলে, শেষের সংখ্যা দুইটির গড় কত?
উত্তর : ২৭ *(ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ, ঢাকা)*

৬৩. দুইজনের বয়সের গড় ২৫ বছর। তাদের মোট বয়স কত?
উত্তর : ৫০ বছর *(ভিকারুননিসা নূন স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

৬৪. ৫টি সংখ্যার গড় ৪৫ হলে, সংখ্যাগুলোর সমষ্টি কত?
উত্তর : ২২৫ *(মনিপুর উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, ঢাকা)*

৬৫. ৯টি বইয়ের ওজন ৯৪৫ গ্রাম। এগুলোর গড় ওজন কত?
উত্তর : ১০৫ গ্রাম *(মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*

৬৬. ২০টি কমলার গড় ওজন ২২৫ গ্রাম। কমলাগুলোর মোট ওজন কত গ্রাম? *(মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : ৪৫০০ গ্রাম

৬৭. ৮, ৬, ১২, ৪ ও অন্য একটি সংখ্যার গড় ৮ হলে, ঐ সংখ্যাটি কত?
উত্তর : ১০ *(মতিঝিল সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*

৬৮. ৫টি সংখ্যার যোগফল ৮২। একটি সংখ্যা ১০ হলে বাকি ৪টি সংখ্যার গড় কত? *(গভ. ল্যাবরেটরি হাইস্কুল, ঢাকা)*
উত্তর : ১৮

৬৯. পিতা, মাতা ও দুই পুত্রের বয়সের গড় ২২ বছর হলে, তাদের বয়সের সমষ্টি কত? *(বিএএফ শাহীন কলেজ, চট্টগ্রাম)*
উত্তর : ৮৮ বছর

৭০. ৫টি রাশির যোগফল ১৫৫ হলে রাশিগুলোর গড় কত? *(অনুধাবন)*
উত্তর : ৩১

৭১. ৪টি রাশির যোগফল ৫৫ ও ৩৫ এর যোগফলের দ্বিগুণ হলে রাশিগুলোর গড় কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ৪৫
[ব্যাখ্যা : গড় = (৫৫ + ৩৫) × ২ ÷ ৪ = ১৮০ ÷ ৪ = ৪৫]

৭২. ৯টি ফিতার গড় মূল্য ৩৫ টাকা হলে। মোট মূল্য কত? *(অনুধাবন)*
উত্তর : ৩১৫ টাকা

২ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ৫ নং প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী এ অধ্যায় থেকে যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন থাকবে যা উত্তর করা বাধ্যতামূলক। এজন্য এই অংশের অবতারণা।

১ একটি বাক্সের ৩৬টি আপেলের মধ্যে ৩টির ওজন যথাক্রমে ১১৫ গ্রাম, ১২১ গ্রাম এবং ১১৮ গ্রাম।
[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৫, ৬২৭, ৬৪৮, ৬৭৩]

(ক) আপেল ৩টির গড় ওজন কত গ্রাম? ৪

(খ) গড় ওজনের ভিত্তিতে ৩৬টি আপেলের মোট ওজন কত গ্রাম? ৪

সমাধান :

(ক) আপেল ৩টির মোট ওজন (১১৫ + ১২১ + ১১৮) গ্রাম
= ৩৫৪ গ্রাম
∴ আপেল ৩টির গড় ওজন (৩৫৪ ÷ ৩) গ্রাম
= ১১৮ গ্রাম

(খ) ৩টি আপেলের গড় ওজন ১১৮ গ্রাম [কি হতে]
গড় ওজনের ভিত্তিতে ৩৬টি আপেলের মোট ওজন (১১৮ × ৩৬) গ্রাম
= ৪২৪৮ গ্রাম।

এখানে,
১১৮
× ৩৬
৭০৮
৩৫৪০
৪২৪৮

২ জাহিদ ও মনিরের বয়সের সমষ্টি ৪৪ বছর। শাপলা ও মনিরের বয়সের সমষ্টি ৩৮ বছর। জাহিদের বয়স ২১ বছর।
[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৭, ৬৩৫, ৬৪৬, ৬৭৫]

(ক) জাহিদ ও মনিরের বয়সের গড় কত? ২

(খ) শাপলা ও মনিরের বয়সের গড় কত? ২

(গ) জাহিদ ও শাপলার বয়সের গড় কত? ৪

সমাধান :

(ক) জাহিদ ও মনিরের বয়সের গড় = (৪৪ ÷ ২) বছর
= ২২ বছর

(খ) শাপলা ও মনিরের বয়সে গড় = (৩৮ ÷ ২) বছর
= ১৯ বছর

(গ) জাহিদ ও মনিরের বয়সের সমষ্টি ৪৪ বছর
এবং জাহিদের বয়স ২১ বছর
অতএব, মনিরের বয়স (৪৪ − ২১) বছর = ২৩ বছর
আবার, শাপলা ও মনিরের বয়সের সমষ্টি ৩৮ বছর
অতএব, শাপলার বয়স (৩৮ − ২৩) বছর = ১৫ বছর
জাহিদ ও শাপলার বয়সের সমষ্টি (২১ + ১৫) বছর = ৩৬ বছর
∴ জাহিদ ও শাপলার বয়সের গড় = (৩৬ ÷ ২) বছর
= ১৮ বছর

www.timeofbd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৩ প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষায় মাহাবুবার ৫টি বিষয়ে প্রাপ্ত নম্বর নিম্নরূপ : *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৫, ৬৪৬]*

বিষয়	বাংলা	গণিত	ইংরেজি	বিজ্ঞান	বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয়
প্রাপ্ত নম্বর	৮০	৮৫	৭৮	৮২	৮০

(ক) মাহাবুবা গড়ে কত নম্বর পেল? ৩

(খ) সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন নম্বরের গড় কত? ৩

(গ) যদি সে ৫টি বিষয়ে মোট ৪৮০ নম্বর পেত তবে তার গড় নম্বর কত হতো? ২

সমাধান :

(ক) আমরা জানি,

গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশির সংখ্যা

∴ মাহাবুবার ৫টি বিষয়ের গড় নম্বর (৮০ +৮৫+৭৮+৮২+৮০) ÷ ৫

= (৪০৫ ÷ ৫) = ৮১

(খ) সর্বোচ্চ নম্বর ৮৫ এবং সর্বনিম্ন নম্বর ৭৮

গড় = (৮৫ + ৭৮) ÷ ২

= ১৬৩ ÷ ২ = ৮১.৫

(গ) ৫টি বিষয়ের মোট নম্বর ৪৮০ হলে

গড় হতো ৪৮০ ÷ ৫ = ৯৬

৪ নিচের ছকে জুলাই মাসের ৬ দিনের তাপমাত্রা দেওয়া হলো : *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৩]*

তারিখ	১০	১৩	১৭	১৯	২১	২৪
তাপমাত্রা	৩২°	৩৫°	৩৩°	৩৬°	৪২°	৩৮°

(ক) ৬ দিনের মোট তাপমাত্রা কত? ২

(খ) ১০, ১৩ ও ২৪ তারিখের গড় তাপমাত্রা কত? ৩

(গ) যদি ১০ তারিখের তাপমাত্রা আরও ৬° বেশি হতো তাহলে ৬ দিনের গড় তাপমাত্রা কত হতো? ৩

সমাধান :

(ক) প্রদত্ত ছক হতে,

৬ দিনের মোট তাপমাত্রা (৩২° + ৩৫° + ৩৩° + ৩৬° + ৪২° + ৩৮°) = ২১৬°

(খ) ১০, ১৩ ও ২৪ তারিখের

মোট তাপমাত্রা (৩২° + ৩৫° + ৩৮°) [ছক হতে]

= ১০৫°

∴ ১০, ১৩ ও ২৪ তারিখের গড় তাপমাত্রা = ১০৫° ÷ ৩

= ৩৫°

এখানে,

```
    ৩৫
৩) ১০৫
    ৯
    ১৫
    ১৫
     ০
```

নির্ণেয় গড় তাপমাত্রা ৩৫°।

(গ) প্রদত্ত ছকের ৬ দিনের মোট তাপমাত্রা ২১৬° ['ক' হতে]

১০ তারিখের তাপমাত্রা আরও ৬° বেশি হলে,

৬ দিনের মোট তাপমাত্রা হবে (২১৬° + ৬°) = ২২২°

∴ ৬ দিনের গড় তাপমাত্রা (২২২° ÷ ৬) = ৩৭°

এখানে,

```
    ৩৭
৬) ২২২
   ১৮
    ৪২
    ৪২
     ০
```

নির্ণেয় গড় তাপমাত্রা ৩৭°।

৫ একটি ক্রিকেট ম্যাচে ৪ জন ক্রিকেটারের রান সংখ্যা নিম্নের ছকে দেওয়া হলো : *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৫,৬৪৮]*

নাম	তুহিন	রানা	শফিক	রেহান
রান	১৫	২০	৫	২৮

(ক) চারজনের গড় রান কত? ৪

(খ) শফিকের রান কত বেশি হলে তাদের গড় রান ২০ হতো? ৪

সমাধান :

(ক) ৪ জনের গড় রান (১৫ + ২০ + ৫ + ২৮) ÷ ৪

= ৬৮ ÷ ৪ = ১৭

(খ) ৪ জনের গড় রান ২০ হলে

∴ মোট রান হবে (২০ × ৪) = ৮০

কিন্তু তাদের মোট রান ৬৮ হওয়ায় ৮০ হতে আরও লাগবে

(৮০ − ৬৮) = ১২ রান

অতএব, শফিকের আরও ১২ রান বেশি হলে তাদের গড় রান ২০ হতো।

৬ সাদিয়া, মুন্নী, সুমি, আরমান এবং আনিকার ওজন যথাক্রমে ৪৫ কেজি, ৩৭ কেজি, ৪৩ কেজি, ৩৮ কেজি ও ৪০ কেজি। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৯]*

(ক) তাদের গড় ওজন কত? ৪

(খ) যদি সাদিয়া ও সুমির ওজন ৫ কেজি করে কম হত তাহলে তাদের ৫ জনের গড় ওজন কত হত? ৪

সমাধান :

(ক) তাদের গড় ওজন (৪৫ + ৩৭ + ৪৩ + ৩৮ + ৪০) ÷ ৫ কেজি

= ২০৩ ÷ ৫ কেজি = ৪০.৬ কেজি

(খ) সাদিয়া ও সুমির ওজন ৫ কেজি করে কম হলে তাদের ওজন হবে যথাক্রমে ৪৫ − ৫ কেজি = ৪০ কেজি, ৪৩ − ৫ কেজি = ৩৮ কেজি

∴ তাদের ৫ জনের গড় ওজন

(৪০ + ৩৭ + ৩৮ + ৩৮ + ৪০) ÷ ৫ কেজি

= ১৯৩ ÷ ৫ কেজি

= ৩৮.৬ কেজি

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৭ সাবিহা ও দিবার গড় বয়স ১০ বছর। দিবা ও সোহার গড় বয়স ১২ বছর। সাবিহার বয়স ৯ বছর।

[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৯,৬২৫]

(ক) দিবার বয়স কত? ৩

(খ) সোহার বয়স কত? ২

(গ) ৩ জনের গড় বয়স কত? ৩

সমাধান :

(ক) সাবিহা ও দিবার গড় বয়স ১০ বছর

∴ সাবিহা ও দিবার মোট বয়স (১০ × ২) বছর

= ২০ বছর

দিবার বয়স (২০ − ৯) বছর

= ১১ বছর

(খ) দিবা ও সোহার গড় বয়স ১২ বছর

∴ দিবা ও সোহার মোট বয়স (১২ × ২) বছর

= ২৪ বছর

সোহার বয়স (২৪ − ১১) বছর

= ১৩ বছর

(গ) ৩ জনের মোট বয়স (৯ + ১১ + ১৩) বছর = ৩৩ বছর

∴ ৩ জনের গড় বয়স (৩৩ ÷ ৩) বছর

= ১১ বছর

৮ পিতা ও ৩ পুত্রের বয়সের গড় ১৭ বছর। পিতার বয়স ৩৮ বছর। ★ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) পিতা ও ৩ পুত্রের বয়সের সমষ্টি কত?

(খ) ৩ পুত্রের মোট বয়স কত?

(গ) মাতা ও ঐ ৩ পুত্রের বয়সের গড় ১৫ বছর হলে মাতার বয়স কত? ৪

সমাধান :

(ক) দেওয়া আছে,

পিতা ও ৩ পুত্রের বয়সের গড় ১৭ বছর

∴ পিতা ও ৩ পুত্রের বয়সের সমষ্টি (১৭ × ৪) বছর = ৬৮ বছর

(খ) 'ক' হতে পাই, পিতা ও ৩ পুত্রের বয়সের সমষ্টি ৬৮ বছর

দেওয়া আছে, পিতার বয়স ৩৮ বছর

∴ ৩ পুত্রের মোট বয়স (৬৮ − ৩৮) বছর = ৩০ বছর

(গ) দেওয়া আছে,

মাতা ও ৩ পুত্রের বয়সের গড় = ১৫ বছর

∴ মাতা ও ৩ পুত্রের বয়সের সমষ্টি = (১৫ × ৪) বছর

= ৬০ বছর

'খ' হতে পাই, ৩ পুত্রের মোট বয়স ৩০ বছর

∴ মাতার বয়স (৬০ − ৩০) বছর = ৩০ বছর

৯ সালমার বয়স ১১ বছর। আরিফ সালমার চেয়ে ২ বছরের বড়। তুহিন আরিফের চেয়ে ২ বছরের বড়। ★ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) সালমা ও আরিফের বয়সের গড় নির্ণয় কর। ৩

(খ) সালমা, আরিফ এবং তুহিনের বয়সের গড় কত? ৩

(গ) সালমা ও তুহিনের বয়সের পার্থক্য কত? ২

সমাধান :

(ক) দেওয়া আছে, সালমার বয়স ১১ বছর

এবং আরিফ সালমার চেয়ে ২ বছরের বড়

∴ আরিফের বয়স (১১ + ২) বছর = ১৩ বছর

সালমা ও আরিফের বয়সের সমষ্টি (১১ + ১৩) বছর = ২৪ বছর

আমরা জানি, গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশিগুলোর সংখ্যা

∴ সালমা ও আরিফের বয়সের গড়

= (২৪ ÷ ২) বছর

= ১২ বছর

এখানে,

```
   ১২
২) ২৪
   ২
   ৪
   ৪
   ০
```

(খ) 'ক' হতে পাই, আরিফের বয়স ১৩ বছর।

দেওয়া আছে, তুহিন আরিফের চেয়ে ২ বছরের বড়।

∴ তুহিনের বয়স (১৩ + ২) বছর = ১৫ বছর

∴ সালমা, আরিফ এবং তুহিনের বয়সের সমষ্টি

= (১১ + ১৩ + ১৫) বছর = ৩৯ বছর

সালমা, আরিফ এবং তুহিনের বয়সের গড় = (৩৯ ÷ ৩) বছর = ১৩ বছর

এখানে,

```
   ১৩
৩) ৩৯
   ৩
   ৯
   ৯
   ০
```

(গ) তুহিনের বয়স ১৫ বছর ['খ' হতে]

সালমার বয়স ১১ বছর

সালমা ও তুহিনের বয়সের পার্থক্য ৪ বছর [বিয়োগ করে]

১০ তামিম ও সাকিবের ৫টি ওয়ানডে ম্যাচের রান দেওয়া আছে–

তামিম	৮৫	৭২	৫৭	৯৩	৮৮
সাকিব	৭০	৬৬	৭১	৪৭	৬১

(ক) তামিমের রানের গড় নির্ণয় কর। ৩

(খ) সাকিবের রানের গড় নির্ণয় কর। ৩

(গ) তামিম ও সাকিবের গড় রানের পার্থক্য কত? ২

★★ *[অনু. ৮ এর ৪ নং এর আলোকে]* *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

সমাধান :

(ক) তামিমের মোট রান = ৮৫ + ৭২ + ৫৭ + ৯৩ + ৮৮ = ৩৯৫

ম্যাচের সংখ্যা = ৫

www.Educationfbd.Com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

আমরা জানি, গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশিগুলোর সংখ্যা

∴ তামিমের গড় রান = ৩৯৫ ÷ ৫ = ৭৯

এখানে,
৫) ৩৯৫ (৭৯
৩৫
৪৫
৪৫
০

সুতরাং, তামিমের রানের গড় ৭৯।

(খ) সাকিবের মোট রান = ৭০ + ৬৬ + ৭১ + ৪৭ + ৬১ = ৩১৫

ম্যাচের সংখ্যা = ৫

আমরা জানি, গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশিগুলোর সংখ্যা

∴ সাকিবের গড় রান = ৩১৫ ÷ ৫ = ৬৩

এখানে,
৫) ৩১৫ (৬৩
৩০
১৫
১৫
০

সুতরাং সাকিবের রানের গড় ৬৩।

(গ) তামিমের গড় রান = ৭৯ ['ক' হতে]
সাকিবের গড় রান = ৬৩ ['খ' হতে]
∴ গড় রানের পার্থক্য = ১৬ [বিয়োগ করে]

সুতরাং, তামিম ও সাকিবের গড় রানের পার্থক্য ১৬।

১১ প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষায় ৫ টি বিষয়ে সুমনের প্রাপ্ত নম্বর নিচের ছকে দেওয়া হলো। *[অনু. ৮ এর ৪ নং এর আলোকে]*

★★ *[প্রা.শি.স.প. ২০১৮]*

বিষয়	বাংলা	ইংরেজি	গণিত	বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয়	প্রাথমিক বিজ্ঞান
নম্বর	৭৮	৭০	৭০	৭৫	৭২

(ক) সুমন গড়ে কত নম্বর পেল? ৪

(খ) যদি সুমন গণিত এবং ইংরেজিতে ৮০ করে নম্বর পেত তবে ৫ বিষয়ে গড়ে সে কত নম্বর পেত? ৪

সমাধান :

(ক) সুমন মোট পেল = (৭৮ + ৭০ + ৭০ + ৭৫ + ৭২) নম্বর = ৩৬৫ নম্বর

বিষয়ের সংখ্যা = ৫টি

আমরা জানি, গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশিগুলোর সংখ্যা

∴ সুমন গড়ে পেল = (৩৬৫ ÷ ৫) নম্বর = ৭৩ নম্বর

এখানে,
৫) ৩৬৫ (৭৩
৩৫
১৫
১৫
০

সুতরাং, সুমন গড়ে ৭৩ নম্বর পেল।

(খ) প্রশ্নমতে, যদি সুমন গণিত ও ইংরেজিতে ৮০ করে নম্বর পেত তাহলে ৫টি বিষয়ে মোট পেত = (৭৮+৮০+৮০+৭৫+৭২) নম্বর = ৩৮৫ নম্বর

বিষয় সংখ্যা = ৫

আমরা জানি, গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশিগুলোর সংখ্যা

∴ সুমন ৫টি বিষয়ে গড়ে পেত = (৩৮৫ ÷ ৫) নম্বর = ৭৭ নম্বর

এখানে,
৫) ৩৮৫ (৭৭
৩৫
৩৫
৩৫
০

সুতরাং, সুমন গড়ে ৭৭ নম্বর পেত।

১২ সুমন, রিপন ও তামান্নার বয়সের সমষ্টি ৩৬ বছর। সুমন ও তামান্নার বয়সের গড় ১২ বছর। তামান্না রিপনের চেয়ে ২ বছরের বড়। ★★ *[প্রা.শি.স.প. ২০১৮]*

(ক) তিনজনের বয়সের গড় কত? ৩

(খ) তামান্নার বয়স কত? ৩

(গ) সুমন ও রিপনের বয়সের গড় কত? ২

সমাধান : (ক) দেওয়া আছে,

সুমন, রিপন ও তামান্নার বয়সের সমষ্টি ৩৬ বছর

∴ তিনজনের বয়সের গড় = (৩৬ ÷ ৩) বছর = ১২ বছর

[∵ গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশিগুলোর সংখ্যা]

সুতরাং, তিনজনের বয়সের গড় ১২ বছর

(খ) দেওয়া আছে, সুমন ও তামান্নার বয়সের গড় = ১২ বছর

আমরা জানি, গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশিগুলোর সংখ্যা

∴ রাশিগুলোর যোগফল = গড় × রাশিগুলোর সংখ্যা

∴ সুমন ও তামান্নার মোট বয়স = ১২ × ২ বছর = ২৪ বছর

এখন, সুমন, রিপন ও তামান্নার বয়সের সমষ্টি ৩৬ বছর
সুমন ও তামান্নার বয়সের সমষ্টি ২৪ বছর
[বিয়োগ করে] ∴ রিপনের বয়স ১২ বছর

দেওয়া আছে, তামান্না রিপনের চেয়ে ২ বছরের বড়।

∴ তামান্নার বয়স (১২ + ২) বছর = ১৪ বছর

সুতরাং, তামান্নার বয়স ১৪ বছর।

(গ) সুমন, রিপন ও তামান্নার বয়সের সমষ্টি ৩৬ বছর
তামান্নার বয়স ১৪ বছর
সুমন ও রিপনের বয়সের সমষ্টি ২২ বছর

∴ সুমন ও রিপনের বয়সের গড় (২২ ÷ ২) বছর = ১১ বছর

সুতরাং, সুমন ও রিপনের বয়সের গড় ১১ বছর।

www.Educationbd.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

১৩ একটি গাভি গত সপ্তাহে কী পরিমাণ দুধ দিয়েছিল তার তালিকা নিচের ছকে দেওয়া হলো : *[অনু. ৮ এর ৩নং এর আলোকে]*

[প্রা.শি.স.প. ২০১৮]

বার	শনি	রবি	সোম	মঙ্গল	বুধ	বৃহস্পতি	শুক্র
দুধ (লিটার)	১৬	১৮	১৭	১৩	১৭	১৪	১৬

(ক) গাভিটি প্রথম ৩ দিনে গড়ে কী পরিমাণ দুধ দিয়েছিল?
(খ) শেষ ৪ দিনে গড়ে কী পরিমাণ দুধ দিয়েছিল? ৩
(গ) প্রথম ৩ দিন ও শেষ ৪ দিনের দুধের গড় পরিমাণের পার্থক্য কত? ২

সমাধান :

(ক) গাভিটি প্রথম ৩ দিনে দুধ দিয়েছিল মোট (১৬+১৮+১৭) লিটার
= ৫১ লিটার

আমরা জানি, গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশিগুলোর সংখ্যা।

∴ প্রথম ৩ দিনের দুধের গড়
(৫১ ÷ ৩) লিটার
= ১৭ লিটার

এখানে,
```
    ১৭
৩) ৫১
   ৩
  ---
   ২১
   ২১
  ---
    ০
```

সুতরাং, গাভিটি প্রথম ৩ দিনে গড়ে ১৭ লিটার দুধ দিয়েছিল।

(খ) গাভিটি শেষ ৪ দিনে দুধ দিয়েছিল মোট (১৩ + ১৭ + ১৪ + ১৬) লিটার
= ৬০ লিটার

আমরা জানি, গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশিগুলোর সংখ্যা

∴ শেষ ৪ দিনে গড়ে দুধ দিয়েছিল (৬০ ÷ ৪) লিটার = ১৫ লিটার

সুতরাং, গাভিটি শেষ ৪ দিনে গড়ে ১৫ লিটার দুধ দিয়েছিল।

(গ) প্রথম ৩ দিনের দুধের গড় পরিমাণ ১৭ লিটার ['ক' হতে প্রাপ্ত]
শেষ ৪ দিনের দুধের গড় পরিমাণ ১৫ লিটার ['খ' হতে প্রাপ্ত]

∴ দুধের গড় পরিমাণের পার্থক্য ২ লিটার [বিয়োগ করে]

সুতরাং, প্রথম ৩ দিন ও শেষ ৪ দিনের দুধের গড় পরিমাণের পার্থক্য ২ লিটার।

১৪ একটি বাক্সের ৩০টি পেয়ারার মধ্যে ৫টির ওজন যথাক্রমে ৪৭০ গ্রাম, ৩৬১ গ্রাম, ৩৯০ গ্রাম, ৪২০ গ্রাম এবং ৪৪৯ গ্রাম। ★ *[পাঠ ৮.১ এর কাজ ২ নং এর আলোকে]* *[প্রা.শি.স.প. ২০১৮]*

(ক) ৫টি পেয়ারার গড় ওজন নির্ণয় কর। ৪
(খ) গড় ওজনের ভিত্তিতে ৩০টি পেয়ারার মোট ওজন কত? ২
(গ) ওজনকৃত সর্বোচ্চ ওজনের পেয়ারা হতে গড় ওজনের পার্থক্য কত? ২

সমাধান :

(ক) ৫টি পেয়ারার মোট ওজন = (৪৭০+৩৬১+৩৯০+৪২০+৪৪৯) গ্রাম
= ২০৯০ গ্রাম

∴ ৫টি পেয়ারার গড় ওজন
= (২০৯০ ÷ ৫) গ্রাম
= ৪১৮ গ্রাম

এখানে,
```
    ৪১৮
৫) ২০৯০
   ২০
  ----
     ৯
     ৫
  ----
     ৪০
     ৪০
  ----
      ০
```

সুতরাং, ৫টি পেয়ারার গড় ওজন ৪১৮ গ্রাম।

(খ) আমরা জানি, গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশিগুলোর সংখ্যা

∴ রাশিগুলোর যোগফল = গড় × রাশিগুলোর সংখ্যা

'ক' হতে পাই, ৫টি পেয়ারার গড় ওজন ৪১৮ গ্রাম

∴ গড় ওজনের ভিত্তিতে ৩০টি পেয়ারার মোট ওজন
(৪১৮ × ৩০) গ্রাম = ১২৫৪০ গ্রাম

সুতরাং ৩০ টি পেয়ারার মোট ওজন ১২৫৪০ গ্রাম

(গ) ওজনকৃত সর্বোচ্চ ওজনের পেয়ারার ওজন = ৪৭০ গ্রাম
গড় ওজন = ৪১৮ গ্রাম ['ক' হতে প্রাপ্ত]

∴ পার্থক্য = ৫২ গ্রাম [বিয়োগ করে]

সুতরাং, ওজনকৃত সর্বোচ্চ ওজনের পেয়ারা হতে গড় ওজনের পার্থক্য ৫২ গ্রাম।

১৫ ৬টি পেয়ারার ওজন যথাক্রমে ৫৮ গ্রাম, ৫০ গ্রাম, ৬০ গ্রাম, ৫২ গ্রাম, ৫৪ গ্রাম ও ৫৬ গ্রাম। ★★ *[প্রা.শি.স.প.-২০১৭]*

[পাঠ ৮.২ এর অনুশীলনমূলক ১ এর আলোকে]

(ক) পেয়ারাগুলোর গড় ওজন কত গ্রাম? ৩
(খ) ১ম ৩টি পেয়ারার গড় ওজন কত? ২
(গ) ১ম ৩টি ও শেষ ৩টি পেয়ারার গড় ওজনের পার্থক্য কত গ্রাম? ৩

সমাধান : (ক) পেয়ারাগুলোর মোট ওজন
= (৫৮ + ৫০ + ৬০ + ৫২ + ৫৪ + ৫৬) গ্রাম = ৩৩০ গ্রাম

৬টি পেয়ারার মোট ওজন ৩৩০ গ্রাম
∴ ৬টি পেয়ারার গড় ওজন (৩৩০ ÷ ৬) গ্রাম
= ৫৫ গ্রাম

এখানে,
```
    ৫৫
৬) ৩৩০
   ৩০
  ----
     ৩০
     ৩০
  ----
      ০
```

∴ পেয়ারাগুলোর গড় ওজন ৫৫ গ্রাম।

(খ) ১ম তিনটি পেয়ারার মোট ওজন
= (৫৮ + ৫০ + ৬০) গ্রাম
= ১৬৮ গ্রাম

∴ ১ম ৩টি পেয়ারার গড় ওজন
= (১৬৮ ÷ ৩) গ্রাম
= ৫৬ গ্রাম

এখানে,
```
    ৫৬
৩)১৬৮
   ১৫
  ----
    ১৮
    ১৮
  ----
     ০
```

∴ ১ম ৩টি পেয়ারার গড় ওজন ৫৬ গ্রাম।

(গ) শেষ ৩টি পেয়ারার মোট ওজন
= (৫২ + ৫৪ + ৫৬) গ্রাম = ১৬২ গ্রাম
∴ শেষ ৩টি পেয়ারার গড় ওজন
= (১৬২ ÷ ৩) গ্রাম = ৫৪ গ্রাম

এখানে,
```
    ৫৪
৩)১৬২
   ১৫
  ----
    ১২
    ১২
  ----
     ০
```

'খ' হতে পাই, ১ম তিনটি পেয়ারার গড় ওজন ৫৬ গ্রাম
১ম ৩টি ও শেষ ৩টি পেয়ারার গড় ওজনের
পার্থক্য = (৫৬ − ৫৪) গ্রাম = ২ গ্রাম
∴ গড় ওজনের পার্থক্য ২ গ্রাম।

www.Educationfbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

১৬ একটি ঝুড়ির ২৫টি আমের মধ্যে ৪টি আমের ওজন যথাক্রমে ৩৯৭ গ্রাম, ৪০৫ গ্রাম, ৩৮৮ গ্রাম ও ৩৯৪ গ্রাম।

[প্রা.শি.স.প.-২০১৭] ★★ *[পাঠ ৮.১ এর কাজ ২ এর আলোকে]*

(ক) গড় নির্ণয়ের সূত্রটি লিখ। ২

(খ) আম ৪টির গড় ওজন কত? ৩

(গ) গড় ওজনের ভিত্তিতে ২৫টি আমের মোট ওজন কত? ৩

সমাধান : (ক) গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশিগুলোর সংখ্যা।

(খ) ৪টি আমের মোট ওজন = (৩৯৭ + ৪০৫ + ৩৮৮ + ৩৯৪) গ্রাম

= ১৫৮৪ গ্রাম

∴ আম ৪টির গড় ওজন = (১৫৮৪ ÷ ৪) গ্রাম

= ৩৯৬ গ্রাম

এখানে,

```
   ৩৯৬
৪)১৫৮৪
   ১২
   ৩৮
   ৩৬
    ২৪
    ২৪
     ০
```

(গ) 'খ' হতে প্রাপ্ত, আমগুলোর গড় ওজন ৩৯৬ গ্রাম

∴ ২৫টি আমের মোট ওজন

= (৩৯৬ × ২৫) গ্রাম

= ৯৯০০ গ্রাম

এখানে,

```
   ৩৯৬
 × ২৫
 ১৯৮০
 ৭৯২
 ৯৯০০
```

∴ ২৫টি আমের মোট ওজন ৯৯০০ গ্রাম।

১৭ নিচের ছকে শিক্ষার্থীদের উচ্চতা দেওয়া হলো : *[প্রা.শি.স.প.-২০১৭]*

নাম	রেজা	মিনা	সিয়াম	উজ্জ্বল	তাসলিমা
উচ্চতা (সেমি)	১৪২	১৪৪	১৩৭	১৪৬	১৪১

★★★ *[পাঠ ৮.২ এর মূল প্রশ্নের আলোকে]*

(ক) শিক্ষার্থীদের গড় উচ্চতা কত? ৩

(খ) সবচেয়ে বেশি উচ্চতার ২ জন শিক্ষার্থীর গড় কত? ২

(গ) সবচেয়ে বেশি উচ্চতার ২ জন এবং সবচেয়ে কম উচ্চতার ২ জন শিক্ষার্থীর গড়ের পার্থক্য কত? ৩

সমাধান :

(ক) মোট শিক্ষার্থী ৫ জন

শিক্ষার্থীদের মোট উচ্চতা = (১৪২ + ১৪৪ + ১৩৭ + ১৪৬ + ১৪১) সেমি

= ৭১০ সেমি

আমরা জানি, গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশির সংখ্যা

∴ শিক্ষার্থীদের গড় উচ্চতা

= (৭১০ ÷ ৫) সেমি

= ১৪২ সেমি

এখানে,

```
   ১৪২
৫) ৭১০
   ৫
   ২১
   ২০
    ১০
    ১০
     ০
```

∴ শিক্ষার্থীদের গড় উচ্চতা ১৪২ সেমি।

(খ) সবচেয়ে বেশি উচ্চতার ২ জন শিক্ষার্থী উজ্জ্বল এবং মিনা যাদের উচ্চতা যথাক্রমে ১৪৬ সেমি ও ১৪৪ সেমি

∴ উজ্জ্বল ও মিনার মোট উচ্চতা = (১৪৪ + ১৪৬) সেমি = ২৯০ সেমি

∴ তাদের ২ জনের গড় উচ্চতা

= (২৯০ ÷ ২) সেমি

= ১৪৫ সেমি

এখানে,

```
   ১৪৫
২) ২৯০
   ২
    ৯
    ৮
    ১০
    ১০
     ০
```

∴ সবচেয়ে বেশি উচ্চতার ২ জন শিক্ষার্থীর গড় ১৪৫ সেমি।

(গ) সবচেয়ে কম উচ্চতার ২ জন শিক্ষার্থী সিয়াম ও তাসলিমা যাদের উচ্চতা যথাক্রমে ১৩৭ ও ১৪১ সেমি।

∴ তাদের ২ জনের মোট উচ্চতা = (১৩৭ + ১৪১) সেমি

= ২৭৮ সেমি

∴ তাদের ২ জনের গড় উচ্চতা

= (২৭৮ ÷ ২) সেমি

= ১৩৯ সেমি

এখানে,

```
   ১৩৯
২) ২৭৮
   ২
    ৭
    ৬
    ১৮
    ১৮
     ০
```

'খ' হতে পাই,

সবচেয়ে বেশি উচ্চতার ২ জন শিক্ষার্থীর গড় ১৪৫ সেমি

এখন, সবচেয়ে বেশি উচ্চতার ২ জনের গড় উচ্চতা ১৪৫ সেমি

সবচেয়ে কম উচ্চতার ২ জনের গড় উচ্চতা ১৩৯ সেমি

[বিয়োগ করে] নির্ণেয় পার্থক্য ৬ সেমি

১৮ লিয়া গত সপ্তাহে শনিবার থেকে বৃহস্পতিবার পর্যন্ত প্রতিদিন কত ঘণ্টা করে বাড়িতে লেখাপড়া করে তার একটি তালিকা তৈরি করেছে।

★★★ *[প্রা.শি.স.প.-২০১৭]*

বার	শনি	রবি	সোম	মঙ্গল	বুধ	বৃহস্পতি
ঘণ্টা	৫	২	৪	৩	৪	৬

[পাঠ ৮.১ এর কাজ ১ এর আলোকে]

(ক) লিয়া গড়ে প্রতিদিন কত ঘণ্টা পড়াশুনা করে? ৩

(খ) শেষ ২ দিন সে প্রথম ২ দিন থেকে কত ঘণ্টা বেশি লেখাপড়া করে? ২

(গ) লিয়া গড়ে প্রতিদিন ৫ ঘণ্টা করে পড়ালেখা করলে মোট কত ঘণ্টা বেশি পড়ালেখা করবে? ৩

সমাধান : (ক) ৬ দিনে মোট পড়াশুনা করে

= (৫ + ২ + ৪ + ৩ + ৪ + ৬) ঘণ্টা = ২৪ ঘণ্টা

∴ গড়ে প্রতিদিন পড়াশুনা করে = (২৪ ÷ ৬) ঘণ্টা = ৪ ঘণ্টা

∴ লিয়া গড়ে প্রতিদিন ৪ ঘণ্টা পড়াশুনা করে।

(খ) ১ম ২ দিনে পড়ে মোট = (৫ + ২) ঘণ্টা = ৭ ঘণ্টা

আবার, শেষ ২ দিনে পড়ে মোট = (৪ + ৬) ঘণ্টা = ১০ ঘণ্টা

∴ শেষ ২ দিন বেশি পড়ে = (১০ − ৭) ঘণ্টা = ৩ ঘণ্টা

সুতরাং, ৩ ঘণ্টা বেশি পড়ালেখা করে।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(গ) ১ দিনে পড়ালেখা করে ৫ ঘণ্টা

∴ ৬ দিনে পড়ালেখা করে (৫ × ৬) ঘণ্টা বা, ৩০ ঘণ্টা

'ক' হতে পাই, ৬ দিনে পড়ালেখা করে মোট ২৪ ঘণ্টা

∴ বেশি পড়ালেখা করবে = (৩০ − ২৪) ঘণ্টা = ৬ ঘণ্টা

∴ ৬ ঘণ্টা বেশি পড়ালেখা করবে।

১৯ সাতটি সংখ্যার যোগফল ৪০৬। প্রথম ৩টি সংখ্যার গড় ৫৬ এবং শেষের ৩টি সংখ্যার গড় ৫৮। *[ফরিদপুর জিলা স্কুল, ফরিদপুর]*

(ক) প্রথম তিনটি সংখ্যার সমষ্টি কত? ২

(খ) সাতটি সংখ্যার গড় কত? ৩

(গ) চতুর্থ সংখ্যাটি নির্ণয় কর। ৩

সমাধান :

(ক) প্রথম তিনটি সংখ্যার গড় ৫৬

∴ প্রথম তিনটি সংখ্যার সমষ্টি = (৫৬ × ৩) = ১৬৮

(খ) সাতটি সংখ্যার যোগফল ৪০৬

আমরা জানি,

গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশিগুলোর সংখ্যা

∴ সাতটি সংখ্যার গড় = ৪০৬ ÷ ৭

= ৫৮

এখানে, ৫৮

৭) ৪০৬

৩৫

৫৬

৫৬

০

(গ) শেষের তিনটি সংখ্যার গড় ৫৮

∴ শেষের তিনটি সংখ্যার যোগফল = (৫৮ × ৩) = ১৭৪

'ক' হতে পাই, প্রথম তিনটি সংখ্যার যোগফল = ১৬৮

∴ প্রথম ৩টি ও শেষের ৩টি সংখ্যার যোগফল = ১৬৮ + ১৭৪

= ৩৪২

∴ চতুর্থ সংখ্যাটি = (৪০৬ − ৩৪২) = ৬৪

২০ একজন ক্রিকেটারের সাতটি ওয়ানডে ম্যাচের সিরিজে সংগৃহীত রান যথাক্রমে ৬৮, ২১, ১০, ৩, ০, ১০১, ০। *[ঢাকা রেসিডেনসিয়াল মডেল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা]*

(ক) সিরিজে তার গড় রান কত? ২

(খ) প্রথম তিনটি ইনিংসের গড় কত? ২

(গ) শেষ তিনটি ইনিংসের গড় কত? ২

(ঘ) তার সর্বোচ্চ তিনটি ইনিংসের গড় কত? ২

সমাধান : (ক) সিরিজে তার সংগৃহীত মোট রান

= ৬৮ + ২১ + ১০ + ৩ + ০ + ১০১ + ০ = ২০৩

∴ সিরিজে তার গড় রান = (২০৩ ÷ ৭) = ২৯

(খ) প্রথম তিনটি ইনিংসের মোট রান = ৬৮ + ২১ + ১০ = ৯৯

∴ প্রথম তিনটি ইনিংসের গড় রান = (৯৯ ÷ ৩) = ৩৩

(গ) শেষ তিনটি ইনিংসের মোট রান = ০ + ১০১ + ০ = ১০১

∴ শেষ তিনটি ইনিংসের গড় রান = ১০১ ÷ ৩ = ৩৩.৬৬ (প্রায়)

(ঘ) তার সর্বোচ্চ তিনটি ইনিংস ১০১, ৬৮ ও ২১

∴ সর্বোচ্চ তিনটি ইনিংসের মোট রান = ১০১ + ৬৮ + ২১ = ১৯০

∴ সর্বোচ্চ তিনটি ইনিংসের গড় = (১৯০ ÷ ৩)

= ৬৩.৩৩ (প্রায়)

৬৩.৩৩

৩) ১৯০

১৮

১০

৯

১০

৯

১

২১ সুমন পরীক্ষায় বাংলায় ৬৮, গণিতে ৯৫, ইংরেজিতে ৫৬, বিজ্ঞানে ৯০, বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয়ে ৬৫ এবং ধর্মে ৯৬ নম্বর পেয়েছে। *[সরকারি অগ্রগামী বালিকা উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, সিলেট]*

(ক) সুমন প্রথম দুইটি বিষয়ে মোট কত নম্বর পেল? ২

(খ) তৃতীয় ও পঞ্চম বিষয়ে মোট কত নম্বর পেল? ২

(গ) ১ম তিনটি বিষয়ের গড় কত? ২

(ঘ) শেষ তিনটি বিষয়ের গড় ও ১ম তিনটি বিষয়ের গড়ের পার্থক্য কত? ২

সমাধান :

(ক) সুমন পরীক্ষায় বাংলায় ৬৮ নম্বর ও গণিতে ৯৫ নম্বর পেল;

∴ সুমন প্রথম দুটি বিষয়ে মোট পেল (৬৮ + ৯৫) নম্বর = ১৬৩ নম্বর

(খ) তৃতীয় বিষয় ইংরেজিতে ৫৬ নম্বর

পঞ্চম বিষয় বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয়ে ৬৫ নম্বর পেয়েছে;

∴ তৃতীয় ও পঞ্চম বিষয়ে মোট পেল (৫৬ + ৬৫) নম্বর = ১২১ নম্বর

(গ) ১ম তিনটি বিষয় বাংলা, গণিত ও ইংরেজিতে প্রাপ্ত নম্বর যথাক্রমে ৬৮, ৯৫ ও ৫৬।

∴ ১ম তিনটি বিষয়ের মোট নম্বর = (৬৮ + ৯৫ + ৫৬) = ২১৯

সুতরাং, ১ম তিনটি বিষয়ের গড় নম্বর = ২১৯ ÷ ৩ = ৭৩

(ঘ) শেষ তিনটি বিষয় বিজ্ঞান, বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয় এবং ধর্মে প্রাপ্ত নম্বর যথাক্রমে ৯০, ৬৫ এবং ৯৬।

∴ শেষ তিনটি বিষয়ের মোট নম্বর = (৯০ + ৬৫ + ৯৬) = ২৫১

∴ শেষ তিনটি বিষয়ের গড় নম্বর = ২৫১ ÷ ৩ = ৮৩.৬৬ (প্রায়)

১ম তিনটি বিষয়ের গড় নম্বর ৭৩ ['গ' হতে]

নির্ণেয় পার্থক্য (৮৩.৬৬ − ৭৩) নম্বর = ১০.৬৬ নম্বর (প্রায়)

www.Educationfbd.Com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

অধিক প্রস্তুতির জন্য অধ্যায়ভিত্তিক মডেল

প্রস্তুতি মডেল-৭

বিষয় : প্রাথমিক গণিত

[বি.দ্র.: এ অংশে অধ্যায়ভিত্তিক পার্ট মডেল দেওয়া হয়েছে। যা অনুশীলন তোমাদের প্রস্তুতিকে পূর্ণাঙ্গ করতে সহায়তা করবে।]

সময় : ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট [দ্রষ্টব্য : সকল প্রশ্নের উত্তর দাও। ডান পার্শ্বের সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।] পূর্ণমান ৪০

১। সংক্ষেপে উত্তর উত্তরপত্রে লিখ : ১ × ২০ = ২০

(১) ১৩ সেমি, ১৪ সেমি, ১৫ সেমি, ১০ সেমি এর গড় নির্ণয় কর।
(২) ৯টি ফিতার গড় মূল্য ৩০ টাকা হলে মোট মূল্য কত?
(৩) তিন সন্তান ও তাদের মাতার গড় বয়স ১৬ বছর হলে, তাদের মোট বয়স কত?
(৪) তিনজন ব্যাটসম্যানের মোট রান ১২৬। তাদের গড় রান কত?
(৫) ৫টি সংখ্যার গড়ের দ্বিগুণ ১৮ হলে, সংখ্যাগুলোর সমষ্টি কত?
(৬) তিনটি ঝুড়িতে গড়ে ১০ টি আম আছে। মোট আমের সংখ্যা কত?
(৭) চারটি সংখ্যা যথাক্রমে ২০, ১৫, ২৫ ও ৪০ হলে এদের গড় কত?
(৮) একটি বাক্সে ৩টি কমলার ওজন যথাক্রমে ৩৩২ গ্রাম, ৩৪২ গ্রাম ও ৩৩৪ গ্রাম হলে গড় ওজন কত?
(৯) গড় × রাশিগুলোর সংখ্যা = কী?
(১০) গড় নির্ণয় করার জন্য প্রথমত একাধিক রাশির কী নির্ণয় করতে হয়?
(১১) তামিম ইকবালের ৩টি ওয়ানডেতে সংগৃহীত রান ৪৮, ৫২ ও ৫৩ হলে তিনি গড়ে কত রান করেছেন?
(১২) ৫ জনের গড় বয়স ২ বছর বৃদ্ধি পেলে তাদের মোট বয়স কত বছর বৃদ্ধি পাবে?
(১৩) ৪টি ঝুড়িতে যথাক্রমে ৩, ০, ৪ ও ৫টি করে কমলা থাকলে প্রত্যেক ঝুড়িতে গড়ে কয়টি কমলা রয়েছে?
(১৪) ৬ টি কলমের গড় মূল্য ১৫ টাকা হলে মোট মূল্য কত?
(১৫) ৭ টি মারবেলের মোট মূল্য ৩৫ টাকা হলে গড় মূল্য কত?
(১৬) ৯টি সংখ্যার গড় ৭ হলে সংখ্যাগুলোর সমষ্টি কত?
(১৭) ৪০ কেজি, ৩০ কেজি, ৩৫ কেজি এর গড় কত?
(১৮) ৩ জন বালকের মোট উচ্চতা ৩৯৬ সেমি. হলে গড় উচ্চতা কত?
(১৯) মিঠু ও রনির গড় বয়স ১০ বছর। মিঠুর বয়স ১০ বছর হলে রনির বয়স কত?
(২০) ৬টি ডিমের ওজন যথাক্রমে ৫৪ গ্রাম, ৫৬ গ্রাম, ৫৫ গ্রাম, ৫৮ গ্রাম, ৫৭ গ্রাম, ৫০ গ্রাম। ৬টি ডিমের গড় ওজন নির্ণয় কর।

২। ঐশী গত সপ্তাহে শনিবার থেকে বৃহস্পতিবার পর্যন্ত প্রতিদিন কত ঘণ্টা করে বাড়িতে পড়ালেখা করে তা নিচের তালিকায় দেখানো হলো :

বার	শনি	রবি	সোম	মঙ্গল	বুধ	বৃহস্পতি
ঘণ্টা	৩.৫	২.৫	৩	৩.৫	৩	২.৫

(ক) তিথি শনি ও রবিবার গড়ে কত ঘণ্টা পড়ে? ১
(খ) রবি, সোম ও মঙ্গলবারে গড়ে কত ঘণ্টা পড়ে? ২
(গ) সে শনি থেকে বৃহস্পতিবার পর্যন্ত গড়ে কত ঘণ্টা পড়ে? ৩

৩। একটি গাভি থেকে প্রতিদিন কী পরিমাণ দুধ পাওয়া যায় তা নিচের ছকে দেখানো হয়েছে :

বার	শনি	রবি	সোম	মঙ্গল	বুধ	বৃহস্পতি	শুক্র
দুধ (লিটার)	১৩	১৬	১৫	১৩	১৭	১৪	১৭

(ক) গাভিটি সাত দিনে কত লিটার দুধ দেয়? ১
(খ) গাভিটি প্রতিদিন গড়ে কত লিটার দুধ দেয়? ২
(গ) ১ লিটার দুধের দাম ৪০ টাকা হলে গাভিটি প্রতিদিন গড়ে কত টাকার দুধ দেয়? ৩

৪। দশটি সংখ্যার যোগফল ১০০০। প্রথম পাঁচটি সংখ্যার গড় ১০৪। ৩
(ক) প্রথম পাঁচটি সংখ্যার যোগফল কত? ১
(খ) শেষ পাঁচটি সংখ্যার গড় কত? ২
(গ) দশটি সংখ্যার গড় কত? ৩

৫। রাজু ও রাকিবের গড় বয়স ২৩ বছর। রাকিব ও রাজিবের গড় ২১ বছর। যদি রাজিবের বয়স ২০ বছর হয় তাহলে–
(ক) রাজুর বয়স কত? ১
(খ) রাজু ও রাজিবের গড় বয়স কত? ২
(গ) রাজু, রাকিব ও রাজিবের গড় বয়স কত? ৩

৬। মনির ও কাজলের বয়সের সমষ্টি ২৮ বছর। মাহি ও মনিরের গড় ১৪ বছর এবং কাজলের বয়স ১২ বছর।
(ক) মাহি ও কাজলের বয়সের গড় কত? ১
(খ) মনির, মাহি ও কাজলের বয়সের গড় কত? ২

৭। নিচের ছকে 'ক' এবং 'খ' দলের গণিতে প্রাপ্ত নম্বর দেওয়া আছে। 'ক' দলে ৫ জন এবং 'খ' দলে ৩ জন শিক্ষার্থী আছে।

'ক' দল	৫৯	৬৭	৯২	৮০	৮৫
'খ' দল	৮২	৭৮	৬৫	×	×

(ক) 'ক' দলের শিক্ষার্থীদের মোট নম্বর কত? ১
(খ) 'ক' ও 'খ' দুই দলের মোট শিক্ষার্থীর নম্বরের গড় কত? ২
(গ) 'ক' ও 'খ' দুই দলের শিক্ষার্থীরা গড়ে ৮০ নম্বর পেলে তাদের নম্বর কত হতো? ৩

৮। যেকোনো দুইটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৬ × ২ = ১২
(ক) ৭ জন শিক্ষার্থীর উচ্চতা যথাক্রমে ১৪৩ সে.মি, ১৪৭ সে.মি, ১৩৭ সে.মি, ১৪৫ সে.মি, ১৪৮ সে.মি, ১৪৯ সে.মি, ১৪৬ সে.মি, তাদের গড় উচ্চতা কত?
(খ) তাজু বাংলা, ইংরেজি, গণিত, বিজ্ঞান ও বাংলাদেশ ও বিশ্ব পরীক্ষায় যথাক্রমে ৪৮, ৯৫, ৫৬, ৯০ ও ৬৫ নম্বর পেয়েছে। গড় কত নম্বর পেয়েছে? সে গড়ে প্রতি বিষয়ে কত নম্বর পেয়েছে?
(গ) একটি শ্রেণিতে ৩০ জন শিক্ষার্থীদের মধ্যে ১৮ জন ছাত্রীর গড় ওজন ২৫ কেজি এবং বাকি ১২ জন ছাত্রের গড় ওজন ৩৫ কেজি। প্রতি শিক্ষার্থীর গড় ওজন কত?

৯। একজন শিক্ষক তার শ্রেণির শিক্ষার্থীদের দুটি দলে ভাগ করলেন। কিছু তথ্য তুলে ধরলেন।

দল	শিক্ষার্থী সংখ্যা	পরিবারের সদস্যদের গড় সংখ্যা
ছাত্রদের দল	১৫	৩.৬
ছাত্রীদের দল	১৫	৫.৪

(ক) ছাত্রদের পরিবারের মোট সদস্য সংখ্যা কত? ১
(খ) ছাত্রছাত্রীর পরিবারের মোট সদস্য সংখ্যা নির্ণয় কর। ২
(গ) ছাত্রছাত্রীর পরিবারের সদস্যদের গড় বের কর। ৩

১০। ৫টি ওয়ানডে ক্রিকেট ম্যাচের সিরিজে নাসিরের সংগৃহীত রান ছিল ৬০, ৩০, ০, ৪৫ ও ১৫।
(ক) প্রথম তিন ম্যাচের রানের গড় কত? ১
(খ) শেষ তিন ম্যাচের রানের গড় কত? ২

১১। তিন সন্তান ও তাদের পিতার বয়সের গড় ১৭ বছর। ঐ তিন সন্তান ও তাদের মাতার বয়স ১৩ বছর। মাতার বয়স ২২ বছর হলে
(ক) তিন সন্তান ও তাদের পিতার বয়সের সমষ্টি কত? ১
(খ) তিন সন্তান ও তাদের মাতার বয়সের সমষ্টি কত? ২
(গ) পিতার বয়স কত? ৩

উত্তরমালা

১। (১) ১৩ সেমি; (২) ২৭০ টাকা; (৩) ৬৪ বছর; (৪) ৪২ (৫) ৪৫; (৬) ৩০; (৭) ২৫ (৮) ৩৩৬ গ্রাম; (৯) রাশিগুলোর যোগফল; (১০) যোগফল; (১১) ৫১ রান; (১২) ১০ বছর; (১৩) ৩টি; (১৪) ৯০ টাকা; (১৫) ৫ টাকা (১৬) ৬৩ ; (১৭) ৩৫ কেজি; (১৮) ১৩২ সেমি; (১৯) ১০ বছর; (২০) ৫৫ গ্রাম।
২। (ক) ৩ ঘণ্টা; (খ) ৩ ঘণ্টা; (গ) ৩ ঘণ্টা।
৩। (ক) ১০৫ লিটার; (খ) ১৫ লিটার; (গ) ৬০০ টাকার।
৪। (ক) ৫২০; (খ) ৯৬; (গ) ১০০।
৫। (ক) ২৪ বছর; (খ) ২২ বছর; (গ) ২২ বছর।
৬। (ক) ১২ বছর; (খ) ১৩ বছর ৪ মাস।
৭। (ক) ৩৮৩; (খ) ৭৬; (গ) ৬৪০।
৮। (ক) ১৪৫ সে.মি; (খ) ৩৫৪, ৭০.৮; (গ) ২৯ কেজি।
৯। (ক) ৫৪ জন; (খ) ১৩৫ জন; (গ) ৪.৫ জন।
১০। (ক) ৩০ রান; (খ) ২০ রান।
১১। (ক) ৬৮ বছর; (খ) ৫২ বছর; (গ) ৩৮ বছর।

www.Educationblog24.com
TimeofBd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

অধ্যায় ০৯

শতকরা
Percentage



অধ্যায়ের শিখনফল -

২৩.১.১ : শতকরা কী তা বলতে পারবে ও প্রতীক লিখতে পারবে। ২৩.১.২ : সাধারণ ভগ্নাংশকে শতকরায় রূপান্তর করতে পারবে। ২৩.১.৩ : শতকরাকে সাধারণ ভগ্নাংশে রূপান্তর করতে পারবে।	২৩.২.১ : দৈনন্দিন জীবনে জনসংখ্যা, লাভ-ক্ষতি, মুনাফা ইত্যাদি সংক্রান্ত বাস্তবভিত্তিক সমস্যার সমাধানে শতকরার ব্যবহার করতে পারবে।

অধ্যায়ের বিষয়বস্তু পর্যালোচনা -

বিষয়বস্তু	পর্যালোচনা /সংজ্ঞাসহ উদাহরণ
শতকরা	শতকরা হলো এমন একটি অনুপাত, যা ১০০ এর ভগ্নাংশরূপে প্রকাশ করা হয়। শতকরা % প্রতীক দ্বারা প্রকাশ করা হয়। ভগ্নাংশের হর ১০০ নিয়ে শতকরা করা হয়।
ক্রয়মূল্য	যে মূল্যে কোনো বস্তু বা জিনিস ক্রয় করা হয় তা হলো ক্রয়মূল্য। ক্রয়মূল্য = বিক্রয়মূল্য − লাভ বা ক্রয়মূল্য = বিক্রয়মূল্য + ক্ষতি
বিক্রয়মূল্য	যে মূল্যে কোনো বস্তু বা জিনিস বিক্রয় করা হয় তা হলো বিক্রয়মূল্য। বিক্রয়মূল্য = ক্রয়মূল্য + লাভ বা বিক্রয়মূল্য = ক্রয়মূল্য − ক্ষতি
লাভ	ক্রয়মূল্য অপেক্ষা বিক্রয়মূল্য বেশি হলে লাভ হয়। লাভ = বিক্রয়মূল্য − ক্রয়মূল্য
ক্ষতি	ক্রয়মূল্য অপেক্ষা বিক্রয়মূল্য কম হলে ক্ষতি বা লোকসান হয়। ক্ষতি বা লোকসান = ক্রয়মূল্য − বিক্রয়মূল্য।
আসল	বিনিয়োগকৃত টাকাকে বলা হয় 'আসল'। আসল = $\frac{\text{মুনাফা} \times ১০০}{\text{মুনাফার হার} \times \text{সময়}}$
মুনাফা	আসল টাকার অতিরিক্ত যে টাকা ব্যাংক প্রদান করে তা হলো 'মুনাফা'। বার্ষিক মুনাফা = $\frac{\text{আসল} \times \text{বার্ষিক মুনাফার হার}}{১০০}$
বার্ষিক মুনাফার হার	১০০ টাকায় ১ বছরে যে মুনাফা হয় তা হলো বার্ষিক মুনাফার হার। বার্ষিক মুনাফার হার = $\frac{\text{মুনাফা} \times ১০০}{\text{সময়} \times \text{আসল}}$
সময় সূত্র	সময় = $\frac{\text{মুনাফা} \times ১০০}{\text{আসল} \times \text{মুনাফার হার}}$

স্কুল ও প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রস্তুতির জন্য পাঠ্য বইয়ের অসমাপ্ত অঙ্ক ও অনুশীলনীর পূর্ণাঙ্গ সমাধান

৯.১. রাশির তুলনা

[পৃষ্ঠা নং-৯৪]

নিচের শতকরাগুলোকে ভগ্নাংশ ও দশমিকে প্রকাশ করি।
(১) ৬০% (২) ৩৪% (৩) ৮৯% (৪) ১২৫%

সমাধান :

(১) ভগ্নাংশে প্রকাশিত রূপ :

$৬০\% = \frac{৬০}{১০০}$

দশমিকে প্রকাশিত রূপ :

৬০% = ০.৬

এখানে,
১০০) ৬০০ (০.৬
৬০০
০

(২) ভগ্নাংশে প্রকাশিত রূপ :

$৩৪\% = \frac{৩৪}{১০০}$

দশমিকে প্রকাশিত রূপ :

৩৪% = ০.৩৪

এখানে,
১০০) ৩৪.০০ (০.৩৪
৩০০
৪০০
৪০০
০

(৩) ভগ্নাংশে প্রকাশিত রূপ :

$৮৯\% = \frac{৮৯}{১০০}$

দশমিকে প্রকাশিত রূপ :

৮৯% = ০.৮৯

এখানে,
১০০) ৮৯.০০ (০.৮৯
৮০০
৯০০
৯০০
০

(৪) ভগ্নাংশে প্রকাশিত রূপ : $১২৫\% = \frac{১২৫}{১০০}$

দশমিকে প্রকাশিত রূপ : ১২৫% = ১.২৫

এখানে,
১০০)১২৫.০০ (১.২৫
১০০
২৫০
২০০
৫০০
৫০০
০

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

১ নিচের ভগ্নাংশ ও দশমিক ভগ্নাংশগুলোকে শতকরা প্রতীক % ব্যবহার করে প্রকাশ কর : *[পৃষ্ঠা নং-৯৫]*

(১) $\frac{২৪}{১০০}$ (২) ০.৫৪ (৩) $\frac{২১}{৫০}$

(৪) ০.৩ (৫) $\frac{২৩}{২০}$ (৬) ০.০৩

সমাধান : (১) $\frac{২৪}{১০০} = ২৪\%$ (২) $০.৫৪ = \frac{৫৪}{১০০} = ৫৪\%$

(৩) $\frac{২১}{৫০} = \frac{২১ \times ২}{৫০ \times ২} = \frac{৪২}{১০০} = ৪২\%$

(৪) $০.৩ = \frac{৩}{১০} = \frac{৩ \times ১০}{১০ \times ১০} = \frac{৩০}{১০০} = ৩০\%$

(৫) $\frac{২৩}{২০} = \frac{২৩ \times ৫}{২০ \times ৫} = \frac{১১৫}{১০০} = ১১৫\%$ (৬) $০.০৩ = \frac{৩}{১০০} = ৩\%$

কোনো বিদ্যালয়ের ৫ম শ্রেণির মোট ৩০ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে ১২ জন ছাত্রী। মোট শিক্ষার্থীর শতকরা কত জন ছাত্রী? ★★ *[পৃষ্ঠা-৯৫]*

সমাধান : ৩০ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে ছাত্রী ১২ জন

∴ ১ " " " " $\frac{১২}{৩০}$ "

∴ ১০০ " " " " $\frac{১২ \times ১০০}{৩০}$ "

$= ৪০$ জন

∴ মোট শিক্ষার্থীর শতকরা ৪০ জন ছাত্রী।

উত্তর : ৪০%।

কোনো বিদ্যালয়ের ৫ম শ্রেণির মোট ৫০ জন শিক্ষার্থীর ৪২% ছাত্রী। বিদ্যালয়টিতে মোট কত জন ছাত্রী? ★★★ *[পৃষ্ঠা-৯৫]*

সমাধান : ১০০ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে ছাত্রী ৪২ জন

∴ ১ " " " " $\frac{৪২}{১০০}$ "

∴ ৫০ " " " " $\frac{৪২ \times ৫০}{১০০}$ "

$= ২১$ জন

∴ বিদ্যালয়টিতে মোট ২১ জন ছাত্রী।

উত্তর : ২১ জন।

২ খালি ঘর পূরণ কর : *[পৃষ্ঠা-৯৫]*

(১) ২৫ লিটার ৫০ লিটারের ——— %।

(২) ১২০ কিলোগ্রামের ২০% হলো ——— কিলোগ্রাম।

(৩) ১৬ জন লোক হলো ——— জন লোকের ৩২%।

সমাধান : (১) $\frac{২৫}{৫০} = \frac{২৫ \times ২}{৫০ \times ২} = \frac{৫০}{১০০} = ৫০\%$

∴ ২৫ লিটার ৫০ লিটারের ৫০ %।

(২) ১২০ কিলোগ্রামের ২০% = ২৪ এর $\frac{২০}{১০০}$ কিলোগ্রাম

$= ২৪$ কিলোগ্রাম

∴ ১২০ কিলোগ্রামের ২০% হলো ২৪ কিলোগ্রাম।

(৩) $৩২\% = \frac{১৬}{৫০}$

∴ ১৬ জন লোক হলো ৫০ জন লোকের ৩২%।

৩ সখিপুর গ্রামের মোট জনসংখ্যা ১২৮০ জন। তার মধ্যে ৪০% লোক শিক্ষিত। শিক্ষিত লোকের সংখ্যা নির্ণয় কর। ★ *[পৃষ্ঠা নং-৯৫]*

সমাধান : ১০০ জনের মধ্যে শিক্ষিত লোক ৪০ জন

∴ ১ " " " " $\frac{৪০}{১০০}$ "

∴ ১২৮০ " " " " $\frac{৪০ \times ১২৮০}{১০০}$ "

$= ৫১২$ জন

∴ শিক্ষিত লোকের সংখ্যা ৫১২ জন।

উত্তর : ৫১২ জন।

৯.২. সরল মুনাফা

১ জসিম একটি ব্যাংক থেকে ৬% বার্ষিক মুনাফায় ২,০০০ টাকা ঋণ নিলে জসিমকে প্রতি বছর কত টাকা মুনাফা দিতে হবে? ★★ *[পৃষ্ঠা-৯৬]*

সমাধান : ৬% বার্ষিক মুনাফায়,

১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা ৬ টাকা

∴ ১ " ১ " " $\frac{৬}{১০০}$ "

∴ ২০০০ " ১ " " $\frac{৬ \times ২০০০}{১০০}$ "

$= ১২০$ টাকা

উত্তর : ১২০ টাকা।

বিকল্প পদ্ধতি: এখানে, বার্ষিক মুনাফার হার ৬%

এবং আসল ২০০০ টাকা

আমরা জানি,

$\text{বার্ষিক মুনাফা} = \frac{\text{আসল} \times \text{বার্ষিক মুনাফার হার}}{১০০}$

$= ২০০০ \times \frac{৬}{১০০}$ টাকা

$= ১২০$ টাকা

উত্তর : ১২০ টাকা।

১ নিচের সমস্যাগুলো কীভাবে সমাধান করব আলোচনা করি।

(১) [বার্ষিক মুনাফার হার অজ্ঞাত] *[পৃষ্ঠা-৯৬]*

সোহেল একটি ব্যাংক থেকে ৮০০ টাকা ঋণ নিয়ে এক বছর পর ৮৫৬ টাকা ফেরত দিলো। বার্ষিক মুনাফার হার কত ছিল?

সমাধান : সোহেল ঋণ নিলো ৮০০ টাকা

এবং ঋণ ফেরত দিলো ৮৫৬ টাকা

৮০০ টাকায় ১ বছরে মুনাফা হয় (৮৫৬ − ৮০০) টাকা

$= ৫৬$ টাকা

৮০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা ৫৬ টাকা

∴ ১ " ১ " " $\frac{৫৬}{৮০০}$ "

∴ ১০০ " ১ " " $\frac{৫৬ \times ১০০}{৮০০}$ " $= ৭$ টাকা

∴ বার্ষিক মুনাফার হার ৭ টাকা ছিল। উত্তর : ৭%।

www.Educationfbd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

বিকল্প পদ্ধতি : সোহেলের আসল ঋণের পরিমাণ ৮০০ টাকা এবং মুনাফাসহ ঋণ ফেরত দিল ৮৫৬ টাকা

∴ বার্ষিক মুনাফা = (৮৫৬ − ৮০০) টাকা = ৫৬ টাকা

বার্ষিক মুনাফার হার $= \frac{\text{বার্ষিক মুনাফা} \times ১০০}{\text{আসল}}$

$= \frac{\overset{৭}{\cancel{৫৬}} \times \cancel{১০০}}{\underset{\cancel{৮}}{\cancel{৮০০}}}$ টাকা = ৭ টাকা

∴ বার্ষিক মুনাফার হার ৭ টাকা

উত্তর : ৭%

(২) [আসল অজ্ঞাত]

আমিনা কোনো ব্যাংক থেকে বার্ষিক ৫% মুনাফায় কিছু টাকা ঋণ নিয়ে এক বছর পর ৩০ টাকা মুনাফা দিল। আসল কত টাকা ছিল? ★★ [পৃষ্ঠা-৯৬]

সমাধান : ৫% বার্ষিক মুনাফায়,

অর্থাৎ, ৫ টাকা ১ বছরের মুনাফা হয় ১০০ টাকায়

∴ " ১ " ১ " " $\frac{১০০}{৫}$ "

∴ " ৩০ " ১ " " $\frac{১০০ \times \overset{৬}{\cancel{৩০}}}{\underset{১}{\cancel{৫}}}$ "

= ৬০০ টাকা

∴ আসল ৬০০ টাকা।

উত্তর : ৬০০ টাকা।

বিকল্প পদ্ধতি : এখানে, বার্ষিক মুনাফার হার ৫ টাকা এবং বার্ষিক মুনাফা ৩০ টাকা

∴ আসল $= \frac{\text{বার্ষিক মুনাফা} \times ১০০}{\text{বার্ষিক মুনাফার হার}} = \frac{৩০ \times \overset{২০}{\cancel{১০০}}}{\underset{১}{\cancel{৫}}}$ টাকা

= ৬০০ টাকা

∴ আসল ৬০০ টাকা

উত্তর : ৬০০ টাকা।

ব্যাংক থেকে বার্ষিক ৮% মুনাফায় কিছু টাকা ঋণ নিয়ে, এক বছর পর ৬০০ টাকা মুনাফা দেওয়া হলো। আসল কত ছিল? ★★★ [পৃষ্ঠা নং-৯৬]

সমাধান : ৮% বার্ষিক মুনাফায়,

১ বছর পর মুনাফা ৮ টাকা হলে আসল ১০০ টাকা

∴ ১ বছর পর " ১ " " " $\frac{১০০}{৮}$ "

∴ ১ বছর পর " ৬০০ " " " $\frac{১০০ \times \overset{৭৫}{\cancel{৬০০}}}{\underset{১}{\cancel{৮}}}$ "

= ৭৫০০ টাকা

∴ আসল ৭৫০০ টাকা ছিল।

উত্তর : ৭৫০০ টাকা।

বিকল্প পদ্ধতি :

বার্ষিক মুনাফার হার ৮ টাকা এবং বার্ষিক মুনাফা ৬০০ টাকা

আসল $= \frac{\text{বার্ষিক মুনাফা} \times ১০০}{\text{বার্ষিক মুনাফার হার}}$

$= \frac{\overset{৭৫}{\cancel{৬০০}} \times ১০০}{\underset{১}{\cancel{৮}}}$ টাকা = ৭৫০০ টাকা

∴ আসল ৭৫০০ টাকা

লিংকন ব্যাংক থেকে বার্ষিক ৬% মুনাফায় কিছু টাকা ঋণ নিয়ে, এক বছর পর ১২৭২ টাকা দিল। আসল কত ছিল? ★★★ [পৃষ্ঠা নং-৯৭]

সমাধান : বার্ষিক ৬% মুনাফায়,

১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা ৬ টাকা

∴ মুনাফা-আসল (১০০ + ৬) টাকা = ১০৬ টাকা

মুনাফা-আসল ১০৬ টাকা হলে আসল ১০০ টাকা

∴ " ১ " " " $\frac{১০০}{১০৬}$ "

∴ " ১২৭২ " " " $\frac{১০০ \times \overset{১২}{\cancel{১২৭২}}}{\underset{১}{\cancel{১০৬}}}$ "

= ১২০০ টাকা

∴ আসল ছিল ১২০০ টাকা।

উত্তর : ১,২০০ টাকা।

পূজা ব্যাংক থেকে বার্ষিক ১২% মুনাফায় কিছু টাকা ঋণ নিয়ে এক বছর পর ১৬৮০ টাকা মুনাফা দিল। আসল কত ছিল? ★★ [পৃষ্ঠা নং-৯৭]

সমাধান : বার্ষিক ১২% মুনাফায়,

১ বছর পর মুনাফা ১২ টাকা দিলে আসল ১০০ টাকা

∴ ১ " " " ১ " " " $\frac{১০০}{১২}$ "

∴ ১ " " ১৬৮০ " " " $\frac{১০০ \times \overset{১৪০}{\cancel{১৬৮০}}}{\underset{১}{\cancel{১২}}}$ "

= ১৪০০০ টাকা

∴ আসল ১৪০০০ টাকা ছিল।

উত্তর : ১৪,০০০ টাকা।

বিকল্প পদ্ধতি : বার্ষিক মুনাফার হার ১২ টাকা এবং বার্ষিক মুনাফা ১৬৮০ টাকা

আসল $= \frac{\text{বার্ষিক মুনাফা} \times ১০০}{\text{বার্ষিক মুনাফার হার}}$

$= \frac{\overset{১৪০}{\cancel{১৬৮০}} \times ১০০}{\underset{১}{\cancel{১২}}}$

= ১৪০০০

∴ আসল ১৪০০০ টাকা ছিল

এখানে,

```
      ১৪০
১২) ১৬৮০
    ১২
    ---
     ৪৮
     ৪৮
     ---
      ০
      ০
      ---
      ০
```

উত্তর : ১৪০০০ টাকা।

www.Educationblog24.com

Educationblog24.com

TimeofBd.com

তনিমা ব্যাংক থেকে ৩ বছরের জন্য ২,০০০ টাকা ঋণ নিলেন। বার্ষিক মুনাফার হার ৬%। ৩ বছর পর তাকে কত টাকা মুনাফা দিতে হবে? *[পৃষ্ঠা নং-৯৭] [প্রা:শি:স:প: ২০১৭]*

সমাধান : ৬% বার্ষিক মুনাফায়,

অর্থাৎ, ১০০ টাকায় ১ বছরের মুনাফা ৬ টাকা

∴ ১ " ১ " " $\frac{৬}{১০০}$ "

∴ ১ " ৩ " " $\frac{৬ \times ৩}{১০০}$ "

∴ ২০০০ " ৩ " " $\frac{৬ \times ৩ \times ২০০০}{১০০}$ "

= ৩৬০ টাকা

∴ ৩ বছর পর তাকে ৩৬০ টাকা মুনাফা দিতে হবে।

উত্তর : ৩৬০ টাকা।

বিকল্প পদ্ধতি : বার্ষিক মুনাফার হার ৬ টাকা এবং আসল ২০০০ টাকা

∴ বার্ষিক মুনাফা = আসল × $\frac{\text{বার্ষিক মুনাফার হার}}{১০০}$

= ২০০০ × $\frac{৬}{১০০}$ = ১২০ টাকা

অর্থাৎ, ১ বছরের মুনাফা ১২০ টাকা

∴ ৩ " " (১২০ × ৩) টাকা

= ৩৬০ টাকা

উত্তর : ৩৬০ টাকা

৩ শ্যামল চাকমা একটি ব্যাংক থেকে ৪৫০০ টাকা ঋণ নিলেন। বার্ষিক ৮% মুনাফা আসলের উপর ধার্য করা হলো। ★★ *[পৃষ্ঠা নং-৯৭]*

(১) ১০ বছর পর মোট কত টাকা পরিশোধ করতে হবে?

(২) কত বছর পর মোট মুনাফার পরিমাণ ২৫২০ টাকা হবে?

সমাধান : ৮% বার্ষিক মুনাফায়,

(১) ১০০ টাকায় ১ বছরের মুনাফা ৮ টাকা

∴ ১ " ১ " " $\frac{৮}{১০০}$ "

∴ ৪৫০০ " ১ " " $\frac{৮ \times ৪৫০০}{১০০}$ "

∴ ৪৫০০ " ১০ " " $\frac{৮ \times ৪৫ \times ১০}{১০০}$ "

= ৩৬০০ টাকা

∴ ১০ বছর পর মোট পরিশোধ করতে হবে (৪৫০০ + ৩৬০০) টাকা

= ৮১০০ টাকা

উত্তর : ৮,১০০ টাকা।

(২) ৩৬০০ টাকা মুনাফা হয় ১০ বছরে

১ " " " $\frac{১০}{৩৬০০}$ "

∴ ২৫২০ " " " $\frac{১ \times ২৫২০}{৩৬০০}$ "

= ৭ বছরে

∴ ৭ বছর পর মোট মুনাফা ২৫২০ টাকা হবে।

উত্তর : ৭ বছর।

৯.৩. লাভ ও ক্ষতি

একজন বিক্রেতা কারখানা থেকে একটি মেশিন ক্রয় করে ১৫% লাভে মেশিনটি ৫৫২০০ টাকায় বিক্রয় করলেন। মেশিনটির ক্রয়মূল্য কত? চিত্র অঙ্কন করে সমস্যাটি কীভাবে সমাধান করবে তা নিয়ে সহপাঠীদের সঙ্গে আলোচনা কর। ★ *[পৃষ্ঠা নং-৯৮]*

সমাধান : ১৫% লাভে,

ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য (১০০ + ১৫) টাকা

= ১১৫ টাকা

বিক্রয়মূল্য ১১৫ টাকা হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

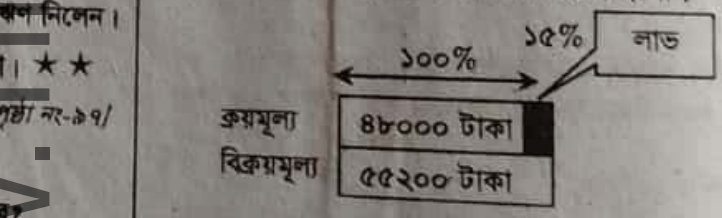
∴ " ১ " " " $\frac{১০০}{১১৫}$ "

∴ " ৫৫২০০ " " " $\frac{২০ \times ৫৫২০০}{১১৫}$ "

= ৪৮০০০ টাকা।

∴ মেশিনটির ক্রয়মূল্য ৪৮০০০ টাকা।

নিচে চিত্রের সাহায্যে সমাধান দেখানো হলো :



১ একজন বিক্রেতা ক্রয়মূল্যের চাইতে ১২% কমে ৭০৪০ টাকা একটি টেবিল বিক্রয় করল। টেবিলটির ক্রয়মূল্য কত ছিল *[পৃষ্ঠা নং-৯৮] [প্রা:শি:স:প:-২০১৭]*

সমাধান : ১২% কমে

ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য (১০০ − ১২) টাকা

= ৮৮ টাকা

বিক্রয়মূল্য ৮৮ টাকা হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

∴ " ১ " " " $\frac{১০০}{৮৮}$ "

∴ " ৭০৪০ " " " $\frac{১০০ \times ৭০৪০}{৮৮}$ "

= ৮০০০ টাকা।

∴ টেবিলটির ক্রয়মূল্য ৮০০০ টাকা।

উত্তর : ৮০০০ টাকা।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbc.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনী-৯ এর প্রশ্ন ও সমাধান অনুশীলন

[পৃষ্ঠা -৯৯]

১ শূন্যস্থান পূরণ কর :

(১) ১২ জন লোক ২০ জন লোকের ——— %।

(২) ৩০০ টাকার ১৫০% হলো ——— টাকা।

(৩) ——— গ্রাম এর ৫৬% হলো ৪২ গ্রাম।

সমাধান : (১) $\frac{১২}{২০} = \frac{১২ \times ৫}{২০ \times ৫} = \frac{৬০}{১০০}$

∴ ১২ জন লোক ২০ জন লোকের $\frac{৬০}{}$ %।

(২) ৩০০ এর ১৫০% $= \overset{৩}{\cancel{৩০০}}$ এর $\frac{১৫০}{\cancel{১০০}_{১}} = ৪৫০$

∴ ৩০০ টাকার ১৫০% হলো $\frac{৪৫০}{}$ টাকা।

(৩) ৫৬% $= \frac{৫৬}{১০০} = \frac{\cancel{৫৬} \times ৪২}{\cancel{১০০} \times \cancel{৪২}} = \frac{৪২}{৭৫}$

∴ $\frac{৭৫}{}$ গ্রাম এর ৫৬% হলো ৪২ গ্রাম।

২ রবিবার কোনো বিদ্যালয়ে ৮০ জন শিক্ষার্থীর ৩০% অনুপস্থিত। ওই দিন উপস্থিত শিক্ষার্থীর সংখ্যা কত? [প্রা:শি:স:প:-২০১৯]

সমাধান : ১০০ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে অনুপস্থিত ৩০ জন

∴ ১ " " " " $\frac{৩০}{১০০}$ "

∴ ৮০ " " " " $\frac{\overset{৩}{\cancel{৩০}} \times \overset{৮}{\cancel{৮০}}}{\cancel{১০০}_{১০}}$ "

= ২৪ জন

∴ উপস্থিত শিক্ষার্থীর সংখ্যা = (৮০ − ২৪) জন

= ৫৬ জন

উত্তর : ৫৬ জন।

৩ হোসেনের মাসিক আয় ২,৫০০ টাকা এবং তার মধ্য থেকে তিনি ১,৭৫০ টাকা খাবার কেনায় ব্যয় করেন। শামিমের মাসিক আয় ১,৮০০ টাকা এবং তিনি খাবার কেনায় ১,৪৪০ টাকা ব্যয় করেন।

(১) তাদের প্রত্যেকের আয়ের ওপর খাবার কেনার ব্যয় শতকরায় প্রকাশ কর।

(২) কে খাবার কেনায় আনুপাতিকভাবে বেশি টাকা ব্যয় করেন?

সমাধান :

(১) হোসেন, ২৫০০ টাকায় খাবারের জন্য ব্যয় করেন ১৭৫০ টাকা

১ টাকায় খাবারের জন্য ব্যয় করেন $\frac{১৭৫০}{২৫০০}$ টাকা

১০০ টাকায় খাবারের জন্য ব্যয় করেন $\frac{\overset{৭০}{\cancel{১৭৫০}} \times \overset{১}{\cancel{১০০}}}{\underset{২৫}{\cancel{২৫০০}}}$ টাকা

$= ৭০$ টাকা

সুতরাং, হোসেনের আয়ের ওপর খাবার কেনার ব্যয় ৭০%।

শামিম, ১৮০০ টাকায় খাবারের জন্য ব্যয় করেন ১৪৪০ টাকা

১ টাকায় খাবারের জন্য ব্যয় করেন $\frac{১৪৪০}{১৮০০}$ টাকা

১০০ টাকায় খাবারের জন্য ব্যয় করেন $\frac{\overset{৮০}{\cancel{১৪৪০}} \times \overset{১}{\cancel{১০০}}}{\underset{১৮}{\cancel{১৮০০}}}$ টাকা

$= ৮০$ টাকা

সুতরাং, শামিমের আয়ের ওপর খাবার কেনার ব্যয় ৮০%।

(২) হোসেনের ব্যয় আয়ের ৭০% অর্থাৎ, হোসেনের ব্যয় আয়ের $\frac{৭০}{১০০}$ অংশ

শামিমের ব্যয় আয়ের ৮০% অর্থাৎ, শামিমের ব্যয় আয়ের $\frac{৮০}{১০০}$ অংশ

যেহেতু $\frac{৮০}{১০০} > \frac{৭০}{১০০}$ সেহেতু আনুপাতিকভাবে শামিমের ব্যয় বেশি।

∴ শামিম খাবার কেনায় আনুপাতিকভাবে বেশি টাকা ব্যয় করেন।

৪ বার্ষিক ১৫% মুনাফায় কোনো ব্যাংক থেকে কিছু টাকা ঋণ নিয়ে এক বছর পর ১,৬৮০ টাকা মুনাফা দেওয়া হলো। আসল কত ছিল? ★★ [প্রা:শি:স:প:-২০১৬]

সমাধান : এখানে, বার্ষিক মুনাফার হার ১৫ টাকা

এবং বার্ষিক মুনাফা ১৬৮০ টাকা

আসল = বার্ষিক মুনাফা $\times \frac{১০০}{\text{বার্ষিক মুনাফার হার}}$

$= \overset{১১২}{\cancel{১৬৮০}} \times \frac{১০০}{\cancel{১৫}_{১}}$ টাকা

= ১১২০০ টাকা

উত্তর : ১১,২০০ টাকা।

বিকল্প পদ্ধতি : বার্ষিক ১৫% মুনাফায়,

মুনাফা ১৫ টাকা হলে আসল ১০০ টাকা

∴ " ১ " " " $\frac{১০০}{১৫}$ "

∴ " ১৬৮০ " " " $\frac{\overset{১১২}{\cancel{১০০}} \times \overset{১১২}{\cancel{১৬৮০}}}{\cancel{১৫}_{১}}$ "

= ১১২০০ টাকা

∴ আসল ১১২০০ টাকা ছিল।

উত্তর : ১১,২০০ টাকা।

www.Timeofbd.Com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৫ ব্যাংক থেকে আসলের ওপর বার্ষিক ৮% মুনাফায় ৫ বছরের জন্য ১৫,০০০ টাকা ঋণ নেওয়া হলো। ৫ বছর পর মোট কত টাকা পরিশোধ করতে হবে? ★ ★ ★ *[প্রা:শি:স:প:-২০১৭, ২০১৬]*

সমাধান : বার্ষিক ৮% মুনাফায়,

১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা ৮ টাকা

∴ ১ " ১ " " $\frac{৮}{১০০}$ "

∴ ১৫০০০ " ১ " " $\frac{৮ \times ১৫০০০}{১০০}$ "

∴ ১৫০০০ " ৫ " " $\frac{৮ \times ১৫০০০ \times ৫}{১০০}$ "

= ৬০০০ টাকা

∴ ৫ বছর পর মোট পরিশোধ করতে হবে (১৫০০০ + ৬০০০) টাকা

= ২১০০০ টাকা।

উত্তর : ২১,০০০ টাকা।

৬ ব্যাংক থেকে ৫০,০০০ টাকা ঋণ নিয়ে ৮ বছর পর মোট ৯৮,০০০ টাকা পরিশোধ করা হলো। আসলের ওপর ব্যাংকের মুনাফার হার কত ছিল? ★ ★

সমাধান: ৫০০০০ টাকায় ৮ বছরের মুনাফা (৯৮০০০ − ৫০০০০) টাকা

= ৪৮০০০ টাকা

৫০০০০ টাকায় ৮ বছরের মুনাফা ৪৮০০০ টাকা

∴ ১ " ১ " " $\frac{৪৮০০০}{৫০০০০ \times ৮}$ "

∴ ১০০ " ১ " " $\frac{৪৮০০০ \times ১০০}{৫০০০০ \times ৮}$ "

= ১২ টাকা

∴ মুনাফার হার ১২ টাকা।

বিকল্প পদ্ধতি :

৫০,০০০ টাকায় ৮ বছরের মুনাফা (৯৮,০০০ − ৫০০০০)

= ৪৮,০০০ টাকা

অর্থাৎ, ৮ বছরের মুনাফা ৪৮০০০ টাকা

∴ ১ " " $\frac{৪৮০০০}{৮}$ টাকা

= ৬০০০ টাকা

অর্থাৎ বার্ষিক মুনাফা ৬,০০০ টাকা এবং আসল ৫০,০০০ টাকা

∴ বার্ষিক মুনাফার হার = $\frac{\text{বার্ষিক মুনাফা} \times ১০০}{\text{আসল}}$

= $\frac{৬০০০ \times ১০০}{৫০০০০}$ টাকা = ১২ টাকা

∴ মুনাফার হার শতকরা ১২ টাকা।

উত্তর : ১২%

৭ একটি দোকানে ১,৮০০ টাকার পণ্য ২০% কমে বিক্রয় করা হলো। পণ্যটির বিক্রয়মূল্য কত? *[প্রা:শি:স:প:-২০১৭, ২০১৬]*

সমাধান : ২০% কমে,

ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য = (১০০ − ২০) টাকা

= ৮০ টাকা

ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ৮০ টাকা

∴ " ১ " " " $\frac{৮০}{১০০}$ "

∴ " ১৮০০ " " " $\frac{৮০ \times ১৮০০}{১০০}$ "

= ১৪৪০ টাকা

∴ পণ্যটির বিক্রয়মূল্য ১,৪৪০ টাকা।

উত্তর : ১,৪৪০ টাকা।

৮ একজন বিক্রেতা কৃষকের কাছ থেকে এক ঝুড়ি সবজি কিনে ৪০% লাভে ৬,৩০০ টাকায় বিক্রয় করলেন। সবজির ক্রয়মূল্য কত ছিল? ★ ★ *[প্রা:শি:স:প:-২০১৬]*

সমাধান : ৪০% লাভে, ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে

বিক্রয়মূল্য = (১০০ + ৪০) টাকা

= ১৪০ টাকা

বিক্রয়মূল্য ১৪০ টাকা হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

∴ " ১ " " " $\frac{১০০}{১৪০}$ "

∴ " ৬৩০০ " " " $\frac{১০০ \times ৬৩০০}{১৪০}$ "

= ৪৫০০ টাকা

∴ সবজির ক্রয়মূল্য ৪৫০০ টাকা ছিল।

উত্তর : ৪,৫০০ টাকা।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

পরীক্ষা প্রস্তুতি সহায়ক গুরুত্বপূর্ণ অনুশীলনমূলক প্রশ্ন ও উত্তর

সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী নিচের অংশটুকু সাজানো হলো। তোমাদের পরীক্ষার পূর্বপ্রস্তুতির জন্য এই অংশের অবতারণা। আশাকরি তোমাদের পরীক্ষার ভীতি দূর হবে এবং ভালো ফলাফল অর্জন করতে পারবে।

১ প্রশ্নের ক্রমধারা | যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ১নং প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী সম্পূর্ণ বই থেকে ২০ নম্বরের (১×২০ = ২০) সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন থাকবে এর মধ্যে প্রতিটি প্রশ্নই যোগ্যতাভিত্তিক যার উত্তর করা বাধ্যতামূলক। এজন্য এই অংশের অবতারণা।

পাঠ-৯.১ রাশির তুলনা

১. শতকরা কী? *[প্রা. শি. স.-১৯,১৭, কোড-৬২৭]*
উত্তর : শতকরা একটি ভগ্নাংশ যার হর ১০০।

২. "%" দ্বারা কী প্রকাশ করা হয়? *(জ্ঞান)*
উত্তর : শতকরা।

৩. ২৯%কে সাধারণ ভগ্নাংশে প্রকাশ কর। *[প্রা.শি.স.-১৯,কোড-৬৩৫,৬৭৩]*
উত্তর : $\frac{২৯}{১০০}$

৪. ২০০ লিটারের ১৫০% = কত লিটার? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৭,৬৪৮]*
উত্তর : ৩০০ লিটার

৫. ৫% লাভ কথাটির অর্থ কী? *(অনুধাবন)*
উত্তর : ৫% লাভ কথাটির অর্থ হলো কোনো জিনিসের ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য =(১০০+ ৫) টাকা = ১০৫ টাকা।

৬. $\frac{১}{৪}$ কে শতকরায় প্রকাশ কর।
[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৪৬, ৬২৫, ৬৪৮]
উত্তর : ২৫%

৭. ১% এর সাধারণ ভগ্নাংশ কত? *[প্রা: শি: স: প: ২০১৮]*
উত্তর : $\frac{১}{১০০}$

৮. ৩৩% কে সাধারণ ভগ্নাংশে প্রকাশ কর। *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : $\frac{৩৩}{১০০}$

৯. $\frac{৩}{৫}$ কে শতকরায় প্রকাশ করলে কত হবে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮, ১৩]*
উত্তর : ৬০%
ব্যাখ্যা : $\frac{৩}{৫} = \frac{৩ \times ২০}{৫ \times ১০০} = \frac{৬০}{১০০} = ৬০\%$

১০. ৬০ টাকার ২৫% = কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ১৫ টাকা।
ব্যাখ্যা : ৬০ এর ২৫% = $\frac{১৫}{৬০} \times \frac{২৫}{১০০} = ১৫$ টাকা

১১. ০.৫৪ কে শতকরা প্রতীক % ব্যবহার করে প্রকাশ কর। *(ভিকারুননিসা নুন স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ৫৪%
ব্যাখ্যা : ০.৫৪ = $\frac{৫৪}{১০০}$ = ৫৪%

১২. ০.০৩ কে শতকরায় প্রকাশ কর। *(মতিঝিল সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : ৩%

১৩. ১০ টাকার ১০% = কত টাকা? *(পভ. ল্যাবরেটরি হাইস্কুল, ঢাকা)*
উত্তর : ১ টাকা।

১৪. $\frac{৫}{৮}$ কে শতকরায় প্রকাশ কর। *(ধিলগাঁও সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : ৬২$\frac{১}{২}$%

১৫. ১৫ টাকা ১৫০ টাকার শতকরা কত ভাগ? *(ফয়জুর রহমান আইডিয়াল ইনস্টিটিউট, ধিলগাঁও, ঢাকা)*
উত্তর : শতকরা ১০ ভাগ।
ব্যাখ্যা : শতকরা = $\frac{১৫ \times ১০০}{১৫০} = ১০$

১৬. ৫০ টাকার ২৪% = কত? *(কুমিল্লা বোর্ড আন্তঃস্কুল)*
উত্তর : ১২ টাকা।

১৭. ২৫% কে সাধারণ ভগ্নাংশে প্রকাশ কর।
উত্তর : $\frac{১}{৪}$ *(সরকারি আগামী বালিকা উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, সিলেট)*

১৮. ১০০ টাকার ১০% এর সাথে ১০ টাকার ১০০% যোগ করলে কত হয়? *(সরকারি করোনেশন বালিকা বিদ্যালয়, খুলনা)*
উত্তর : ২০ টাকা।
ব্যাখ্যা : ১০০ এর ১০% + ১০ এর ১০০%
$= ১০০ \times \frac{১০}{১০০} + ১০ \times \frac{১০০}{১০০} = ১০ + ১০ = ২০$

১৯. ৮০ টাকার ১৫% = কত? *(খুলনা কলেজিয়েট স্কুল, খুলনা)*
উত্তর : ১২ টাকা।

২০. ০.০১ কে শতকরায় প্রকাশ কর। *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ১%

২১. ৭৫% কে সাধারণ ভগ্নাংশে প্রকাশ কর। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৯]*
উত্তর : $\frac{৩}{৪}$

২২. ৪ এর ৭৫% = কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ৩

২৩. ১০ লিটার ৪০ লিটারের শতকরা কত?
উত্তর : ২৫%

২৪. ১ এর ১০০% = কত?
উত্তর : ১

২৫. ২০ লিটার ৫০ লিটারের শতকরা কত? *অনুধাবন)*
উত্তর : ৪০%

২৬. কোনো বিদ্যালয়ে পঞ্চম শ্রেণির ৬০ জন শিক্ষার্থীর ৫% অনুপস্থিত থাকলে কতজন অনুপস্থিত? *[প্রা.শি.স.-১৯, কোড-৬৪৮]*
উত্তর : ৩০০ লিটার

২৭. একটি বিদ্যালয়ে ৫ম শ্রেণির মোট ৩০ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে ১২ জন ছাত্রী। মোট শিক্ষার্থীর শতকরা কত জন ছাত্রী?
উত্তর : ৪০%
ব্যাখ্যা : শতকরা $\left(\frac{৪ \times ১০}{১০০}\right)$ জন = ৪০%

২৮. ১০০০ জনের মধ্যে ৩০% লোক শিক্ষিত হলে, শিক্ষিত লোকের সংখ্যা কত?
উত্তর : ৩০০ জন।

www.Timeofbd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

২৯. চিত্রে কত % জায়গা রং করা হয়েছে? 
[প্রা:শি:স:প: ২০১৭]
উত্তর : ৬০%

৩০. ১২০ কিলোগ্রামের ২০% = কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৭]*
উত্তর : ২৪ কিলোগ্রাম।

৩১. কত গ্রাম এর ৫৬% হলো ৪২ গ্রাম? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৭]*
উত্তর : ৭৫ গ্রাম

শতকরা একটি ভগ্নাংশ, যার হর– *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*
উত্তর : ১০০

৩২. $\frac{৩}{৪}$ কে শতকরায় প্রকাশ করলে কত হবে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*
উত্তর : ৭৫%

৩৩. ৮ টাকার ৭৫% = কত? *(ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ৬ টাকা

৩৪. $১\frac{১}{২}$% কে সাধারণ ভগ্নাংশে প্রকাশ করলে হবে– *(ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : $\frac{৩}{২০০}$

৩৫. $\frac{৪}{৫}$ কে শতকরায় প্রকাশ করলে হবে–
উত্তর : ৮০% *(ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ, ঢাকা)*

৩৬. ১০০% এর অর্থ লিখ। *(ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : $\frac{১০০}{১০০}$

৩৭. ৬০% এর সাধারণ ভগ্নাংশটি লিখ। *(জিন্নাতুননিসা নূন স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : $\frac{৩}{৫}$

৩৮. ৬০ টাকার ২৫% = কত? *(মনিপুর উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : ১৫ টাকা।

৩৯. $\frac{৫}{৪}$ কে শতকরায় প্রকাশ করলে কী হবে?
উত্তর : ১২৫%

৪০. ০.৫ কে শতকরায় প্রকাশ করলে কত হবে? *(মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : ৫০%

৪১. $\frac{৩}{৮}$ কে শতকরায় প্রকাশ করলে কত হবে?
উত্তর : $৩৭\frac{১}{২}$% *(মতিঝিল সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*

৪২. $\frac{৭}{১০}$ কে শতকরায় প্রকাশ করলে কত হবে?
উত্তর : ৭০% *(আদমজী ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল, ঢাকা)*

৪৩. ১৬ এর ২৫% = কত? *(গভ. ল্যাবরেটরি হাইস্কুল, ঢাকা)*
উত্তর : ৪

৪৪. ০.২ কে শতকরায় প্রকাশ কর। *(গভ. ল্যাবরেটরি হাইস্কুল, ঢাকা)*
উত্তর : ২০%

৪৫. ১২০০ লোকের মধ্যে ৪০% লোক শিক্ষিত হলে শিক্ষিত লোকের সংখ্যা কত? *(তেজগাঁও সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : ৪৮০ জন।

৪৬. ১০ টাকাকে ২৫ টাকার শতকরায় প্রকাশ করলে কত হবে? *(তেজগাঁও সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : ৪০%
ব্যাখ্যা : শতকরা $= \frac{১০}{২৫} \times \frac{৪০}{১০০} = ৪০ \times \frac{১}{১০০} = ৪০\%$

৪৭. ২৭ লিটার ৬০ লিটারের কত %? *(এ.কে. স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ৪৫%

৪৮. ২০% এর ভগ্নাংশরূপ লিখ।
উত্তর : $\frac{২০}{১০০}$ বা $\frac{১}{৫}$ *(মিরপুর গার্লস আইডিয়াল ল্যাবরেটরি ইনস্টিটিউট, ঢাকা)*

৪৯. ৩০০ টাকার ১৫০% হলো = কত টাকা? *(জামালপুর জিলা স্কুল)*
উত্তর : ৪৫০

৫০. ২০ টাকার ৫% = কত টাকা? *(নাটোর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)*
উত্তর : ১ টাকা

৫১. কোন ধরনের ভগ্নাংশকে শতকরায় প্রকাশ করলে মান ১০০% এর বেশি হয়? *(কুমিল্লা ক্যান্টনমেন্ট বোর্ড আন্তঃস্কুল, কুমিল্লা)*
উত্তর : অপ্রকৃত ভগ্নাংশ।

৫২. বার্ষিক পরীক্ষায় কলি ৬০০ নম্বরের মধ্যে ৫৪০ নম্বর পেল। সে শতকরা কত নম্বর পেল? *(চট্টগ্রাম কলেজিয়েট স্কুল)*
উত্তর : ৯০%

৫৩. $\left(\frac{৩}{৫} \times \frac{১}{৩}\right)$ কে শতকরায় প্রকাশ কর।
উত্তর : ২০%

৫৪. ৭৫ টাকার ৫% = কত? *(আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ৩.৭৫ টাকা।

৫৫. মণিপুর গ্রামে $\frac{১৮}{২৫}$ অংশ শিক্ষিত লোক আছে ঐ গ্রামে শতকরা কতজন শিক্ষিত লোক আছে? *(খুলনা জিলা স্কুল, খুলনা)*
উত্তর : ৭২%

৫৬. ৮ এর ৭৫% = কত? *(সাতক্ষীরা সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়)*
উত্তর : ৬

৫৭. ৮০০ টাকার $৭\frac{১}{২}$% = কত?
(সরকারি হরচন্দ্র বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঝালকাঠি)
উত্তর : ৬০ টাকা।
ব্যাখ্যা : ৮০০ এর $৭\frac{১}{২}$% $= \frac{৮০০}{১} \times \frac{১৫}{২} \times \frac{১}{১০০} = ৬০$

৫৮. শতকরা প্রতীককে কী দ্বারা প্রকাশ করা হয়? *(জ্ঞান)*
উত্তর : %

৫৯. ১৫০ কিলোগ্রামের ২০% কত কিলোগ্রাম? *(অনুধাবন)*
উত্তর : ৩০ কিলোগ্রাম।

৬০. ১৩০০ জনের মধ্যে ৭০% লোক শিক্ষিত হলে, শিক্ষিত লোকের সংখ্যা কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ৯১০ জন।

৬১. ৫০ কেজির ৩০% = কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ১৫ কেজি।

৬২. ৬০ কিমি এর ২০% =? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ১২ কিমি।

৬৩. একটি সংখ্যার ৫০% এ সমান ৬ হলে, সংখ্যাটি কত?
উত্তর : ১২

৬৪. ১৫ টাকা ৬০ টাকার শতকরা কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৬] (প্রয়োগ)*
উত্তর : ২৫%

৬৫. ১৫০% কে দশমিক ভগ্নাংশে প্রকাশ কর। *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ১.৫

www.Timeofbd.Com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৯.২. সরল মুনাফা

৬৬. বার্ষিক ৭% মুনাফায় ৩০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা কত? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৫]*

উত্তর : ২১ টাকা

৬৭. মুনাফা নির্ণয়ের সূত্রটি লেখ। *[প্রা:শি:স:প: ২০১৬, ২০১৫]*

উত্তর : মুনাফা $= \frac{\text{আসল} \times \text{বার্ষিক মুনাফার হার}}{১০০}$

৬৮. ১০০ টাকায় ১ বছরে যে মুনাফা হয় তাকে কী বলে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*

উত্তর : বার্ষিক মুনাফার হার।

৬৯. মুনাফা কী? *(জামালপুর জিলা স্কুল)*

উত্তর : আসল টাকার অতিরিক্ত যে টাকা ব্যাংক প্রদান করে তা হলো ব্যাংক প্রদত্ত মুনাফা।

৭০. বার্ষিক মুনাফার হার ৬% এর অর্থ কী? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৭] (চট্টগ্রাম কলেজিয়েট স্কুল)*

উত্তর : বার্ষিক মুনাফার হার ৬% এর অর্থ হলো ১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা ৬ টাকা।

৭১. ৫০০ টাকায় ৩ বছরের মুনাফা-আসল ৬০৫ টাকা হলে, মুনাফা কত?

উত্তর : ১০৫ টাকা।

৭২. শতকরা মুনাফার হার বলতে কী বোঝায়? *(আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল,ঢাকা)*

উত্তর : ১০০ টাকায় ১ বছরের মুনাফা।

৭৩. আসল নির্ণয়ের সূত্রটি লেখ। *(মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়,ঢাকা)*

উত্তর : আসল $= \frac{\text{মুনাফা} \times ১০০}{\text{বার্ষিক মুনাফার হার}}$

৭৪. ৫% বার্ষিক মুনাফায় ২৫০০ টাকার মুনাফা কত? *(অনুধাবন)*

উত্তর : ১২৫ টাকা।

৭৫. বিনিয়োগকৃত টাকাকে কী বলা হয়? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৭]*

উত্তর : আসল।

৭৬. ১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফাকে কী বলে? *(জ্ঞান)*

উত্তর : বার্ষিক মুনাফার হার। *[প্রা:শি:স:প: ২০১৬]*

৭৭. আসল কাকে বলে?

উত্তর : বিনিয়োকৃত টাকাকে আসল বলা হয়।

৭৮. ব্যাংকে টাকা জমা রেখে ১ বছর পর যে টাকা ফেরত পাওয়া যায় তা নির্ণয়ের সূত্রটি লিখ।

উত্তর : আসল + বার্ষিক মুনাফা।

৭৯. রুমা ব্যাংকে ৮০০ টাকা জমা রাখে। এখানে ৮০০ টাকাকে কী বলে?

উত্তর : আসল।

৮০. ৭% হারে ৮০০ টাকার ৫ বছরের মুনাফা কত টাকা? *(বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা)*

উত্তর : ২৮০ টাকা।

৮১. একই মুনাফার জন্য বছর বেশি হলে, আসল কী হবে? *(খিলগাঁও সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*

উত্তর : কম হবে।

৮২. $\frac{\text{আসল} \times \text{হার} \times \text{সময়}}{১০০} = ?$ *(এ.কে. স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

উত্তর : মুনাফা।

৮৩. ব্যাংকে যে টাকা জমা রাখা হয় তাকে কী বলে? *(খুলনা কলেজিয়েট স্কুল, খুলনা)*

উত্তর : আসল।

৮৪. ৭% হারে ৫০০ টাকার ৩ বছরের মুনাফা কত?

উত্তর : ১০৫ টাকা।

৮৫. ১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা ১২ টাকা হলে, বার্ষিক মুনাফার হার কত?

উত্তর : ১২%

৮৬. আসল × বার্ষিক মুনাফার হার = ? *(জ্ঞান)*

উত্তর : বার্ষিক মুনাফা × ১০০

৮৭. বার্ষিক মুনাফার হার ৮% অর্থাৎ ১০০ টাকার ১ বছরে মুনাফা কত টাকা হয়? *(অনুধাবন)*

উত্তর : ৮ টাকা।

৮৮. ৪% বার্ষিক মুনাফায় ২৫০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা কত? *(প্রয়োগ)*

উত্তর : ১০০ টাকা।

৮৯. শতকরা বার্ষিক মুনাফার হার ৬% হলে, আসল কত টাকা? *(জ্ঞান)*

উত্তর : ১০০ টাকা।

৯০. আসল টাকার অতিরিক্ত যে টাকা পাওয়া যায় তাকে কী বলা হয়? *(জ্ঞান)*

উত্তর : মুনাফা।

৯১. ৫% হারে ১০০ টাকার ৫ বছরের মুনাফা কত?

উত্তর : ২৫ টাকা।

৯.৩. লাভ ও ক্ষতি

৯২. লাভ বা ক্ষতি কিসের উপর হিসাব করা হয়? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৭, ৬৩৯, ৬৭৩, ৬৭৫]*

উত্তর : ক্রয়মূল্যের উপর

৯৩. একটি পণ্য ২০% লাভে ১২০ টাকায় বিক্রয় করলে পণ্যটির ক্রয়মূল্য কত? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৫, ৬২৫]*

উত্তর : ১০০ টাকা

৯৪. একটি বই ১০% ক্ষতিতে ৯০ টাকায় বিক্রয় করলে বইটির ক্রয়মূল্য কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

উত্তর : ১০০ টাকা

৯৫. একটি বইয়ের ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে ৮% লাভে বিক্রয়মূল্য কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

উত্তর : ১০৮ টাকা

ব্যাখ্যা : ৮% লাভে বিক্রয়মূল্য (১০০ + ৮) টাকা = ১০৮ টাকা।

৯৬. একটি খাতা ১০০ টাকায় ক্রয় করে ১২৫ টাকায় বিক্রয় করলে লাভ কত % হবে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

উত্তর : ২৫%

৯৭. লাভ ও ক্ষতি কিসের উপর হিসাব করা হয়?

উত্তর : ক্রয়মূল্যের ওপর। *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫, ২০১৬, ২০১৭]*

৯৮. ক্রয়মূল্য অপেক্ষা বিক্রয়মূল্য বেশি হলে কী হয়? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*

উত্তর : লাভ।

৯৯. এক কেজি আম ১০০ টাকায় ক্রয় করে ৯৫ টাকায় বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হবে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*

উত্তর : ৫% ক্ষতি।

১০০. একটি বইয়ের ক্রয়মূল্য ১৫০ টাকা এবং বিক্রয়মূল্য ১৮০ টাকা। শতকরা কত লাভ হলো? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৬]*

উত্তর : ২০%

[ব্যাখ্যা : লাভ $= \frac{১৮০ - ১৫০}{১৫০} \times \frac{১০০}{১০০} = \frac{৩০}{১৫০} \times \frac{১০০}{১০০} = ২০\%$]

১০১. একটি কলম ২০ টাকায় ক্রয় করে ২৫ টাকায় বিক্রয় করা হলে লাভ কত টাকা? *(প্রয়োগ)*

উত্তর : ৫ টাকা।

১০২. একটি দোকানে ১৫০০ টাকার পণ্য ৫% কমে বিক্রয় করা হলো। পণ্যটির বিক্রয়মূল্য কত? *(এ.কে.স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

উত্তর : ১৪২৫ টাকা।

১০৩. বিক্রয়মূল্য থেকে ক্রয়মূল্য বেশি হলে কী হয়? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৬]*

উত্তর : ক্ষতি হয়।

১০৪. একটি বই ১৩০ টাকায় ক্রয় করে ১২৫ টাকায় বিক্রয় করলে কত ক্ষতি হবে?

উত্তর : ৫ টাকা।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

১০৫. একটি দোকানে ১২০০ টাকার পণ্য ২০% কমে বিক্রয় করা হলো। পণ্যটির বিক্রয়মূল্য কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ৯৬০ টাকা।

১০৬. ৭% লাভ কথাটির অর্থ কী? *(অনুধাবন)*
উত্তর : কোনো জিনিসের ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ১০৭ টাকা।

১০৭. একটি খাতা ১৫ টাকা ক্রয় করে ১২ টাকায় বিক্রয় করা হলে, শতকরা কত ক্ষতি হবে? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ক্ষতি ২০%।

[ব্যাখ্যা : ক্ষতি $= \frac{১৫ - ১২}{১৫} \times \frac{১০০}{১০০} = \frac{৩}{১৫} \times \frac{২০}{১০০} = ২০\%$]

১০৮. একটি কলম ২০০ টাকায় কিনে ২২০ টাকায় বিক্রয় করা হলো। এতে শতকরা কত লাভ হলো? *[প্রা.শি.স.প. ২০১৫]*
উত্তর : ১০%

১০৯. একটি কলম ৫০ টাকায় ক্রয় করে ৪৬ টাকায় বিক্রয় করা হলো। এতে শতকরা কত টাকা ক্ষতি হলো?
উত্তর : ৮% *(মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*

১১০. ৮০ টাকার বই ১০০ টাকায় বিক্রি করলে শতকরা কত লাভ হয়?
উত্তর : ২৫% *(গব. ল্যাবরেটরি হাইস্কুল, ঢাকা)*

১১১. ৬০ টাকায় ৩ টাকা লাভ হলে, শতকরা লাভ কত?
উত্তর : ৫% *(খিলগাঁও সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*

১১২. ক্ষতি নির্ণয়ের সূত্র লিখ।
(ফয়জুর রহমান আইডিয়াল ইনস্টিটিউট, খিলগাঁও, ঢাকা)
উত্তর : ক্ষতি = ক্রয়মূল্য − বিক্রয়মূল্য।

১১৩. ১টি কলম ১০০ টাকায় কিনে ১০৫ টাকায় বিক্রয় করলে শতকরা লাভ কত? *(মিরপুর পার্লস আইডিয়াল ল্যাবরেটরি ইনস্টিটিউট, ঢাকা)*
উত্তর : ৫%

১১৪. একটি দ্রব্য ২০০ টাকায় কিনে ২৩০ টাকায় বিক্রয় করা হলো। এতে শতকরা কত লাভ হয়? *(ময়মনসিংহ জিলা স্কুল)*
উত্তর : ১৫%

১১৫. ২৫% লাভ করতে ২৪০ টাকার শার্ট কত টাকায় বিক্রয় করতে হবে? *(নাসিরাবাদ সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, চট্টগ্রাম)*
উত্তর : ৩০০

১১৬. ৭৫ টাকায় ৩ টাকা লাভ হলে লাভ কত % হবে?
উত্তর : ৪%

১১৭. ১০০ টাকায় ক্রয় করে ২৫ টাকা লাভ করতে হলে বিক্রয়মূল্য কত হতে হবে? *(জ্ঞান)*
উত্তর : ১২৫ টাকা।

১১৮. ১৬ টাকায় ক্ষতির পরিমাণ ৪ টাকা হলে, শতকরা ক্ষতির পরিমাণ কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ২৫%

১১৯. ১৫০ টাকার পণ্য ২% কমে বিক্রয় করা হলো। তাহলে সে কত টাকা কমে পণ্য বিক্রয় করলো? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ৩ টাকা।

১২০. রহমান সাহেব ১২০ টাকার পণ্য কিনে ২% লাভ করলেন তাহলে সে কত টাকা লাভ করলো? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ২.৪ টাকা।

১২১. লাভ হয় কখন? *(জ্ঞান)*
উত্তর : বিক্রয়মূল্য > ক্রয়মূল্য।

১২২. ৫০ টাকায় ৯ টাকা লাভ হলে শতকরা কত লাভ হলো? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ১৮%

১২৩. ৫% লাভে কোনো দ্রব্যের বিক্রয়মূল্য কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ১০৫ টাকা।

২ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ৭ নং প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী এ অধ্যায় থেকে যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন থাকবে যা উত্তর করা বাধ্যতামূলক। এজন্য এই অংশের অবতারণা।

১ রাইমা ব্যাংক থেকে ৭% মুনাফায় ৪ বছরের জন্য ১৪০০০ টাকা ঋণ নেন। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৫]*
(ক) ১৪০০০ টাকার বার্ষিক মুনাফার পরিমাণ কত? ৪
(খ) ৪ বছর পর তাকে মোট কত টাকা পরিশোধ করতে হবে? ৪

সমাধান : (ক) বার্ষিক মুনাফা $= \left(\text{আসল} \times \frac{\text{বার্ষিক মুনাফার হার}}{১০০}\right)$ টাকা

$= \left(১৪০০০ \times \frac{৭}{১০০}\right)$ টাকা

$= ৯৮০$ টাকা ১

(খ) ক হতে প্রাপ্ত ১ বছরের মুনাফা ৯৮০ টাকা
∴ ৪ " " (৯৮০ × ৪) "
= ৩৯২০ টাকা

৪ বছর পর মোট পরিশোধ করতে হবে (১৪০০০ + ৩৯২০) টাকা
= ১৭৯২০ টাকা

২ একটি দোকানে ২৫০০ টাকার একটি পণ্য ২৫% কমে বিক্রয় করা হলো। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৫]*
(ক) পণ্যটির বিক্রয়মূল্য কত? ৪
(খ) যদি পণ্যটি ১০% লাভে বিক্রয় করা হতো তাহলে বিক্রয়মূল্য কত হতো? ৪

সমাধান : (ক) ২৫% কমে বিক্রয়মূল্য (১০০ − ২৫) টাকা = ৭৫ টাকা
১০০ টাকার পণ্যের বিক্রয়মূল্য ৭৫ টাকা
∴ ১ " " " $\frac{৭৫}{১০০}$ "
∴ ২৫০০ " " $\frac{৭৫ \times ২৫০০^{২৫}}{১০০_{১}}$ টাকা
= ১৮৭৫ টাকা

(খ) ১০% লাভে পণ্যটির বিক্রয়মূল্য (১০০ + ১০) টাকা
= ১১০ টাকা
১০০ টাকার পণ্য বিক্রয় করতে হবে ১১০ টাকায়
∴ ১ " " " " " $\frac{১১০}{১০০}$ "
∴ ২৫০০ " " " " $\frac{১১০ \times ২৫০০^{২৫}}{১০০_{১}}$
= ২৭৫০ টাকা

৩ একজন বিক্রেতা একটি মোবাইল ফোন ২০% লাভে ৫১৬০ টাকায় বিক্রয় করলেন। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৪৬, ৬৭৩]*
(ক) মোবাইল ফোনটির ক্রয়মূল্য কত? ৪
(খ) মোবাইল ফোনটি ১৫% লাভে বিক্রয় করা হলে বিক্রয়মূল্য কত হবে? ৪

সমাধান : (ক) ২০% লাভে বিক্রয়মূল্য (১০০ + ২০) টাকা = ১২০ টাকা
বিক্রয়মূল্য ১২০ টাকা হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা
∴ " ১ " " " $\frac{১০০}{১২০}$ "
∴ " ৫১৬০ " " " $\frac{১০০ \times ৫১৬০^{৮৬০}}{১২০_{৬}}$ "
= ৪৩০০ টাকা ১

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(খ) ক হতে প্রাপ্ত মোবাইল ফোনটির ক্রয়মূল্য ৪৩০০ টাকা
১৫% লাভে বিক্রয়মূল্য (১১০ + ১৫) টাকা = ১১৫ টাকা
ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ১১৫ টাকা

∴ " ১ " " " $\frac{১১৫}{১০০}$ "

∴ " ৪৩০০ " " " $\frac{১১৫ \times ৪৩০০}{১০০}$ "

= ৪৯৪৫ টাকা

৩ কোনো বিদ্যালয়ের ৫০০ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে ৪০০ জন স্কুল ব্যাংকিং একাউন্ট করেছে। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৩]*
(ক) মোট শিক্ষার্থীর শতকরা কতজন স্কুল ব্যাংকিং একাউন্ট করেছে? ৪
(খ) স্কুল ব্যাংকিং একাউন্টধারী ৪৫% ছাত্রী হলে, একাউন্টধারী ছাত্রীর সংখ্যা কত? ৪

সমাধান :
(ক) ৫০০ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে ব্যাংকিং একাউন্ট করেছে ৪০০ জন

∴ ১ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে ব্যাংকিং একাউন্ট করেছে $\frac{৪০০}{৫০০}$ জন

∴ ১০০ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে ব্যাংকিং একাউন্ট করেছে $\frac{৪০০ \times ১০০}{৫০০}$ জন

= ৮০ জন

সুতরাং, ৮০% শিক্ষার্থী স্কুল ব্যাংকিং একাউন্ট করেছে।

(খ) স্কুল ব্যাংকিং একাউন্টধারী,
১০০ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে ছাত্রী ৪৫ জন

১ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে ছাত্রী $\frac{৪৫}{১০০}$ জন

∴ ৪০০ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে ছাত্রী $\frac{৪৫ \times ৪০০}{১০০}$ জন

= ১৮০ জন

সুতরাং, একাউন্টধারী ছাত্রীর সংখ্যা ১৮০ জন।

৪ ২০১৮ সালের প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষায় রসুলপুর সরকারি প্রাথমিক বিদ্যালয় থেকে ৮০ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে ২০ জন জিপিএ-৫ পেয়েছে। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৫, ৬৪৮]*
(ক) ঐ বিদ্যালয়ে শতকরা কতজন শিক্ষার্থী জিপিএ-৫ পেয়েছে? ৪
(খ) ঐ বিদ্যালয়ে ৬০% শিক্ষার্থী জিপিএ-৫ পেলে, জিপিএ-৫ প্রাপ্ত শিক্ষার্থীর সংখ্যা কত হতো? ৪

সমাধান :
(ক) ৮০ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে জিপিএ- ৫ পায় ২০ জন

১ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে জিপিএ- ৫ পায় $\frac{২০}{৮০}$ জন

১০০ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে জিপিএ- ৫ পায় $\frac{২০ \times ১০০}{৮০}$ জন

= ২৫ জন

∴ জিপিএ- ৫ পায় ২৫%।

(খ) ১০০ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে জিপিএ- ৫ পেয়েছে ৬০ জন

১ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে জিপিএ- ৫ পেয়েছে $\frac{৬০}{১০০}$ জন

৮০ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে জিপিএ- ৫ পেয়েছে $\frac{৬০ \times ৮০}{১০০}$ জন

= ৪৮ জন

সুতরাং, জিপিও-৫ প্রাপ্ত শিক্ষার্থীর সংখ্যা ৪৮ জন।

৬ শ্যামপুর গ্রামের ১৮০০ জন লোকের মধ্যে ৫২% মহিলা। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৫]*
(ক) ঐ গ্রামে মহিলার সংখ্যা কত জন? ৪
(খ) যদি ঐ গ্রামের মহিলার সংখ্যা ১২৬ জন বেশি হত তবে পুরুষের সংখ্যা শতকরা কত হত? ৪

সমাধান : (ক) ১০০ জনের মধ্যে মহিলা ৫২ জন

∴ ১ জনের মধ্যে মহিলা $\frac{৫২}{১০০}$ জন

∴ ১৮০০ জনের মধ্যে মহিলা $\frac{৫২ \times ১৮০০}{১০০}$ জন

= ৯৩৬ জন

সুতরাং, ঐ গ্রামে মহিলার সংখ্যা ৯৩৬ জন।

(খ) শ্যামপুর গ্রামের মহিলার সংখ্যা ৯৩৬ জন ['ক' হতে]
মহিলার সংখ্যা ১২৬ জন বেশি হলে,
গ্রামে মহিলার সংখ্যা হবে (৯৩৬ + ১২৬) জন = ১০৬২ জন
সুতরাং, গ্রামে পুরুষের সংখ্যা (১৮০০ − ১০৬২) জন = ৭৩৮ জন
এখন, ১৮০০ জনের মধ্যে পুরুষের সংখ্যা ৭৩৮ জন

∴ ১ জনের মধ্যে পুরুষের সংখ্যা $\frac{৭৩৮}{১৮০০}$ জন

∴ ১০০ জনের মধ্যে পুরুষের সংখ্যা $\frac{৭৩৮ \times ১০০}{১৮০০}$ জন

= ৪১ জন

সুতরাং, পুরুষের সংখ্যা ৪১% হত।

৭ কাশেম সাহেব ব্যাংক থেকে ৩০০০০ টাকা ঋণ নিয়ে ৫ বছর পর আসলসহ মোট ৪০৫০০ টাকা পরিশোধ করলেন। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৭]*
(ক) কাশেম সাহেব ৫ বছরে মোট কত টাকা মুনাফা দিলেন? ২
(খ) ৩০০০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা কত টাকা ছিল? ২
(গ) বার্ষিক মুনাফার হার কত ছিল? ৪

সমাধান : (ক) কাশেম সাহেব,
৫ বছরে মোট মুনাফা দিলেন (৪০৫০০ − ৩০০০০) টাকা
= ১০৫০০ টাকা

(খ) 'ক' হতে পাই, কাশেম সাহেব ৫ বছরে ১০৫০০ টাকা মুনাফা দেন
৩০০০০ টাকার ৫ বছরের মুনাফা ১০৫০০ টাকা

∴ ৩০০০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা $\frac{১০৫০০}{৫}$ টাকা

= ২১০০ টাকা

সুতরাং, মুনাফা ২১০০ টাকা ছিল।

(গ) ৩০০০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা ২১০০ টাকা ['খ' হতে]

∴ ১ টাকার ১ বছরের মুনাফা $\frac{২১০০}{৩০০০০}$ টাকা

∴ ১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা $\frac{২১০০ \times ১০০}{৩০০০০}$

= ৭ টাকা

বার্ষিক মুনাফার হার ৭%।

৮ ৫০ টাকা দরে ২৫টি খাতা কিনে ৮% লাভে বিক্রয় করা হলো। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৭]*
(ক) ২৫টি খাতার বিক্রয়মূল্য কত? ৪
(খ) যদি ৬% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হতো তাহলে ২৫টি খাতার বিক্রয়মূল্য কত হত? ৪

সমাধান :
(ক) ৮% লাভে, ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য (১০০+৮) টাকা
= ১০৮ টাকা

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

এখন, ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ১০৮ টাকা

∴ ক্রয়মূল্য ১ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য $\frac{১০৮}{১০০}$ টাকা

∴ ক্রয়মূল্য ৫০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য $\frac{১০৮ \times ৫০}{১০০}$ টাকা

= ৫৪ টাকা

∴ ২৫টি খাতার বিক্রয়মূল্য ৫৪ টাকা।

(খ) ৬% ক্ষতিতে, ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য (১০০ − ৬) টাকা = ৯৪ টাকা

এখন, ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ৯৪ টাকা

∴ ক্রয়মূল্য ১ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য $\frac{৯৪}{১০০}$ টাকা

∴ ক্রয়মূল্য ৫০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য $\frac{৯৪ \times ৫০}{১০০}$ টাকা

= ৪৭ টাকা

সুতরাং, ২৫টি খাতার বিক্রয়মূল্য ৪৭ টাকা হত।

৯ একজন বিক্রেতা একটি কলম ২০ টাকায় ক্রয় করে ২৫ টাকায় বিক্রয় করে। ★★ *[পাঠ ৯.৩ এর আলোকে]* *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) সে শতকরা কত টাকা লাভ করলো? ৪

(খ) ১০% লাভে কলমটির বিক্রয়মূল্য কত হবে? ৪

সমাধান : (ক) লাভ = বিক্রয়মূল্য − ক্রয়মূল্য = (২৫ − ২০) টাকা = ৫ টাকা

∴ শতকরা লাভের পরিমাণ = $\frac{\text{লাভ}}{\text{ক্রয়মূল্য}} \times ১০০$

$= \frac{৫}{২০} \times ১০০ = ২৫$ টাকা

সুতরাং, সে শতকরা ২৫ টাকা লাভ করলো।

(খ) ১০% লাভে, ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য (১০০ + ১০) টাকা = ১১০ টাকা

কলমটির ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ১১০ টাকা

∴ কলমটির ক্রয়মূল্য ১ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য $\frac{১১০}{১০০}$ টাকা

∴ কলমটির ক্রয়মূল্য ২০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য $\frac{১১০ \times ২০}{১০০}$ টাকা

= ২২ টাকা

সুতরাং, ১০% লাভে কলমটির বিক্রয়মূল্য ২২ টাকা হবে।

১০ মধুপুর গ্রামের মোট লোকসংখ্যা ১৬২০ জন। তার মধ্যে ৬০% লোক শিক্ষিত। ★ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮ পাঠ ৯.১ এর অনুশীলনমূলক ৩ এর আলোকে]*

(ক) ঐ গ্রামের শিক্ষিত লোকের সংখ্যা কত? ৪

(খ) ৭৫% লোক শিক্ষিত হলে শিক্ষিত লোকের সংখ্যা কত হতো? ৪

সমাধান :

(ক) ১০০ জন লোকের মধ্যে শিক্ষিত লোক ৬০ জন

∴ ১ জন লোকের মধ্যে শিক্ষিত লোক $\frac{৬০}{১০০}$ জন

∴ ১৬২০ জন লোকের মধ্যে শিক্ষিত লোক $\frac{৬০ \times ১৬২০}{১০০}$ জন

= ৯৭২ জন

সুতরাং, ঐ গ্রামে শিক্ষিত লোক ৯৭২ জন।

(খ) ১০০ জন লোকের মধ্যে শিক্ষিত লোক ৭৫ জন

∴ ১ জন লোকের মধ্যে শিক্ষিত লোক $\frac{৭৫}{১০০}$ জন

∴ ১৬২০ জন লোকের মধ্যে শিক্ষিত লোক $\frac{৭৫ \times ১৬২০}{১০০}$ জন

= ১২১৫ জন

নির্ণেয় শিক্ষিত লোক ১২১৫ জন।

১১ একজন বিক্রেতা এক কুড়ি আম ১২০০ টাকায় ক্রয় করে ১৫% লাভে বিক্রয় করলেন। ★ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮] [অনু. ৯ এর ৮ এর আলোকে]*

(ক) আমের বিক্রয়মূল্য কত? ৪

(খ) আমগুলো আর কত টাকায় বেশি বিক্রয় করলে ১৫% লাভ হতো? ৪

সমাধান :

(ক) ১০% লাভে, আমের ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে, বিক্রয়মূল্য (১০০ + ১০) টাকা = ১১০ টাকা

আমের ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ১১০ টাকা

∴ আমের ক্রয়মূল্য ১ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য $\frac{১১০}{১০০}$ টাকা

∴ আমের ক্রয়মূল্য ১২০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য $\frac{১১০ \times ১২০০}{১০০}$ টাকা

= ১৩২০ টাকা

সুতরাং, আমের বিক্রয়মূল্য ১৩২০ টাকা।

(খ) 'ক' হতে পাই, ১০% লাভে আমের বিক্রয়মূল্য ১৩২০ টাকা

আবার, ১৫% লাভে,

আমের ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য (১০০ + ১৫) টাকা = ১১৫ টাকা

আমের ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ১১৫ টাকা

∴ আমের ক্রয়মূল্য ১ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য $\frac{১১৫}{১০০}$ টাকা

∴ আমের ক্রয়মূল্য ১২০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য $\frac{১১৫ \times ১২০০}{১০০}$ টাকা

= ১৩৮০ টাকা

∴ বিক্রয়মূল্য বেশি (১৩৮০ − ১৩২০) টাকা = ৬০ টাকা

সুতরাং, আমগুলো আর ৬০ টাকায় বেশি বিক্রয় করলে ১৫% লাভ হতো।

১২ সিরাতুল ব্যাংক থেকে ৩০০০ টাকা ঋণ নেন। এক বছর পর তিনি ৩৩০০ টাকা পরিশোধ করেন। ★★ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮] [অনু. ৯ এর ৬ এর আলোকে]*

(ক) ঐ ব্যাংকের মুনাফার হার কত? ৪

(খ) ১০০০০ টাকা ঋণ করলে তাকে ২ বছর পর কত টাকা পরিশোধ করতে হতো? ৪

সমাধান :

(ক) ৩০০০ টাকায় ১ বছরের মুনাফা (৩৩০০ − ৩০০০) টাকা = ৩০০ টাকা

এখন, ৩০০০ টাকায় ১ বছরের মুনাফা ৩০০ টাকা

∴ ১ টাকায় ১ বছরের মুনাফা $\frac{৩০০}{৩০০০}$ টাকা

∴ ১০০ টাকায় ১ বছরের মুনাফা $\frac{৩০০ \times ১০০}{৩০০০}$ টাকা

= ১০ টাকা

সুতরাং, ঐ ব্যাংকের মুনাফার হার ১০%।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

সমাধান :
(ক) এখানে বার্ষিক মুনাফার হার ৫ টাকা
এবং বার্ষিক মুনাফা ৩০ টাকা

$\therefore$ আসল $= \frac{\text{বার্ষিক মুনাফা} \times 100}{\text{বার্ষিক মুনাফার হার}} = \frac{৩০ \times 100}{৫}$ টাকা $= ৬০০$ টাকা

$\therefore$ আসল ৬০০ টাকা।

(খ) দেওয়া আছে, আমিনা বেগম এক বছর পর ৩০ টাকা মুনাফা দিলেন
এবং 'ক' হতে পাই, আসল ৬০০ টাকা
$\therefore$ এক বছর পর তাঁকে মোট পরিশোধ করতে হবে (৬০০+৩০) টাকা
$= ৬৩০$ টাকা

(গ) 'ক' হতে পাই, আসল ৬০০ টাকা
$\therefore$ মুনাফা = (৮১০ − ৬০০) টাকা = ২১০ টাকা
৩০ টাকা মুনাফা হয় ১ বছরে
$\therefore$ ১ টাকা মুনাফা হয় $\frac{১}{৩০}$ বছরে
$\therefore$ ২১০ টাকা মুনাফা হয় $\frac{১ \times ২১০}{৩০}$ বছরে $= ৭$ বছর
$\therefore$ ৭ বছর পর মোট টাকার পরিমাণ ৮১০ টাকা হবে।

২১ লিংকন কোনো ব্যাংক থেকে বার্ষিক ৬% মুনাফায় কিছু টাকা ঋণ নিয়ে এক বছর পর ১২৭২ টাকা দিল। ★ ★ ★
[পাঠ ৯.২ এর কাজ ২ এর আলোকে]
(ক) বার্ষিক ৬% মুনাফায় মুনাফা-আসল কত টাকা? ২
(খ) লিংকন কত টাকা ঋণ নিয়েছিল? ৩
(গ) ৩ বছরে মুনাফা কত টাকা হবে? ৩
সমাধান : (ক) বার্ষিক ৬% মুনাফায়,
মুনাফা-আসল = (১০০ + ৬) টাকা = ১০৬ টাকা
(খ) মুনাফা-আসল ১০৬ টাকা হলে আসল ১০০ টাকা
$\therefore$ মুনাফা-আসল ১ টাকা হলে আসল $\frac{১০০}{১০৬}$ টাকা
$\therefore$ মুনাফা-আসল ১২৭২ টাকা হলে আসল $\frac{১০০ \times ১২৭২}{১০৬}$ টাকা
$= ১২০০$ টাকা
$\therefore$ লিংকন ১২০০ টাকা ঋণ নিয়েছিল।
(গ) বার্ষিক মুনাফার হার ৬% এবং আসল ১২০০ টাকা (খ হতে প্রাপ্ত)
$\therefore$ বার্ষিক মুনাফা = আসল $\times \frac{\text{বার্ষিক মুনাফার হার}}{১০০}$
$= ১২০০ \times \frac{৬}{১০০}$ টাকা $= ৭২$ টাকা
অর্থাৎ, ১ বছরে মুনাফা ৭২ টাকা
$\therefore$ ৩ বছরে মুনাফা (৭২ × ৩) টাকা = ২১৬ টাকা

২২ তানিমা ব্যাংক থেকে ৩ বছরের জন্য ৬% মুনাফা হারে ২০০০ টাকা ঋণ নিলেন। ★ ★ ★ *[পাঠ ৯.২ এর কাজ ৩ এর আলোকে]*
(ক) ৩ বছর পর মুনাফা কত টাকা হবে? ৪
(খ) কত বছর পর তিনি ব্যাংকে ২৮৪০ টাকা জমা দিবেন? ৪
সমাধান : (ক) বার্ষিক মুনাফার হার ৬ টাকা এবং আসল ২০০০ টাকা
$\therefore$ বার্ষিক মুনাফা = আসল $\times \frac{\text{বার্ষিক মুনাফার হার}}{১০০}$
$= ২০০০ \times \frac{৬}{১০০}$ টাকা $= ১২০$ টাকা
অর্থাৎ, ১ বছরের মুনাফা ১২০ টাকা
$\therefore$ ৩ বছরের মুনাফা (১২০ × ৩) টাকা = ৩৬০ টাকা

(খ) মোট মুনাফা = (২৮৪০ − ২০০০) টাকা = ৮৪০ টাকা
'ক' হতে পাই, বার্ষিক মুনাফা ১২০ টাকা
অর্থাৎ, ১২০ টাকা মুনাফা হয় ১ বছর
$\therefore$ ১ টাকা মুনাফা হয় $\frac{১}{১২০}$ বছর
$\therefore$ ৮৪০ টাকা মুনাফা হয় $\frac{১ \times ৮৪০}{১২০}$ বছর
$= ৭$ বছর
$\therefore$ ৭ বছর পর তিনি ব্যাংকে ২৮৪০ টাকা জমা দিবেন।

২৩ শ্যামল চাকমা একটি ব্যাংক থেকে ৪৫০০ টাকা ঋণ নিলেন। বার্ষিক ৮% মুনাফা আসলের উপর ধার্য করা হলো। ★ ★
[পাঠ ৯.২ এর অনুশীলনমূলক ৩ এর আলোকে]
(ক) ১০ বছর পর মোট কত টাকা পরিশোধ করতে হবে? ৪
(খ) কত বছর পর মোট মুনাফার পরিমাণ ২৫২০ টাকা হবে? ৪
সমাধান :
(ক) ১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা ৮ টাকা
$\therefore$ ১ টাকার ১ বছরের মুনাফা $\frac{৮}{১০০}$ টাকা
$\therefore$ ৪৫০০ টাকার ১০ বছরের মুনাফা $\frac{৮ \times ৪৫০০ \times ১০}{১০০}$ টাকা
$= ৩৬০০$ টাকা
$\therefore$ ১০ বছর পর মোট পরিশোধ করতে হবে (৪৫০০+৩৬০০) টাকা
$= ৮১০০$ টাকা
(খ) 'ক' হতে পাই, ৩৬০০ টাকা মুনাফা হয় ১০ বছরে
৩৬০০ টাকা মুনাফা হয় ১০ বছরে
$\therefore$ ১ টাকা মুনাফা হয় $\frac{১০}{৩৬০০}$ বছরে
$\therefore$ ২৫২০ টাকা মুনাফা হয় $\frac{১ \times ২৫২০}{৩৬০০}$ বছরে $= ৭$ বছর

২৪ একজন বিক্রেতা ক্রয়মূল্যের চেয়ে ১২% কমে ৭০৪০ টাকায় একটি টেবিল বিক্রয় করল। ★ ★ ★
[পাঠ ৯.৩ এর অনুশীলনমূলক ১ এর আলোকে]
(ক) ১২% কমে বিক্রয়মূল্য কত? ২
(খ) টেবিলটির ক্রয়মূল্য কত ছিল? ৩
(গ) কত টাকায় বিক্রয় করলে ১২% লাভ হতো? ৩
সমাধান :
(ক) ১২% কমে,
ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য (১০০ − ১২) টাকা = ৮৮ টাকা
(খ) বিক্রয়মূল্য ৮৮ টাকা হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা ['ক' হতে]
$\therefore$ বিক্রয়মূল্য ১ টাকা হলে ক্রয়মূল্য $\frac{১০০}{৮৮}$ টাকা
$\therefore$ বিক্রয়মূল্য ৭০৪০ টাকা হলে ক্রয়মূল্য $\frac{১০০ \times ৭০৪০}{৮৮}$ টাকা
$= ৮০০০$ টাকা
$\therefore$ টেবিলটির ক্রয়মূল্য ৮০০০ টাকা।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(গ) 'খ' হতে পাই, টেবিলটির ক্রয়মূল্য ৮০০০ টাকা
১২% লাভে,
ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য (১০০ + ১২) টাকা = ১১২ টাকা
∴ ক্রয়মূল্য ১ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য $\frac{১১২}{১০০}$ টাকা
∴ ক্রয়মূল্য ৮০০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য $\frac{১১২ \times ৮০০০}{১০০}$ টাকা
= ৮৯৬০ টাকা
নির্ণেয় বিক্রয়মূল্য ৮৯৬০ টাকা।

২৫ রবিবার কোনো বিদ্যালয়ে ৮০ জন শিক্ষার্থীর ৩০% অনুপস্থিত। ★ *[অনু. ৯ এর ২ এর আলোকে]*
(ক) শতকরা কতজন শিক্ষার্থী উপস্থিত আছে? ২
(খ) ঐ দিন উপস্থিত শিক্ষার্থীর সংখ্যা কত? ৩
(গ) উপস্থিত শিক্ষার্থীর মধ্যে ১৪ জন ছাত্রী হলে, শতকরা কতজন ছাত্র উপস্থিত আছে? ৩
সমাধান : (ক) দেওয়া আছে, অনুপস্থিত শিক্ষার্থী ৩০%
∴ উপস্থিত শিক্ষার্থী (১০০ − ৩০)% = ৭০%
∴ শতকরা ৭০ জন শিক্ষার্থী উপস্থিত আছে।
(খ) 'ক' হতে পাই, উপস্থিত শিক্ষার্থী ৭০%
∴ ১০০ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে উপস্থিত আছে ৭০ জন
১ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে উপস্থিত আছে $\frac{৭০}{১০০}$ জন
∴ ৮০ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে উপস্থিত আছে $\frac{৭ \times ৮}{১}$ জন
= ৫৬ জন
∴ উপস্থিত শিক্ষার্থী ৫৬ জন।
(গ) 'খ' হতে পাই, উপস্থিত শিক্ষার্থী ৫৬ জন।
∴ উপস্থিত ছাত্রসংখ্যা (৫৬ − ১৪) জন = ৪২ জন
উপস্থিত ৫৬ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে ছাত্র ৪২ জন
∴ উপস্থিত ১ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে ছাত্র $\frac{৪২}{৫৬}$ জন
∴ উপস্থিত ১০০ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে ছাত্র $\frac{৪২ \times ১০০}{৫৬}$ জন
= ৭৫ জন
সুতরাং, শতকরা ৭৫ জন ছাত্র উপস্থিত আছে।

২৬ জামাল সাহেব ব্যাংক থেকে আসলের ওপর বার্ষিক ৮% মুনাফায় ৫ বছরের জন্য ১৫০০০ টাকা ঋণ নিয়েছিলেন। ★ ★ *[অনু. ৯ এর ৫ এর আলোকে]*
(ক) ৫ বছর পর মোট কত টাকা পরিশোধ করতে হবে? ৪
(খ) তিনি তার পরিশোধযোগ্য টাকার সমপরিমাণ টাকা ব্যাংকে উক্ত বার্ষিক মুনাফায় জমা রাখলে ৫ বছর পর তিনি কত টাকা মুনাফা পাবেন। ৪
সমাধান : (ক) বার্ষিক ৮% মুনাফায়,
১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা ৮ টাকা
∴ ১ টাকার ১ বছরের মুনাফা $\frac{৮}{১০০}$ টাকা
∴ ১৫০০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা $\frac{৮ \times ১৫০০০}{১০০}$ টাকা
∴ ১৫০০০ টাকার ৫ বছরের মুনাফা $\frac{৮ \times ১৫০০০ \times ৫}{১০০}$ টাকা
= ৬০০০ টাকা
∴ ৫ বছর পর মোট পরিশোধ করতে হবে (১৫০০০ + ৬০০০) টাকা
= ২১০০০ টাকা

(খ) 'ক' হতে পাই, তার পরিশোধকৃত টাকার পরিমাণ ২১০০০ টাকা
১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা ৮ টাকা
∴ ১ টাকার ১ বছরের মুনাফা $\frac{৮}{১০০}$ টাকা
∴ ২১০০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা $\frac{৮ \times ২১০০০}{১০০}$ টাকা
∴ ২১০০০ টাকার ৫ বছরের মুনাফা $\frac{৮ \times ২১০০০ \times ৫}{১০০}$ টাকা
= (৪০ × ২১০) টাকা = ৮৪০০ টাকা
সুতরাং, ৫ বছর পর তিনি ৮৪০০ টাকা মুনাফা পাবেন।

২৭ ব্যাংক থেকে ৫০০০০ টাকা ঋণ নিয়ে ৮ বছর পর মোট ৯৮০০০ টাকা পরিশোধ করা হলো। ★ ★ ★ *[অনু. ৯ এর ৬ এর আলোকে]*
(ক) ৮ বছরের মুনাফা কত? ২
(খ) বার্ষিক মুনাফার হার নির্ণয় কর। ৩
(গ) কত বছরে মুনাফা ৩০০০০ টাকা হবে? ৩
সমাধান :
(ক) ৮ বছরের মুনাফা (৯৮০০০ − ৫০০০০) টাকা = ৪৮০০০ টাকা
(খ) ৫০০০০ টাকায় ৮ বছরের মুনাফা ৪৮০০০ টাকা [ক হতে প্রাপ্ত]
∴ ১ টাকায় ১ বছরের মুনাফা $\frac{৪৮০০০}{৫০০০০ \times ৮}$ টাকা
∴ ১০০ টাকায় ১ বছরের মুনাফা $\frac{৪৮০০০ \times ১০০}{৫০০০০ \times ৮}$ টাকা
= ১২ টাকা
∴ মুনাফার হার ১২%
(গ) ৪৮০০০ টাকা মুনাফা হয় ৮ বছরে [ক হতে প্রাপ্ত]
∴ ১ টাকা মুনাফা হয় $\frac{৮}{৪৮০০০}$ বছরে
∴ ৩০০০০ টাকা মুনাফা হয় $\frac{৮ \times ৩০০০০}{৪৮০০০}$ বছরে = ৫ বছরে

২৮ একজন বিক্রেতা কারখানা থেকে একটি মেশিন ক্রয় করে ১৫% লাভে মেশিনটি ৫৫২০০ টাকায় বিক্রয় করেন। *[পাঠ ৯.৩ এর কাজ ১ এর আলোকে]*
(ক) মেশিনটির ক্রয়মূল্য কত? ৪
(খ) বিক্রেতা যদি ১০% লাভ করে থাকে তবে বিক্রয়মূল্য কত? ৪
সমাধান :
(ক) ১৫% লাভে,
ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য (১০০ + ১৫) টাকা
= ১১৫ টাকা
∴ বিক্রয়মূল্য ১১৫ টাকা হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা
∴ বিক্রয়মূল্য ১ টাকা হলে ক্রয়মূল্য $\frac{১০০}{১১৫}$ টাকা
∴ বিক্রয়মূল্য ৫৫২০০ টাকা হলে ক্রয়মূল্য $\frac{১০০ \times ৫৫২০০}{১১৫}$ টাকা
= ৪৮০০০ টাকা

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(খ) 'ক' হতে পাই, মেশিনটির ক্রয়মূল্য ৪৮০০০ টাকা।
১০% লাভে,
ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য (১০০ + ১০) টাকা
= ১১০ টাকা।
ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ১১০ টাকা
∴ ক্রয়মূল্য ১ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য $\frac{১১০}{১০০}$ টাকা
∴ ক্রয়মূল্য ৪৮০০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য $= \frac{১১০ \times ৪৮০০০}{১০০}$ টাকা
= ৫২৮০০ টাকা

২৯ একটি দোকানে ১৮০০ টাকার পণ্য ২০% কমে বিক্রয় করা হলো। ★★ *[অনু. ৯ এর ৭ এর আলোকে]*
(ক) ২০% কমে বিক্রয় করলে, ক্রয়মূল্য ১০০ হলে বিক্রয়মূল্য কত? ২
(খ) পণ্যটির বিক্রয়মূল্য কত? ৩
(গ) পণ্যটি কত টাকায় বিক্রয় করলে ২০% লাভ হতো? ৩

সমাধান :
(ক) ২০% কমে বিক্রয় করলে,
ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে, বিক্রয়মূল্য (১০০ − ২০) টাকা
= ৮০ টাকা।

(খ) ২০% কমে,
ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ৮০ টাকা ['ক' হতে]
∴ ক্রয়মূল্য ১ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য $\frac{৮০}{১০০}$ টাকা
∴ ক্রয়মূল্য ১৮০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য $\frac{৮০ \times ১৮০০}{১০০}$ টাকা
= ১৪৪০ টাকা
∴ পণ্যটির বিক্রয়মূল্য ১,৪৪০ টাকা।

(গ) ২০% লাভে,
ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য = (১০০ + ২০) টাকা
= ১২০ টাকা
পণ্যটির ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ১২০ টাকা
∴ পণ্যটির ক্রয়মূল্য ১ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য $\frac{১২০}{১০০}$ টাকা
∴ পণ্যটির ক্রয়মূল্য ১৮০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য $\frac{১২০ \times ১৮০০}{১০০}$ টাকা
= ২১৬০ টাকা
নির্ণেয় বিক্রয়মূল্য ২১৬০ টাকা।

৩০ রানা একটি ব্যাংক থেকে ২০০০ টাকা ঋণ নিয়ে এক বছর পর ২১২০ টাকা ফেরত দিল। ★★ *[ঢাকা রেসিডেনসিয়াল মডেল কলেজ, ঢাকা]*
(ক) আসল কাকে বলে? ১
(খ) বার্ষিক মুনাফার হার কত ছিল? ৩
(গ) উক্ত বার্ষিক মুনাফার হারে ঐ আসলের ৫ বছরের মুনাফা কত হবে? ৪

সমাধান :
(ক) আসল : বিনিয়োগকৃত টাকাকে আসল বলে।
(খ) মুনাফা = (২১২০ − ২০০০) টাকা = ১২০ টাকা
২০০০ টাকায় ১ বছরের মুনাফা ১২০ টাকা
∴ ১ টাকায় ১ বছরের মুনাফা $\frac{১২০}{২০০০}$ টাকা
∴ ১০০ টাকায় ১ বছরের মুনাফা $\frac{৬ \cancel{১২০} \times \cancel{১০০}^{১}}{\cancel{২০০০}_{\cancel{২০}}}$ টাকা = ৬ টাকা
নির্ণেয় বার্ষিক মুনাফার হার ৬%।

(গ) 'খ' হতে প্রাপ্ত, বার্ষিক মুনাফার হার ৬%; অর্থাৎ,
১০০ টাকায় ১ বছরের মুনাফা ৬ টাকা
∴ ১ টাকায় ১ বছরের মুনাফা $\frac{৬}{১০০}$ টাকা
∴ ২০০০ টাকার ৫ বছরের মুনাফা $\frac{৬ \times \cancel{২০০০}^{২০} \times ৫}{\cancel{১০০}_{১}}$ টাকা
= ৬০০ টাকা
∴ নির্ণেয় মুনাফা ৬০০ টাকা।

৩১ একজন ব্যক্তি ৮টি আপেল ১৬০ টাকায় কিনে ৪টি আপেল ১৬০ টাকায় বিক্রি করেন। ★★
[আদমজী ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা]
(ক) ২ ডজন আপেলের ক্রয়মূল্য কত? ২
(খ) শতকরা লাভের পরিমাণ কত? ৩
(গ) ২০% লাভ করতে হলে ২৪০ টাকায় কয়টি আপেল বিক্রি করতে হবে? ৩

সমাধান : (ক) আমরা জানি, ১ ডজন = ১২টি
∴ ২ ডজন = (১২ × ২) টি = ২৪ টি
এখানে, ৮ টি আপেলের ক্রয়মূল্য ১৬০ টাকা
∴ ১ টি আপেলের ক্রয়মূল্য $\frac{১৬০}{৮}$ টাকা
∴ ২৪টি আপেলের ক্রয়মূল্য $\frac{১৬০ \times \cancel{২৪}^{৩}}{\cancel{৮}_{১}}$ টাকা = ৪৮০ টাকা
নির্ণেয় ক্রয়মূল্য ৪৮০ টাকা।

(খ) ৮টি আপেলের ক্রয়মূল্য ১৬০ টাকা
∴ ১টি আপেলের ক্রয়মূল্য $\frac{\cancel{১৬০}^{২০}}{\cancel{৮}_{১}}$ টাকা = ২০ টাকা
আবার, ৪টি আপেলের বিক্রয়মূল্য ১৬০ টাকা
∴ ১টি আপেলের বিক্রয়মূল্য $\frac{\cancel{১৬০}^{৪০}}{\cancel{৪}_{১}}$ টাকা = ৪০ টাকা
∴ লাভ = বিক্রয়মূল্য − ক্রয়মূল্য = (৪০ − ২০) টাকা
= ২০ টাকা
∴ শতকরা লাভের পরিমাণ $= \frac{\text{লাভ}}{\text{ক্রয়মূল্য}} \times ১০০ = \frac{\cancel{২০}^{১}}{\cancel{২০}_{১}} \times ১০০$
= ১০০ টাকা

(গ) 'খ' হতে পাই, ১ টি আপেলের ক্রয়মূল্য ২০ টাকা
২০% লাভে আপেলের বিক্রয়মূল্য (১০০+২০) টাকা = ১২০ টাকা
ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ১২০ টাকা
∴ ক্রয়মূল্য ১ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য $\frac{১২০}{১০০}$ টাকা
∴ ক্রয়মূল্য ২০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য $\frac{\cancel{১২০}^{১২} \times \cancel{২০}^{২}}{\cancel{১০০}_{\cancel{২০}}}$ টাকা
= ২৪ টাকা
এখন, ২৪ টাকায় বিক্রয় করতে হবে ১টি আপেল
∴ ১ টাকায় বিক্রয় করতে হবে $\frac{১}{২৪}$ টি আপেল
∴ ২৪০ টাকায় বিক্রয় করতে হবে $\frac{১ \times \cancel{২৪০}^{১০}}{\cancel{২৪}_{১}}$ টি আপেল
= ১০ টি আপেল।

www.Educationfbd.Com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

অধিক প্রস্তুতির জন্য অধ্যায়ভিত্তিক মডেল

প্রস্তুতি মডেল-৮

বিষয় : প্রাথমিক গণিত

[বি.দ্র. : এ অংশে অধ্যায়ভিত্তিক পার্ট মডেল দেওয়া হয়েছে। যা অনুশীলন তোমাদের প্রস্তুতিকে পূর্ণাঙ্গ করতে সহায়তা করবে।]

সময় : ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট [দ্রষ্টব্য : সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ডান পার্শ্বের সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।] পূর্ণমান : ৫০

১। সংক্ষেপে উত্তর উত্তরপত্রে লিখ : ১ × ২০ = ২০

(১) ৬০ কিমি এর ২০% = কত?
(২) ১০০% এর অর্থ কী?
(৩) ৬০% কে দশমিক ভগ্নাংশে প্রকাশ কর।
(৪) ক্রয়মূল্য থেকে বিক্রয়মূল্য বেশি হলে কী হয়?
(৫) ২০ লিটার ৫০ লিটারের শতকরা কত?
(৬) ১২৫% কে সাধারণ ভগ্নাংশে প্রকাশ কর।
(৭) ৫০% কে সাধারণ ভগ্নাংশে প্রকাশ করলে কত হবে?
(৮) শতকরা কী?
(৯) শতকরা লাভ কিসের উপর নির্ভর করে?
(১০) ৪০০ টাকার ৩ বছরের মুনাফা আসল ৫০৫ টাকা হলে, মুনাফা কত?
(১১) বার্ষিক মুনাফার সূত্রটি লিখ।
(১২) ০.৫৪ কে শতকরায় প্রতীক % ব্যবহার করে প্রকাশ কর।
(১৩) বার্ষিক মুনাফায় হার ৫% কথাটির অর্থ কী?
(১৪) ১৫% লাভে একটি ঘড়ির ক্রয়মূল্য ৩০০ টাকা হলে, বিক্রয়মূল্য কত?
(১৫) একটি কারখানায় ১২০০ শ্রমিকের ৩০% নারী শ্রমিক হলে, নারী শ্রমিকের সংখ্যা কত জন?
(১৬) ১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফাকে কী বলে?
(১৭) কত গ্রাম এর ৫৬% হলো ৪২ গ্রাম?
(১৮) ১০০ টাকার ক্রয় করে ২০ টাকা লাভ করতে হলে বিক্রয়মূল্য কত হতে হবে?
(১৯) ৫% লাভে কোনো দ্রব্যের বিক্রয়মূল্য কত?
(২০) বিনিয়োগকৃত টাকা কী বলে?

২। তোমার বাবা কৃষি ব্যাংক থেকে ৫০,০০০ টাকা ঋণ নিলেন ৮ বছর পর মোট ৯৮,০০০ টাকা পরিশোধ করল।
(ক) মোট কত টাকা মুনাফা দিতে হলো? ২
(খ) মুনাফার হার কত? ৩
(গ) তোমার বাবা ঐ একই হার মুনাফায় ১০ বছরে উক্ত ঋণ পরিশোধ করলে তাঁকে মোট কত টাকা পরিশোধ করতে হবে? ৩

৩। তোমার শ্রেণিতে ৮০ জন ছাত্রছাত্রী আছে যাদের মধ্যে ৭০% ছাত্র ও ২৪ জন ছাত্রী আছে।
(ক) ছাত্র কত জন? ২
(খ) ছাত্রীর শতকরা পরিমাণ কত? ২
(গ) প্রত্যেক ছাত্রীকে ছাত্র সংখ্যার ১৫০% হারে উপবৃত্তি দেওয়া হলে মোট কত টাকা লাগবে? ৪

৪। তুহিন সাহেব ব্যাংক থেকে আসলের ওপর ৮% মুনাফায় ৫ বছরের জন্য ১৫,০০০ টাকা ঋণ নিলেন।
(ক) মুনাফা কত? ৩
(খ) ৫ বছর পর তাঁকে মোট কত টাকা পরিশোধ করতে হবে? ২
(গ) আরও ২ বছর পর উক্ত ঋণ পরিশোধ করলে, তাঁকে মোট কত টাকা পরিশোধ করতে হবে? ৩

৫। একজন বিক্রেতা কৃষকের কাছ থেকে এক ঝুড়ি সবজি কিনে ৪০% লাভে ৬,৩০০ টাকায় বিক্রয় করলেন।
(ক) ক্রয়মূল্য কত টাকা?
(খ) বিক্রেতা ২০% ক্ষতিতে সবজি বিক্রয় করলে বিক্রয়মূল্য কত হতো?

৬। বার্ষিক ১৫% মুনাফায় কোনো ব্যাংক থেকে তোমার চাচা টাকা ঋণ নিয়ে এক বছর পরে ১,৬৮০ টাকা মুনাফা দিলেন।
(ক) আসল কত টাকা ছিল?
(খ) তাঁকে মোট কত টাকা পরিশোধ করতে হবে?
(গ) কত বছর পরে তাকে মোট ৩৮,৪৪০ টাকা পরিশোধ করতে হবে?

৭। একটি দোকানে ১,৮০০ টাকার পণ্য ২০% কমে বিক্রয় করা হচ্ছে।
(ক) ২০% কমে ১০০ টাকার কোনো পণ্যের বিক্রয়মূল্য কত?
(খ) পণ্যটির বিক্রয়মূল্য কত?
(গ) দোকানী ১০% লাভে পণ্যটি বিক্রয় করতে চাইলে বিক্রয়মূল্য কত টাকা হত?

৮। যেকোনো দুইটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৬ × ২ = ১২
(ক) একজন বিক্রেতা কারখানা থেকে একটি মেশিন ক্রয় করে ১৫% লাভে মেশিনটি ৫৫২০০ টাকায় বিক্রয় করলেন। মেশিনটির ক্রয়মূল্য কত?
(খ) মদনপুর গ্রামের মোট লোকসংখ্যা ১২৮০ জন। তার মধ্যে ৪০% লোক কৃষিকাজ করেন। তাহলে কৃষিকাজ করে না কত জন?
(গ) মনির ব্যাংক থেকে বার্ষিক ১৪% মুনাফায় কিছু টাকা ঋণ নিয়ে এক বছর পর ১৬৮০ টাকা মুনাফা দিল। আসল কত?

৯। সখিপুর গ্রামের মোট জনসংখ্যা ১২৮০ জন যাদের মধ্যে ৪০% জন লোক শিক্ষিত।
(ক) শিক্ষিত লোকের সংখ্যা কত জন?
(খ) অশিক্ষিত লোক মোট জনসংখ্যার শতকরা কত?

১০। কোনো বিদ্যালয়ের ৫ম শ্রেণির মোট ৫০ জন শিক্ষার্থীর ২৪ জন ছাত্র।
(ক) ছাত্রী সংখ্যা কত?
(খ) মোট শিক্ষার্থীর শতকরা কত জন ছাত্র?

১১। জসিম স্থানীয় একটি ব্যাংক থেকে ৭% মুনাফায় ২,০০০ টাকা ঋণ নিয়ে একটি মেশিন ক্রয় করলেন।
(ক) এক বছর পরে তাঁকে কত টাকা মুনাফা দিতে হবে?
(খ) ২ বছর পর তাকে মোট কত টাকা পরিশোধ করতে হবে?
(গ) মেশিনটি ৩০% লাভে বিক্রয় করলেন, বিক্রয়মূল্য কত টাকা হবে?

উত্তরমালা

১। (১) ১২ কিমি; (২) ১; (৩) ০.৬; (৪) লাভ; (৫) ৪০%; (৬) $\frac{৫}{৪}$; (৭) $\frac{১}{২}$; (৮) একটি অনুপাত, যা ১০০ এর ভগ্নাংশরূপে প্রকাশিত; (৯) ক্রয়মূল্য; (১০) ১০৫ টাকা; (১১) বার্ষিক মুনাফা = আসল × $\frac{\text{বার্ষিক মুনাফার হার}}{১০০}$; (১২) ৫৪%; (১৩) ১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা ৫ টাকা। (১৪) ৩৪৫ টাকা; (১৫) ৩৬০ জন; (১৬) মুনাফার হার। (১৭) ৭৫ গ্রাম; (১৮) ১২০ টাকা; (১৯) ১০৫ টাকা (২০) আসল।

২। (ক) ৪৮,০০০ টাকা; (খ) ১২%; (গ) ১,১০,০০০ টাকা।
৩। (ক) ৫৬ জন; (খ) ৩০%; (গ) ২০১৬ টাকা।
৪। (ক) ৬,০০০ টাকা; (খ) ২১,০০০ টাকা; (গ) ২৩,৪০০ টাকা।
৫। (ক) ৪৫০০ টাকা; (খ) ৩৬০০ টাকা।
৬। (ক) ১১,২০০ টাকা; (খ) ১২,৮৮০ টাকা; (গ) ৩ বছর।
৭। (ক) ৮০ টাকা; (খ) ১৪৪০ টাকা; (গ) ১৯৮০ টাকা।
৮। (ক) ৪৮০০০ টাকা; (খ) ৭৬৮ জন; (গ) ১২০০০ টাকা
৯। (ক) ৫১২ জন; (খ) ৬০%। ১০। (ক) ২৬ জন; (খ) ৪৮%।
১১। (ক) ১৪০ টাকা; (খ) ২,২৮০ টাকা; (গ) ২,৬০০ টাকা।

www.Timeofbd.Com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

অধ্যায় ১০

জ্যামিতি

Geometry



অধ্যায়ের শিখনফল -

২৯.১ : চতুর্ভুজের শ্রেণিবিন্যাস হিসেবে সামান্তরিক, রম্বস, আয়ত ও বর্গের সাথে পরিচিত হবে এবং আকৃতি অনুসারে পৃথক পৃথকভাবে সাজাতে পারবে।

২৯.১.১ : সামান্তরিক, রম্বস, আয়ত ও বর্গের আকৃতি অনুসারে পৃথক পৃথকভাবে সাজাতে পারবে।

২৯.২.১ : সামান্তরিক, রম্বস, আয়ত ও বর্গ আঁকতে পারবে।

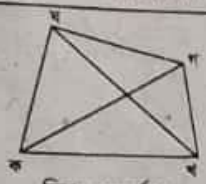
২৯.৩.১ : সামান্তরিক, রম্বস, আয়ত ও বর্গের বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে জানবে এবং এদের পার্থক্য চিহ্নিত করতে পারবে।

২৯.৪.১ : বৃত্ত আঁকতে পারবে।

২৯.৫.১ : বৃত্তের চাপ, জ্যা, ব্যাস ও ব্যাসার্ধ জানবে এবং এদের চিহ্নিত করতে পারবে।

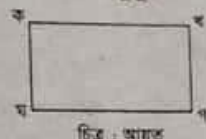
অধ্যায়ের বিষয়বস্তু পর্যালোচনা -

চতুর্ভুজ : চারটি সরলরেখা দ্বারা সীমাবদ্ধ আকৃতিকে চতুর্ভুজ বলে।
পাশের চিত্রে, কখগঘ একটি চতুর্ভুজ।



চিত্র : চতুর্ভুজ

আয়ত : যে চতুর্ভুজের চারটি কোণই সমকোণ তাকে আয়ত বলে।
পাশের চিত্রে, কখগঘ একটি আয়ত।



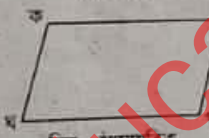
চিত্র : আয়ত

বর্গ : যে আয়তের চারটি বাহু সমান তাকে বর্গ বলে।
পাশের চিত্রে, কখগঘ একটি বর্গ।



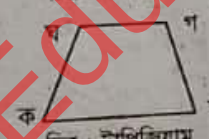
চিত্র : বর্গ

সামান্তরিক : যে চতুর্ভুজের দুই জোড়া বাহু সমান্তরাল তাকে সামান্তরিক বলে।
পাশের চিত্রে, কখগঘ একটি সামান্তরিক।



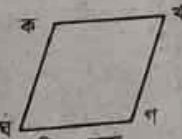
চিত্র : সামান্তরিক

ট্রাপিজিয়াম : যে চতুর্ভুজের এক জোড়া বাহু পরস্পর সমান্তরাল তাকে ট্রাপিজিয়াম বলে। পাশের চিত্রে কখগঘ একটি ট্রাপিজিয়াম।



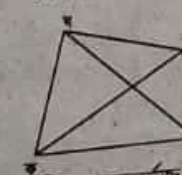
চিত্র : ট্রাপিজিয়াম

রম্বস : যে চতুর্ভুজের চারটি বাহুর দৈর্ঘ্য সমান তাকে রম্বস বলে।
পাশের চিত্রে, কখগঘ একটি রম্বস।



চিত্র : রম্বস

কর্ণ : একটি চতুর্ভুজের বিপরীত শীর্ষবিন্দুর সংযোগকারী রেখাকে কর্ণ বলে। চিত্রে কগ ও খঘ দুইটি কর্ণ।



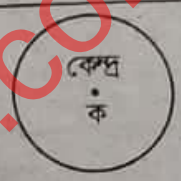
চিত্র : চতুর্ভুজ

বৃত্ত : একটি নির্দিষ্ট বিন্দু থেকে সর্বদা সমান দূরত্ব বজায় রেখে কোনো চলমান বিন্দুর সঞ্চারপথকে বৃত্ত বলে। অর্থাৎ, যে আবদ্ধ বক্ররেখার ভিতরে এমন একটি বিন্দু থাকে যা থেকে পরিধির প্রত্যেক বিন্দুর দূরত্ব সমান সে গোল আকৃতিকে বৃত্ত বলে।



চিত্র : বৃত্ত

কেন্দ্র : যে বিন্দুকে কেন্দ্র করে বৃত্ত আবর্তিত হয় তাই বৃত্তের কেন্দ্র।



চিত্রে, ক বৃত্তের কেন্দ্র

পরিধি : যে বক্ররেখাটি বৃত্তটিকে আবদ্ধ করে রেখেছে তাকে পরিধি বলে।

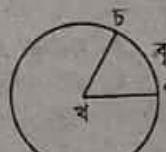


ব্যাসার্ধ : বৃত্তের কেন্দ্র হতে পরিধি পর্যন্ত দূরত্বকে ব্যাসার্ধ বলে।



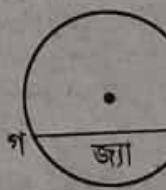
চিত্রে, কগ বৃত্তের ব্যাসার্ধ

বৃত্তচাপ : বৃত্তচাপ পরিধির একটি অংশ। বৃত্তের পরিধির উপর যেকোনো দুইটি বিন্দুর মধ্যবর্তী অংশকে বৃত্তচাপ বলে।



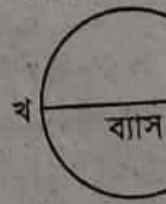
চিত্রে, চগ একটি বৃত্তচাপ

জ্যা : একটি বৃত্তচাপের শেষ বিন্দু দুইটির সংযোজক রেখাংশকে জ্যা বলে।



চিত্রে, গঘ একটি জ্যা

ব্যাস : বৃত্তের কেন্দ্রগামী পরিধিস্থ দুই বিন্দুর সংযোজক রেখাংশকে ব্যাস বলে। অর্থাৎ, বৃত্তের কেন্দ্রগামী জ্যাকে ব্যাস বলে।



চিত্রে, খগ বৃত্তের ব্যাস

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com



স্কুল ও প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রস্তুতির জন্য পাঠ্য বইয়ের অসমাপ্ত অঙ্ক ও অনুশীলনীর পূর্ণাঙ্গ সমাধান

১০.১. আয়ত এবং বর্গ

নিচের ছকটি পূরণ করি এবং ক দল ও খ দলের মিল ও অমিল নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি। *[পৃষ্ঠা নং-১০০]*

বাহুগুলোর বৈশিষ্ট্য কী রূপ?

	বাহুর সংখ্যা	বাহুর দৈর্ঘ্য
ক দল		
খ দল		

কোণগুলোর বৈশিষ্ট্য কী রূপ?

	কোণের সংখ্যা	কোণের পরিমাপ
ক দল		
খ দল		

মিল বিষয়গুলো → (১)_____ (২)_____

অমিল বিষয়গুলো → (১)_____ (২)_____

সমাধান : বাহুগুলোর বৈশিষ্ট্য :

	বাহুর সংখ্যা	বাহুর দৈর্ঘ্য
ক দল	৪ × ৩ = ১২টি	সমান
খ দল	৪ × ৩ = ১২টি	বিপরীত বাহু সমান

কোণগুলোর বৈশিষ্ট্য :

	কোণের সংখ্যা	কোণের পরিমাপ
ক দল	৪ × ৩ = ১২টি	প্রত্যেকটি ৯০° বা সমকোণ
খ দল	৪ × ৩ = ১২টি	প্রত্যেকটি ৯০° বা সমকোণ

ক দল ও খ দল-এর মধ্যে মিল বিষয়সমূহ :

(১) বাহুর সংখ্যা সমান।

(২) কোণের সংখ্যা সমান।

(৩) প্রত্যেকটি কোণের পরিমাপ ৯০°।

ক দল এবং খ দল এর অমিল বিষয়গুলো নিচে ছক আকারে দেখানো হলো :

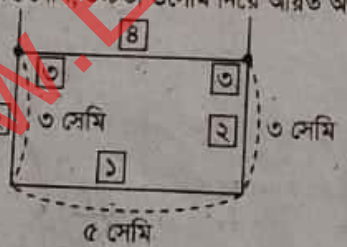
ক দল	খ দল
১। চতুর্ভুজগুলোর প্রত্যেক বাহুর পরিমাপ সমান।	১। চতুর্ভুজগুলোর বিপরীত বাহু পরস্পর সমান।
২। চতুর্ভুজগুলো বর্গ।	২। চতুর্ভুজগুলো আয়ত।

আয়ত ও বর্গগুলো অঙ্কন করি। *[পৃষ্ঠা নং-১০১]*

(ক) আয়ত : ভূমি ৫ সেমি, উচ্চতা ৩ সেমি

(খ) বর্গ : প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য ৪ সেমি

সমাধান: (ক) ভূমি ৫ সেমি, উচ্চতা ৩সেমি নিয়ে আয়ত অঙ্কন করা হলো :



অঙ্কন পদ্ধতি :

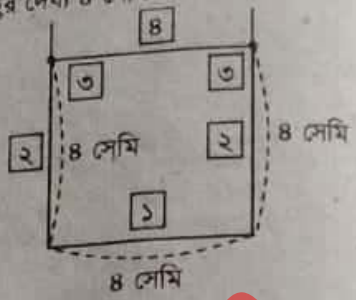
১ একটি স্কেলের সাহায্যে ৫ সেমি দৈর্ঘ্যের একটি রেখা আঁকি।

২ ১ম ধাপে অঙ্কিত রেখার উপর জ্যামিতি বক্সের ত্রিকোণীসেট ব্যবহার করে দুইটি লম্ব আঁকি।

৩ লম্ব দুইটি থেকে ৩ সেমি দৈর্ঘ্যের দুইটি রেখা বিন্দু দিয়ে চিহ্নিত করি।

৪ ৩য় ধাপে চিহ্নিত বিন্দুদ্বয় স্কেলের সাহায্যে সংযুক্ত করি। এভাবেই নির্ণেয় আয়তটি অঙ্কিত হলো।

(খ) প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য ৪ সেমি নিয়ে বর্গ আঁকা হলো :



অঙ্কন পদ্ধতি :

১ একটি স্কেলের সাহায্যে ৪ সেমি দৈর্ঘ্যের একটি রেখা আঁকি।

২ ১ম ধাপে অঙ্কিত রেখার উপর জ্যামিতি বক্সের ত্রিকোণীসেট ব্যবহার করে দুইটি লম্ব আঁকি।

৩ লম্ব দুইটি থেকে ৪ সেমি দৈর্ঘ্যের দুইটি রেখা বিন্দু দিয়ে চিহ্নিত করি।

৪ ৩য় ধাপে চিহ্নিত বিন্দুদ্বয় স্কেলের সাহায্যে সংযুক্ত করি। এভাবেই নির্ণেয় বর্গটি অঙ্কিত হলো।

১ আয়ত ও বর্গগুলো অঙ্কন কর : *[পৃষ্ঠা নং-১০১]*

(১) আয়ত : ভূমি ২ সেমি, উচ্চতা ৪ সেমি

(২) আয়ত : ভূমি ৬ সেমি, উচ্চতা ৩ সেমি

(৩) বর্গ : প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য ৫ সেমি

সমাধান :

(১) ভূমি ২ সেমি, উচ্চতা ৪ সেমি নিয়ে একটি আয়ত নিচে অঙ্কন করা হলো :



অঙ্কন পদ্ধতি :

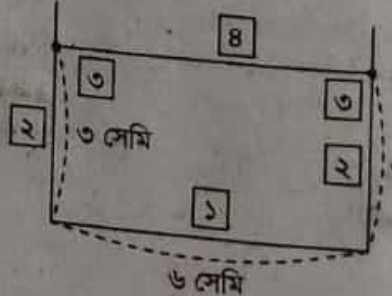
১ একটি স্কেলের সাহায্যে ২ সেমি দৈর্ঘ্যের একটি রেখা আঁকি।

২ ১ম ধাপে অঙ্কিত রেখার উপর জ্যামিতি বক্সের ত্রিকোণীসেট ব্যবহার করে দুইটি লম্ব আঁকি।

৩ লম্ব দুইটি থেকে ৪ সেমি দৈর্ঘ্যের দুইটি রেখা বিন্দু দিয়ে চিহ্নিত করি।

৪ ৩য় ধাপে চিহ্নিত বিন্দুদ্বয় স্কেলের সাহায্যে সংযুক্ত করি। এভাবেই নির্ণেয় আয়তটি অঙ্কিত হলো।

(২) ভূমি ৬ সেমি, উচ্চতা ৩ সেমি নিয়ে একটি আয়ত নিচে অঙ্কন করা হলো :



www.Educationfbd.Com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

অঙ্কন পদ্ধতি :

১ একটি স্কেলের সাহায্যে ৬ সেমি দৈর্ঘ্যের একটি রেখা আঁকি।

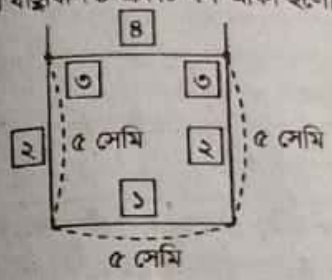
২ ১ম ধাপে অঙ্কিত রেখার উপর জ্যামিতি বক্সের ত্রিকোণীসেট ব্যবহার করে দুইটি লম্ব আঁকি।

৩ লম্ব দুইটি থেকে ৩ সেমি দৈর্ঘ্যের দুইটি রেখা বিন্দু দিয়ে চিহ্নিত করি।

৪ ৩য় ধাপে চিহ্নিত বিন্দুদ্বয় স্কেলের সাহায্যে সংযুক্ত করি।

এভাবেই নির্ণেয় আয়তটি অঙ্কিত হলো।

(৩) নিচে ৫ সেমি বাহুবিশিষ্ট একটি বর্গ আঁকা হলো :



অঙ্কন পদ্ধতি :

১ একটি স্কেলের সাহায্যে ৫ সেমি দৈর্ঘ্যের একটি রেখা আঁকি।

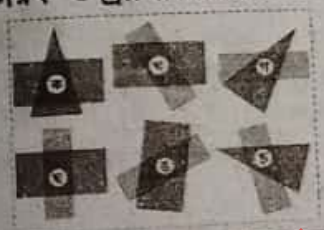
২ ১ম ধাপে অঙ্কিত রেখার উপর জ্যামিতি বক্সের ত্রিকোণীসেট ব্যবহার করে দুইটি লম্ব আঁকি।

৩ লম্ব দুইটি থেকে ৫ সেমি দৈর্ঘ্যের দুইটি রেখা বিন্দু দিয়ে যায়।

৪ ৩য় ধাপে চিহ্নিত বিন্দুদ্বয় স্কেলের সাহায্যে সংযুক্ত করি।

এভাবেই নির্ণেয় বর্গটি অঙ্কিত হলো।

১০.২. সামান্তরিক ও ট্রাপিজিয়াম



উপরের ৬টি চতুর্ভুজকে তাদের সমান্তরাল বাহুগুলোর ভিত্তিতে দুইটি দলে ভাগ করি। [পৃষ্ঠা নং-১০২]

সমান্তরাল বাহু	চতুর্ভুজ
(১) শুধু ১ জোড়া বাহু পরস্পর সমান্তরাল	
(২) ২ জোড়া বাহুই পরস্পর সমান্তরাল	

সমাধান :

প্রদত্ত ৬টি চতুর্ভুজকে তাদের সমান্তরাল বাহুগুলোর ভিত্তিতে দুইটি দলে ভাগ করা হলো :

সমান্তরাল বাহু	চতুর্ভুজ
(১) শুধু ১ জোড়া বাহু পরস্পর সমান্তরাল	ক, গ, চ
(২) ২ জোড়া বাহুই পরস্পর সমান্তরাল	খ, ঘ, ঙ

৬টি চতুর্ভুজের মধ্যে কি কোনো আয়ত আছে? যদি আছে মনে হয়, তবে কেন সেটি আয়ত তার কারণ ব্যাখ্যা করি। [পৃষ্ঠা নং-১০২]

সমাধান : প্রদত্ত ৬টি চতুর্ভুজের মধ্যে ঘ চতুর্ভুজটি আয়ত।

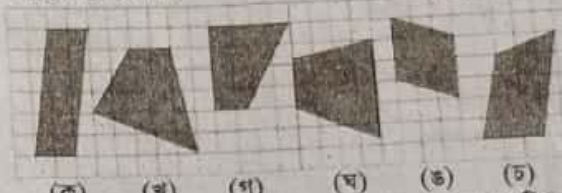
ঘ চতুর্ভুজ আয়ত হওয়ার কারণ : ঘ চতুর্ভুজের মধ্যে আয়তের বৈশিষ্ট্য থাকায় ঘ চতুর্ভুজটি আয়ত।

বৈশিষ্ট্যসমূহ নিম্নরূপ :

(i) পরস্পর বিপরীত বাহুগুলো সমান ও সমান্তরাল।

(ii) চারটি কোণই সমকোণ।

নিচের আকৃতিগুলো থেকে ট্রাপিজিয়াম ও সামান্তরিক খুঁজে বের কর। আকৃতিটি ট্রাপিজিয়াম বা সামান্তরিক কেন তার কারণ ব্যাখ্যা কর। [পৃষ্ঠা নং-১০৩]



(ক) (খ) (গ) (ঘ) (ঙ) (চ)

সমাধান : প্রদত্ত আকৃতিগুলো থেকে ট্রাপিজিয়াম ও সামান্তরিক-কে নিচের ছকে দেখানো হলো :

	চতুর্ভুজ
ট্রাপিজিয়াম	(গ), (ঘ), (চ)
সামান্তরিক	(ক), (ঙ)

ট্রাপিজিয়াম হওয়ার কারণ :

(গ), (ঘ) এবং (চ) আকৃতির চতুর্ভুজগুলো ট্রাপিজিয়াম।

কারণ, এই চতুর্ভুজগুলোর মধ্যে ট্রাপিজিয়ামের বৈশিষ্ট্য বিদ্যমান।

বৈশিষ্ট্য নিম্নরূপ :

(i) একজোড়া বাহু পরস্পর সমান্তরাল।

সামান্তরিক হওয়ার কারণ :

(ক) এবং (ঙ) নং আকৃতির চতুর্ভুজগুলো সামান্তরিক।

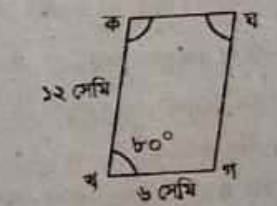
কারণ এদের মধ্যে সামান্তরিকের বৈশিষ্ট্য বিদ্যমান।

বৈশিষ্ট্য নিম্নরূপ :

(i) পরস্পর বিপরীত বাহুগুলো সমান ও সমান্তরাল।

(ii) কোনো কোণ সমকোণ নয়।

নিচের সামান্তরিকগুলোর বাহুর দৈর্ঘ্য ও কোণের পরিমাপ নির্ণয় কর : [পৃষ্ঠা নং-১০৪]



(১) কঘ = — সেমি

(২) গঘ = — সেমি

(৩) ∠ঘ = —°

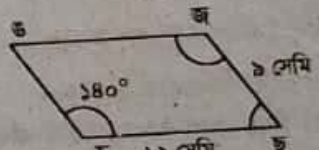
(৪) ∠ক = —°

(৫) ঙজ = — সেমি

(৬) ঙচ = — সেমি

(৭) ∠জ = —°

(৮) ∠ছ = —°



সমাধান : সামান্তরিকগুলোর বাহুর দৈর্ঘ্য ও কোণের পরিমাপ নির্ণয় করে পাই,

(১) কঘ = ৬ সেমি

(২) গঘ = ১২ সেমি

(৩) ∠ঘ = ৮০°

(৪) ∠ক = ১০০°

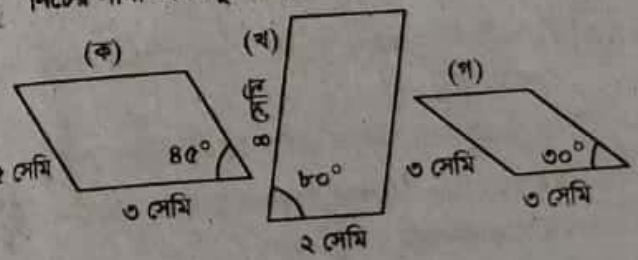
(৫) ঙজ = ১২ সেমি

(৬) ঙচ = ৯ সেমি

(৭) ∠জ = ১৪০°

(৮) ∠ছ = ৪০°

নিচের সামান্তরিকগুলো আঁক : [পৃষ্ঠা নং-১০৫]



www.Educationfbd.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

সমাধান : (ক) নিচে প্রদত্ত সামান্তরিকটি আঁকা হলো :



অঙ্কন পদ্ধতি :

১ স্কেলের সাহায্যে ৩ সেমি দৈর্ঘ্যের একটি রেখা আঁকি।

২ চাঁদা ব্যবহার করে ৪৫° কোণ আঁকি।

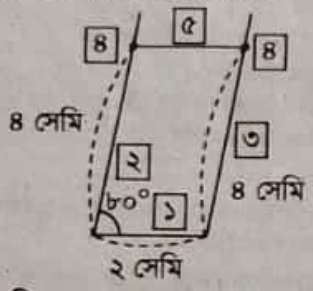
৩ ত্রিকোণীসেট ব্যবহার করে ২য় ধাপে অঙ্কিত রেখার সমান্তরাল রেখা আঁকি।

৪ ২য় ও ৩য় ধাপে অঙ্কিত রেখায় ২.৫ সেমি চিহ্নিত করি।

৫ ৪র্থ ধাপে চিহ্নিত বিন্দুদ্বয় স্কেলের সাহায্যে সংযুক্ত করি।

এভাবেই সামান্তরিকটি অঙ্কিত হলো।

(খ) নিচে প্রদত্ত সামান্তরিকটি আঁকা হলো :



অঙ্কন পদ্ধতি :

১ স্কেলের সাহায্যে ২ সেমি দৈর্ঘ্যের একটি রেখা আঁকি।

২ চাঁদা ব্যবহার করে ৮০° কোণ আঁকি।

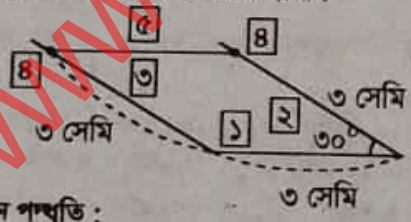
৩ ত্রিকোণীসেট ব্যবহার করে ২য় ধাপে অঙ্কিত রেখার সমান্তরাল রেখা আঁকি।

৪ ২য় ও ৩য় ধাপে অঙ্কিত রেখায় ৪ সেমি চিহ্নিত করি।

৫ ৪র্থ ধাপে চিহ্নিত বিন্দুদ্বয় স্কেলের সাহায্যে সংযুক্ত করি।

এভাবেই সামান্তরিকটি অঙ্কিত হলো।

(গ) নিচে প্রদত্ত সামান্তরিকটি আঁকা হলো :



অঙ্কন পদ্ধতি :

১ স্কেলের সাহায্যে ৩ সেমি দৈর্ঘ্যের একটি রেখা আঁকি।

২ চাঁদা ব্যবহার করে ৩০° কোণ আঁকি।

৩ ত্রিকোণীসেট ব্যবহার করে ২য় ধাপে অঙ্কিত রেখার সমান্তরাল রেখা আঁকি।

৪ ২য় ও ৩য় ধাপে অঙ্কিত রেখায় ৩ সেমি চিহ্নিত করি।

৫ ৪র্থ ধাপে চিহ্নিত বিন্দুদ্বয় স্কেলের সাহায্যে সংযুক্ত করি।

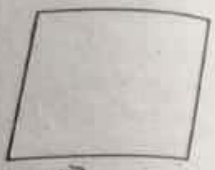
এভাবেই সামান্তরিকটি অঙ্কিত হলো।

১০.৩. রম্বস

নিচের রম্বসের (১) বিপরীত বাহুগুলো সমান্তরাল কি না, (২) বিপরীত কোণগুলো সমান কি না, ত্রিকোণীসেট ব্যবহার করে নির্ণয় করি। [পৃষ্ঠা নং-১৬৩]

(১) বিপরীত বাহু
→ _____

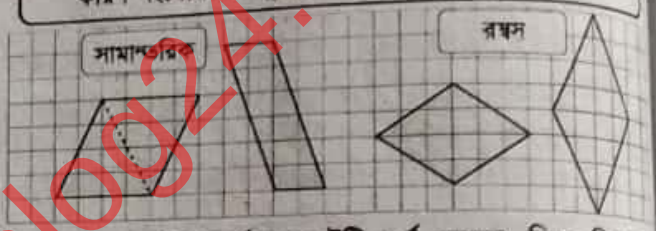
(২) বিপরীত কোণ
→ _____



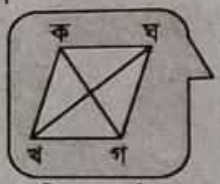
সমাধান : (১) ত্রিকোণীসেট ব্যবহার করে পাই,
প্রদত্ত রম্বসের বিপরীত বাহুগুলো পরস্পর সমান ও সমান্তরাল।
(২) চাঁদা ব্যবহার করে পাই,
প্রদত্ত রম্বসের বিপরীত কোণগুলো পরস্পর সমান।

১০.৪. চতুর্ভুজের কর্ণ

নিচের সামান্তরিক ও রম্বসের বিপরীত শীর্ষ বিন্দুগুলো সংযোগ করি। সংযোগ রেখাগুলোতে আমরা কী দেখতে পাই?



সিদ্ধান্ত : একটি চতুর্ভুজের দুইটি কর্ণ রয়েছে, কিন্তু ত্রিভুজে কোনো কর্ণ নেই।



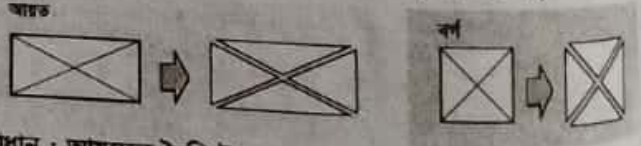


উপরের অঙ্কিত কর্ণগুলো লক্ষ করি এবং নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিই। [পৃষ্ঠা নং-১০৭]

(১) কোন বিন্দুতে সামান্তরিকের দুইটি কর্ণ মিলিত হয়?
(২) কোন বিন্দুতে রম্বসের দুইটি কর্ণ মিলিত হয়?
(৩) রম্বসের দুইটি কর্ণ কীভাবে পরস্পরকে ছেদ করে?

সমাধান : (১) সামান্তরিকের দুইটি কর্ণ মধ্যবিন্দুতে মিলিত হয়।
(২) রম্বসের দুইটি কর্ণ মধ্যবিন্দুতে মিলিত হয়।
(৩) রম্বসের দুইটি কর্ণ পরস্পরকে লম্বভাবে ছেদ করে।

একটি আয়ত ও একটি বর্গকে কর্ণ বরাবর কেটে চারটি ত্রিভুজ তৈরি কর। আয়ত ও বর্গের বৈশিষ্ট্যগুলো কী? [পৃষ্ঠা নং-১০৮]



সমাধান : আয়তের বৈশিষ্ট্য :
(১) পরস্পর বিপরীত বাহুগুলো সমান ও সমান্তরাল এবং সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ।
(২) প্রত্যেকটি কোণ সমকোণ।
(৩) আয়তের কর্ণদ্বয় আয়তকে চারটি ত্রিভুজে বিভক্ত করে যেখানে অপর পাশের ত্রিভুজটি একই আকৃতির এবং সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ।

বর্গের বৈশিষ্ট্য :
(১) চারটি বাহুই সমান।
(২) কোণগুলো সমকোণ।
(৩) বর্গের কর্ণদ্বয় বর্গকে সমান চারটি ত্রিভুজে বিভক্ত করে এবং প্রত্যেকটি সমকোণী ত্রিভুজ।

www.Educationfbd.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৩ চতুর্ভুজ সম্পর্কে আমরা কী পেয়েছি তা সংক্ষেপে ছকের খালি ঘরগুলোতে লিখি। *[পৃষ্ঠা নং-১০৮]*

	সকল বাহুর দৈর্ঘ্য সর্বদা সমান	সকল কোণ সর্বদা সমকোণ	বিপরীত বাহুগুলো সবসময় :		কর্ণগুলো সবসময় :	
			সমান্তরাল	দৈর্ঘ্যে সমান	পরস্পরকে সমদ্বিখণ্ডিত করে	পরস্পরকে লম্বভাবে ছেদ করে
সামান্তরিক	না					
রম্বস	হ্যাঁ					
আয়ত	না					
বর্গ	হ্যাঁ					

সমাধান : চতুর্ভুজ সম্পর্কে আমরা যা পেয়েছি তা সংক্ষেপে নিচের ছকে লিখা হলো :

	সকল বাহুর দৈর্ঘ্য সর্বদা সমান	সকল কোণ সর্বদা সমকোণ	বিপরীত বাহুগুলো সবসময়:		কর্ণগুলো সবসময় :	
			সমান্তরাল	দৈর্ঘ্যে সমান	পরস্পরকে সমদ্বিখণ্ডিত করে	পরস্পরকে লম্বভাবে ছেদ করে
সামান্তরিক	না	না	হ্যাঁ	হ্যাঁ	হ্যাঁ	না
রম্বস	হ্যাঁ	না	হ্যাঁ	হ্যাঁ	হ্যাঁ	হ্যাঁ
আয়ত	না	হ্যাঁ	হ্যাঁ	হ্যাঁ	হ্যাঁ	না
বর্গ	হ্যাঁ	হ্যাঁ	হ্যাঁ	হ্যাঁ	হ্যাঁ	হ্যাঁ

১০.৫. বৃত্ত

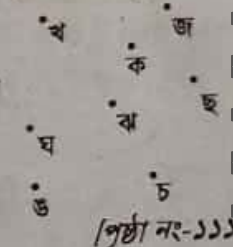
১ পরিধির প্রতিটি বিন্দুর দূরত্ব কি কেন্দ্র থেকে সমান? কেন? শ্রেণিতে আলোচনা করি। *[পৃষ্ঠা নং-১০৯]*

সমাধান : একটি নির্দিষ্ট বিন্দুকে কেন্দ্র করে অপর একটি বিন্দু পর্যন্ত দূরত্ব নিয়ে বৃত্ত অঙ্কন করা হয়। এই দূরত্বকে বৃত্তের ব্যাসার্ধ বলে। সুতরাং, ব্যাসার্ধের একটি প্রান্ত কেন্দ্র এবং অপর প্রান্ত বৃত্তের পরিধির উপর অবস্থিত। অর্থাৎ, বৃত্তের কেন্দ্র হতে পরিধির উপর অবস্থিত প্রত্যেকটি বিন্দুর দূরত্ব সমান।

২ একটি বৃত্তের ব্যাসার্ধ এবং ব্যাস এর মধ্যে সম্পর্ক কী? *[পৃষ্ঠা নং-১০৯]*

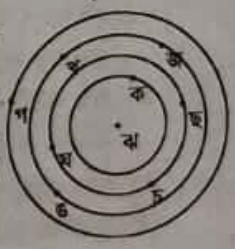
সমাধান :
একটি বৃত্তের ব্যাসার্ধ ব্যাসের অর্ধেক এবং ব্যাস ব্যাসার্ধের দ্বিগুণ।

৫ ডানপাশের চিত্রে ঝ এর চারপাশে ক থেকে জ পর্যন্ত বিন্দু আছে। কম্পাস ব্যবহার করে বৃত্তগুলো আঁকি এবং ঝ বিন্দু থেকে দূরবর্তী বিন্দু সনাক্ত করি। *[পৃষ্ঠা নং-১১১]*



সমাধান :

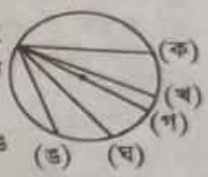
৫ প্রদত্ত চিত্রে ঝ বিন্দুকে কেন্দ্র করে কম্পাস ব্যবহার করে ক থেকে জ পর্যন্ত বিন্দুগুলোকে ব্যাসার্ধ নিয়ে বৃত্ত অঙ্কন করা হলো : *[পৃষ্ঠা নং- ১১১]*



উপরের চিত্র হতে দেখা যাচ্ছে যে, ঝ বিন্দু হতে ক বিন্দুর দূরত্ব সবচেয়ে কম, এরপর ঘ, চ, ছ বিন্দুর দূরত্ব, তারপর খ, ঙ, জ বিন্দুর দূরত্ব এবং সবশেষে গ বিন্দুর দূরত্ব সবচেয়ে বেশি।

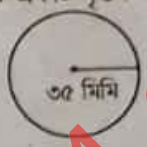
১ ডানপাশের চিত্রে ক, খ, গ, ঘ এবং ঙ এর মধ্যে কোন রেখাংশটি অপেক্ষাকৃত লম্বা? *[পৃষ্ঠা নং-১১১]*

সমাধান : প্রদত্ত চিত্রে গ রেখাটি ব্যাস এবং ক, খ, ঘ, ঙ রেখাগুলো ব্যাস নয় এমন জ্যা। ব্যাস হচ্ছে বৃত্তের বৃহত্তম জ্যা।
সুতরাং, প্রদত্ত চিত্রে ক, খ, গ, ঘ এবং ঙ এর মধ্যে গ রেখাংশটি অপেক্ষাকৃত লম্বা।



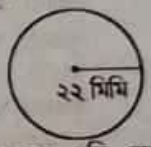
২ নিচের বৃত্তগুলো আঁক : *[পৃষ্ঠা নং-১১১]*
(১) ৩৫ মিমি ব্যাসার্ধবিশিষ্ট একটি বৃত্ত
(২) ৪৪ মিমি ব্যাসবিশিষ্ট একটি বৃত্ত

সমাধান :
(১) ৩৫ মিমি ব্যাসার্ধবিশিষ্ট একটি বৃত্ত নিচে আঁকা হলো :



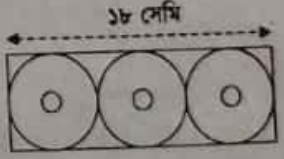
অঙ্কন পদ্ধতি :
১ কম্পাসের কাঁটা স্কেলের ০ এর স্থানে এমনভাবে ধরি যেন কাঁটাটি সরে না যায়।
২ কম্পাসের পেনসিলটি স্কেলের ৩৫ মিমি এর স্থানে ধরি।
৩ একটি বৃত্তের কেন্দ্র নির্ধারণ করি এবং কম্পাসের কাঁটাটি সেখানে রাখি।
৪ কেন্দ্রের চারপাশ দিয়ে পেনসিলটি ঘুরিয়ে আনি। খেয়াল রাখি যেন কেন্দ্র সরে না যায় এবং কেন্দ্র থেকে পেনসিলের দূরত্ব পরিবর্তন না হয়।
এভাবেই ৩৫ মিমি ব্যাসার্ধবিশিষ্ট বৃত্তটি অঙ্কিত হলো।

(২) দেওয়া আছে, বৃত্তের ব্যাস ৪৪ মিমি
∴ বৃত্তের ব্যাসার্ধ (৪৪ ÷ ২) মিমি = ২২ মিমি
নিচে ২২ মিমি ব্যাসার্ধবিশিষ্ট বৃত্ত আঁকা হলো :



১ কম্পাসের কাঁটা স্কেলের ০ এর স্থানে এমনভাবে ধরি যেন কাঁটাটি সরে না যায়।
২ কম্পাসের পেনসিলটি স্কেলের ২২ মিমি এর স্থানে ধরি।
৩ একটি বৃত্তের কেন্দ্র নির্ধারণ করি এবং কম্পাসের কাঁটাটি সেখানে রাখি।
৪ কেন্দ্রের চারপাশ দিয়ে পেনসিলটি ঘুরিয়ে আনি। খেয়াল রাখি যেন কেন্দ্র সরে না যায় এবং কেন্দ্র থেকে পেনসিলের দূরত্ব পরিবর্তন না হয়।
এভাবেই ২২ মিমি ব্যাসার্ধবিশিষ্ট তথা ৪৪ মিমি ব্যাসবিশিষ্ট বৃত্তটি অঙ্কিত হলো।

৩ ডানপাশের চিত্র অনুযায়ী ১৮ সেমি দৈর্ঘ্যবিশিষ্ট একটি বাক্সে ৩টি সিডি রাখলাম। একটি সিডির ব্যাসার্ধ কত? *[পৃষ্ঠা নং-১১১]*



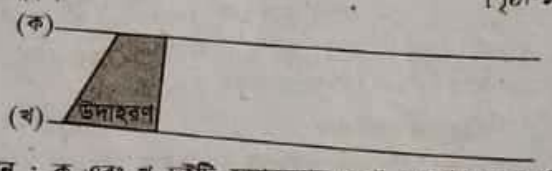
সমাধান : ১৮ সেমি দৈর্ঘ্যবিশিষ্ট একটি বাক্সে ৩টি সিডি এমনভাবে রাখা যে, সিডি ৩টির ব্যাসের যোগফল = ১৮ সেমি।
সিডি ৩টি একই আকৃতির হওয়ায়,
১টি সিডির ব্যাস = (১৮ ÷ ৩) সেমি = ৬ সেমি
∴ একটি সিডির ব্যাসার্ধ = (৬ ÷ ২) সেমি = ৩ সেমি
সুতরাং, একটি সিডির ব্যাসার্ধ ৩ সেমি।
উত্তর : ৩ সেমি।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

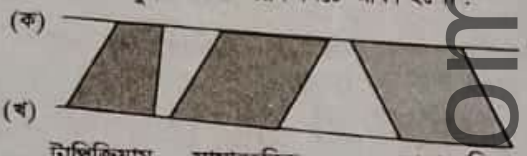
TimeofBd.com

পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনী-১০ এর প্রশ্ন ও সমাধান অনুশীলন

১ ক এবং খ রেখা দুইটি সমান্তরাল। নিচের উদাহরণটি দেখ এবং রেখা দুইটি ব্যবহার করে একটি ট্রাপিজিয়াম ও দুইটি সামান্তরিক আঁক। [পৃষ্ঠা-১১২]



সমাধান : ক এবং খ দুইটি সমান্তরাল রেখা ব্যবহার করে একটি ট্রাপিজিয়াম ও দুইটি সামান্তরিক নিচে আঁকা হলো :



২ ডানপাশের চিত্রের সামান্তরিকের বাহুগুলোর দৈর্ঘ্য এবং কোণগুলোর পরিমাপ নির্ণয় কর।

(১) কঘ = ___ সেমি (২) গঘ = ___ সেমি
(৩) ∠ঘ = ___° (৪) ∠ক = ___°

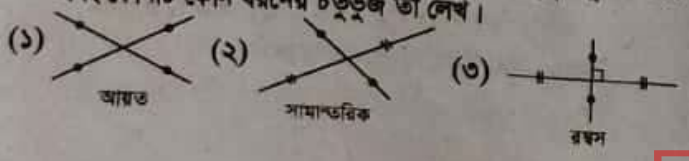


সমাধান : আমরা জানি, সামান্তরিকের বিপরীত বাহুগুলো পরস্পর সমান ও সমান্তরাল।
কখগঘ সামান্তরিকের কঘ এবং খগ বাহুদ্বয় সমান ও সমান্তরাল।
সুতরাং, কঘ = খগ = ৬ সেমি [চিত্র হতে, খগ = ৬ সেমি]
আবার, কখ এবং গঘ বাহুদ্বয় সমান ও সমান্তরাল।
সুতরাং, গঘ = কখ = ৪ সেমি [চিত্র হতে, কখ = ৪ সেমি]
আবার, সামান্তরিকের পরস্পর বিপরীত কোণগুলো সমান।
সুতরাং, ∠ঘ = ∠খ = ৭০° [∵ ∠খ = ৭০°]
যেকোনো চতুর্ভুজের চার কোণের সমষ্টি ৩৬০°।
তাহলে, কখগঘ সামান্তরিকের ক্ষেত্রে,
∠ক + ∠খ + ∠গ + ∠ঘ = ৩৬০°
বা, ∠ক + ৭০° + ∠গ + ৭০° = ৩৬০°
বা, ∠ক + ∠গ + ১৪০° = ৩৬০°
বা, ∠ক + ∠গ = ৩৬০° − ১৪০°
বা, ∠ক + ∠গ = ২২০°
বা, ∠ক + ∠ক = ২২০° [∵ ∠ক এবং ∠গ সামান্তরিকের বিপরীত কোণ, সুতরাং, ∠ক = ∠গ]
বা, ২∠ক = ২২০°
বা, ∠ক = ২২০° ÷ ২
∴ ∠ক = ১১০°

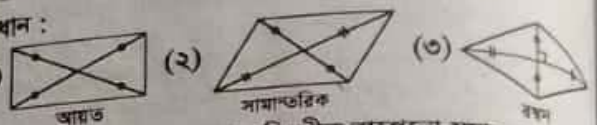
এখানে,
১১০
২)২২০
২
২
২
০
০
০

∴ (১) কঘ = ৬ সেমি; (২) গঘ = ৪ সেমি
(৩) ∠ঘ = ৭০°; (৪) ∠ক = ১১০°

৩ নিচের চিত্রে চতুর্ভুজের কর্ণগুলো দেয়া আছে। চতুর্ভুজগুলো আঁক এবং কোনটি কোন ধরনের চতুর্ভুজ তা লেখ।



সমাধান :



☑ (১)নং চতুর্ভুজের পরস্পর বিপরীত বাহুগুলো সমান ও সমান্তরাল এবং প্রত্যেকটি কোণ সমকোণ, তাই এটি আয়ত।
☑ (২)নং চতুর্ভুজের পরস্পর বিপরীত বাহুগুলো সমান ও সমান্তরাল কিন্তু কোনো কোণ সমকোণ নয়, তাই এটি সামান্তরিক।
☑ (৩)নং চতুর্ভুজের চারটি বাহুই সমান, কিন্তু কোনো কোণ সমকোণ নয়। সুতরাং, এটি একটি রম্বস।

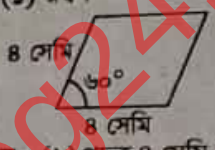
৪ ডানপাশে দুইটি আয়ত দ্বারা অঙ্কিত একটি চিত্র দেওয়া আছে। ঘঙ বাহুর উপর অঙ্কিত লম্বগুলো শনাক্ত কর।



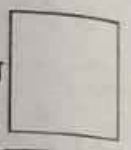
সমাধান :
চিত্রানুযায়ী, ঘঙ বাহুর উপর অঙ্কিত লম্বগুলো যথাক্রমে গঘ, এবং চছ।

৫ নিচের চতুর্ভুজগুলো অঙ্কন কর।

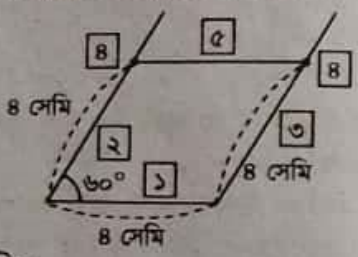
(১) রম্বস



(২) বর্গ

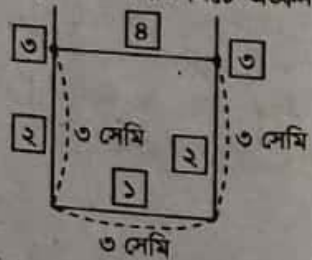


সমাধান : (১) প্রদত্ত ৪ সেমি বাহুবিশিষ্ট রম্বসটি নিচে অঙ্কন করা হলো :



অঙ্কন পদ্ধতি :
১ স্কেলের সাহায্যে ৪ সেমি দৈর্ঘ্যের একটি রেখা আঁকি।
২ চাঁদা ব্যবহার করে ৬০° কোণ আঁকি।
৩ ত্রিকোণীসেট ব্যবহার করে ২য় ধাপে অঙ্কিত রেখার সমান্তরাল রেখা আঁকি।
৪ ২য় ও ৩য় ধাপের অঙ্কিত রেখায় ৪ সেমি চিহ্নিত করি।
৫ ৪র্থ ধাপে চিহ্নিত বিন্দুদ্বয় স্কেলের সাহায্যে সংযুক্ত করি।
এভাবে অঙ্কিত চতুর্ভুজটিই নির্ণেয় রম্বস।

(২) প্রদত্ত ৩ সেমি বাহুবিশিষ্ট বর্গটি নিচে অঙ্কন করা হলো :

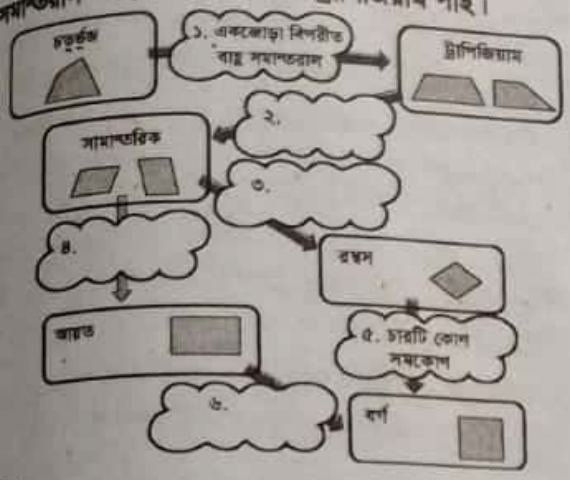


অঙ্কন পদ্ধতি :
১ একটি স্কেলের সাহায্যে ৩ সেমি দৈর্ঘ্যের একটি রেখা আঁকি।
২ ১ম ধাপে অঙ্কিত রেখার উপর জ্যামিতি বক্সের ত্রিকোণীসেট ব্যবহার করে দুইটি লম্ব আঁকি।
৩ লম্ব দুইটি থেকে ৩ সেমি দৈর্ঘ্যের দুইটি রেখা বিন্দু দিয়ে চিহ্নিত করি।
৪ ৩য় ধাপে চিহ্নিত বিন্দুদ্বয় স্কেলের সাহায্যে সংযুক্ত করি।
এভাবে অঙ্কিত চতুর্ভুজটিই নির্ণেয় বর্গ।

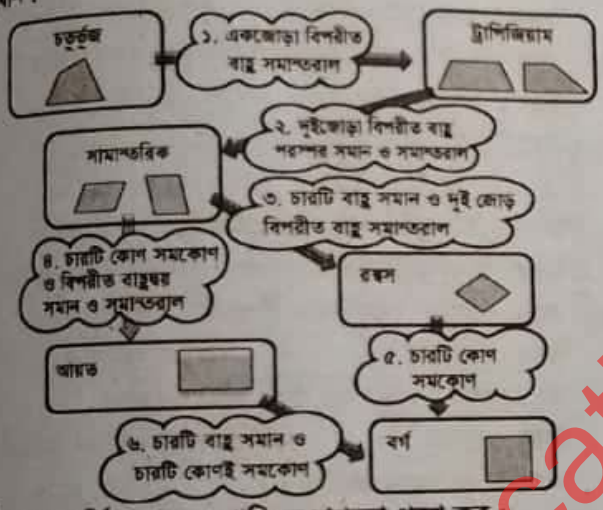
www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৬ ১ এবং ৫ নম্বর ঘরে দেওয়া বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী ২, ৩, ৪, ৬ নম্বর ঘরে বৈশিষ্ট্য লিখে ছকটি পূরণ কর। উদাহরণস্বরূপ, একটা সাধারণ চতুর্ভুজের সাথে আমরা "একজোড়া বিপরীত বাহু সমান্তরাল" এই শর্ত যোগ করলে ট্রাপিজিয়াম পাই।



সমাধান :



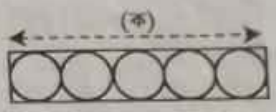
৭ বৃত্ত সম্পর্কিত বাক্যের খালি অংশগুলো পূরণ কর :

- কেন্দ্র থেকে পরিধি পর্যন্ত দূরত্ব হলো (ক) .....
- পরিধির একটি অংশ হলো (খ) .....
- একটি রেখাংশ যা (খ) এর দুইটি প্রান্তবিন্দু যোগ করে তা হলো (গ) ....
- (গ) যদি বৃত্তের কেন্দ্র দিয়ে যায়, তাহলে তাকে বলে (ঘ) ....
- যদি (ঘ) ১০ সেমি হয়, তাহলে (ক) হবে .....সেমি

সমাধান : বৃত্ত সম্পর্কিত বাক্যের খালি অংশগুলো পূরণ করা হলো :

- কেন্দ্র থেকে পরিধি পর্যন্ত দূরত্ব হলো ব্যাসার্ধ
- পরিধির একটি অংশ হলো বৃত্তচাপ
- একটি রেখাংশ যা বৃত্তচাপ এর দুইটি প্রান্তবিন্দু যোগ করে তা হলো জ্যা ।
- জ্যা যদি বৃত্তের কেন্দ্র দিয়ে যায়, তাহলে তাকে বলে ব্যাস ।
- যদি ব্যাস ১০ সেমি হয়, তাহলে ব্যাসার্ধ হবে ৫ সেমি।

৮ ডানপাশের চিত্র অনুযায়ী আমরা একটা বাক্সে একই প্রকারের ৫টা থালা রাখলাম। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :



(১) প্রত্যেক থালার ব্যাসার্ধ ৮ সেমি হলে (ক) এর দৈর্ঘ্য নির্ণয় কর।
(২) যদি (ক) ৮০ সেমি হয় তাহলে প্রতিটি থালার ব্যাস নির্ণয় কর।

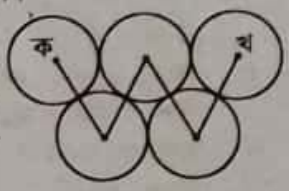
সমাধান : (১) প্রদত্ত চিত্র অনুযায়ী, বাক্সে রাখা মোট থালার সংখ্যা ৫টি
প্রত্যেক থালার ব্যাসার্ধ ৮ সেমি
∴ প্রত্যেক থালার ব্যাস = (৮ × ২) সেমি = ১৬ সেমি
চিত্রানুযায়ী, ৫টি থালার ব্যাসের সমষ্টিই হবে ক এর দৈর্ঘ্য
৫টি থালার মোট ব্যাস = (১৬ × ৫) সেমি = ৮০ সেমি
সুতরাং, ক এর দৈর্ঘ্য ৮০ সেমি।

(২) চিত্রানুযায়ী, ক এর দৈর্ঘ্য হলো ৫টি থালার ব্যাসের সমষ্টি।
সুতরাং, ৫টি থালার মোট ব্যাস ৮০ সেমি
∴ প্রতিটি থালার ব্যাস = (৮০ ÷ ৫) সেমি = ১৬ সেমি

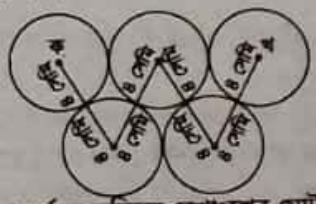
এখানে,
```
   ১৬
৫ ) ৮০
    ৫
   ---
    ৩০
    ৩০
   ---
     ০
```

সুতরাং, প্রতিটি থালার ব্যাস ১৬ সেমি।

৯ ৪ সেমি ব্যাসার্ধবিশিষ্ট সমান ৫টি বৃত্ত আঁকা আছে। চিত্র অনুযায়ী কেন্দ্রগুলো যোগ করলে ক থেকে খ পর্যন্ত অঙ্কিত রেখাংশের মোট দৈর্ঘ্য নির্ণয় কর।

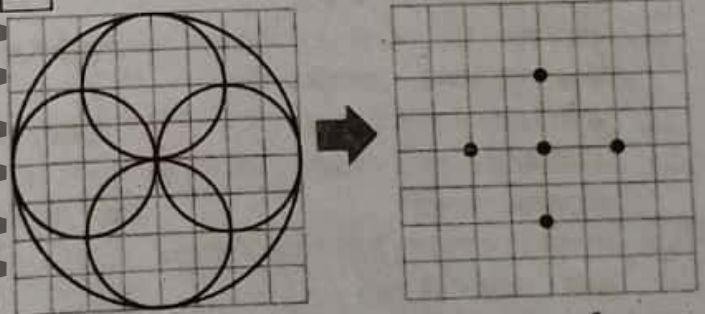


সমাধান :

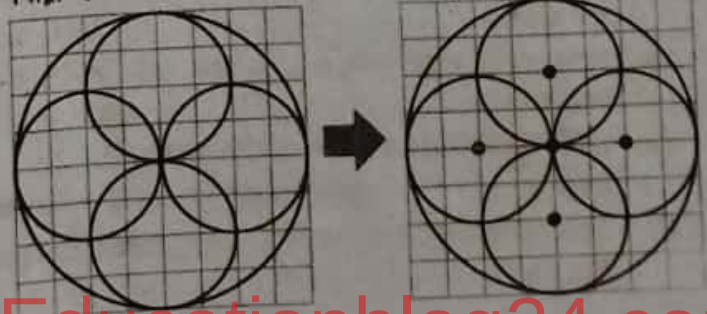


ক থেকে খ পর্যন্ত অঙ্কিত রেখাংশের মোট দৈর্ঘ্য
= (৪ + ৪ + ৪ + ৪ + ৪ + ৪ + ৪ + ৪) সেমি = ৩২ সেমি

১০ কম্পাস ব্যবহার করে বামপাশের নকশাটির মত নকশা আঁক।



সমাধান : কম্পাস ব্যবহার করে প্রদত্ত নকশাটির মত নকশা আঁকা হলো :



www.Timeofbd.Com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

পরীক্ষা প্রস্তুতি সহায়ক গুরুত্বপূর্ণ অনুশীলনমূলক প্রশ্ন ও উত্তর

সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী নিচের অংশটুকু সাজানো হলো। তোমাদের পরীক্ষার পূর্বপ্রস্তুতির জন্য এই অংশের অবতারণা। আশাকরি তোমাদের পরীক্ষার ভীতি দূর হবে এবং ভালো ফলাফল অর্জন করতে পারবে।

১ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ১নং প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী সম্পূর্ণ বই থেকে ২০ নম্বরের (১×২০ = ২০) সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন থাকবে এর মধ্যে প্রতিটি প্রশ্নই যোগ্যতাভিত্তিক যার উত্তর করা বাধ্যতামূলক। এজন্য এই অংশের অবতারণা।

পাঠ-১০.১. আয়ত এবং বর্গ

১. আয়ত ও বর্গের একটি পার্থক্য লেখ। *[প্রা:শি:স:প: ১৯, কোড-৬৩৫]*
উত্তর : আয়তের বিপরীত বাহুগুলো সমান এবং বর্গের প্রত্যেকটি বাহু সমান।

২. যে সামান্তরিকের একটি কোণ সমকোণ তাকে কী বলে?
উত্তর : আয়ত *[প্রা:শি:স:প: ১৬]*

৩. বর্গ ও আয়ত এর কোণগুলো সমকোণ ছাড়া আরেকটি সাধারণ বৈশিষ্ট্য লেখ। *(আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা)*
উত্তর : বর্গ ও আয়তের কর্ণদ্বয় সমান

৪. যে আয়তের দুইটি সন্নিহিত বাহু সমান তাকে কী বলে? *(মতিঝিল সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : বর্গ

৫. আয়ত কখন বর্গ হয়? *(গভ. ল্যাবরেটরি হাইস্কুল, ঢাকা)*
উত্তর : সন্নিহিত বাহু সমান হলে

৬. চতুর্ভুজের চারটি কোণের সমষ্টি কত ডিগ্রি? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৬]*
উত্তর : ৩৬০°

৭. তোমার গণিত বইয়ের কর্ণারে কী ধরনের কোণ রয়েছে?
উত্তর : সমকোণ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৪]*

৮. একটি পোস্টকার্ড বা ব্লাকবোর্ড বা দরজার আকার আয়তাকার হলে এদের চার কোণায় কোন ধরনের কোণ রয়েছে?
উত্তর : সমকোণ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৭,২০১৩]*

৯. সমান্তরাল রেখা জ্যামিতি বাক্সের কোনটি ব্যবহার করে আঁকা যায়? *(ফয়জুর রহমান আইডিয়াল ইনস্টিটিউট, খিলগাঁও, ঢাকা)*
উত্তর : ত্রিকোণী সেটের সাহায্যে

১০. বর্গকে আরও তিনটি কী কী নামে ডাকা যায়? *(ময়মনসিংহ জিলা স্কুল)*
উত্তর : আয়তক্ষেত্র, সামান্তরিক, রম্বস

১১. বর্গের প্রতিটি কোণের মান কত? **উত্তর :** ৯০°

১২. একটি বাক্সের আকার আয়তাকার হলে এর চার কোণায় কোন ধরনের কোণ রয়েছে? **উত্তর :** সমকোণ

১৩. বর্গক্ষেত্রের বাহুগুলোর দৈর্ঘ্যের সম্পর্ক কীরূপ?
উত্তর : চারটি বাহুই সমান

১৪. আয়তের একটি কোণ ৯০° হলে অপর কোণগুলোর প্রত্যেকটির মান কত? **উত্তর :** ৯০°

১৫. বর্গের একটি বাহুর দৈর্ঘ্য ৪ সেমি হলে, এর বিপরীত বাহুর দৈর্ঘ্য কত? **উত্তর :** ৪ সেমি

১৬. একটি আয়তক্ষেত্রের ৪ কোণের সমষ্টি কত?
উত্তর : ৩৬০° *(খুলনা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)*

১৭. একটি চতুর্ভুজের কয়টি কৌণিক বিন্দু থাকে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*
উত্তর : ৪ টি

১৮. 

; চিত্রটির নাম কী? *(অনুধাবন)* **উত্তর :** আয়ত

১৯. চতুর্ভুজের কোণ কয়টি? *(জ্ঞান)* **উত্তর :** চারটি

২০. 

; ∠ক + ∠খ + ∠গ + ∠ঘ = ? *[প্রয়োগ]*
উত্তর : ৩৬০°

২১. বর্গের প্রতিটি কোণ কীরূপ? *(জ্ঞান)*
উত্তর : সমকোণ

২২. বর্গের দুইটি বিপরীত কোণের যোগফল কত? **উত্তর :** ১৮০°

২৩. বর্গ ও আয়তের মধ্যে কোন সাধারণ বৈশিষ্ট্যটি বিদ্যমান? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৪]*
উত্তর : কোণগুলো সমকোণ এবং কর্ণদ্বয় সমান।

২৪. প্রত্যেকটি কোণ সমকোণ এরূপ দুটি চতুর্ভুজের নাম লিখ? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৭; ২০১৫]*
উত্তর : বর্গ ও আয়ত

২৫. 

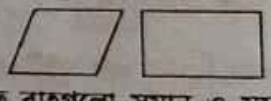
উপরের চিত্র দুটির মধ্যে মিল কোথায়?
উত্তর : কোণগুলো সমকোণ *(অগ্রণী গার্লস স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

২৬. বর্গের কর্ণগুলো পরস্পরকে কীভাবে সমদ্বিখণ্ডিত করে?
উত্তর : লম্বভাবে *(এ.কে. স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

২৭. বর্গ আঁকতে কয়টি বাহুর দৈর্ঘ্য জানা দরকার?
উত্তর : একটি *(ফয়জুর রহমান আইডিয়াল ইনস্টিটিউট, ঢাকা)*

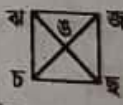
২৮. আয়তের শীর্ষবিন্দু কয়টি?
উত্তর : ৪টি *(ন্যাশনাল আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

২৯. নিচের চিত্র দুটির মধ্যে কী ধরনের সাধারণ বৈশিষ্ট্য বিদ্যমান? *(নাসিরাবাদ সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, চট্টগ্রাম)*



উত্তর : বিপরীত বাহুগুলো সমান ও সমান্তরাল এবং বিপরীত কোণগুলো সমান

৩০. যে চতুর্ভুজের বিপরীত বাহুগুলো সমান ও সমান্তরাল এবং কোণগুলো সমকোণ তাকে কী বলে?
উত্তর : আয়ত *(নাসিরাবাদ সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, চট্টগ্রাম)*

৩১. 

; এখানে ∠ঝঞজ এর মান কত ডিগ্রি? *(অনুধাবন)*
উত্তর : ৯০°।

১০.২ সামান্তরিক ও ট্রাপিজিয়াম

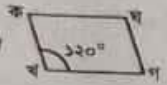
৩২. 
চতুর্ভুজটির নাম কী? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৩]*
উত্তর : ট্রাপিজিয়াম

৩৩. সামান্তরিক কাকে বলে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : যে চতুর্ভুজের দুই জোড়া বাহু পরস্পর সমান্তরাল তাকে সামান্তরিক বলে।

www.Educationbd.com
www.timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

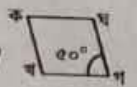
৩৪. উপরের চিত্রটিতে ∠ঘ = ... ডিগ্রি? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*



[ব্যাখ্যা : সামান্তরিকের বিপরীত কোণগুলো পরস্পর সমান।

উত্তর : ১২০°

৩৫. পাশের সামান্তরিকটির ∠খ + ∠ঘ = কত ডিগ্রি?



উত্তর : ২৬০° *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

[ব্যাখ্যা : ∠ক + ∠খ + ∠গ + ∠ঘ = ৩৬০°

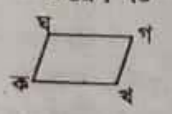
বা, ∠খ + ∠ঘ + ৫০° + ৫০° = ৩৬০° [∵ ∠গ = ∠ক]

বা, ∠খ + ∠ঘ = ৩৬০° − ১০০°; ∴ ∠খ + ∠ঘ = ২৬০°

৩৬. সামান্তরিকের একটি কোণ ৭০° হলে, এর বিপরীত কোণ কত ডিগ্রি?

উত্তর : ৭০°

৩৭. কখগঘ সামান্তরিকের ∠কখগ এর সমান কোণটি লিখ।



(মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)

উত্তর : ∠কঘগ

৩৮. সামান্তরিকের বিপরীত বাহুগুলো কেমন?

উত্তর : সমান ও সমান্তরাল *(ন্যাশনাল আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মিরপুর, ঢাকা)*

৩৯. যে সামান্তরিকের দুটি সন্নিহিত বাহু সমান এবং প্রত্যেকটি কোণ সমকোণ তাকে কী বলে? *(মিরপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*

উত্তর : বর্গ

৪০. পাশের চিত্রটির নাম কী?



(কিশুবাসিনী সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, টাংগাইল)

উত্তর : ট্রাপিজিয়াম

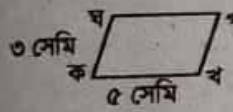
৪১. ট্রাপিজিয়ামের কত জোড়া বাহু সমান্তরাল?

উত্তর : ১ জোড়া *(নাসিরাবাদ সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, চট্টগ্রাম)*

৪২. সামান্তরিকের কত জোড়া বাহু সমান্তরাল? **উত্তর : দুই জোড়া**

৪৩. সামান্তরিকের বিপরীত কোণগুলো পরস্পর কীরূপ? *(জ্ঞান)*

উত্তর : সমান

৪৪. 

চিত্রে খগ সমান কত সেমি?

উত্তর : ৩ সেমি

৪৫. সামান্তরিক কাকে বলে? *(জ্ঞান)*

উত্তর : দুই জোড়া সমান ও সমান্তরাল বাহুবিশিষ্ট চতুর্ভুজকে সামান্তরিক বলে।

৪৬. ABCD সামান্তরিকের কোন কোণগুলো সমান? *(বাংলাবাজার সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)*

উত্তর : বিপরীত কোণগুলো পরস্পর সমান। (∠A = ∠C; ∠B = ∠D)

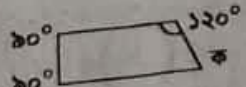
৪৭. একটি সামান্তরিকের দুইটি বিপরীত কোণের সমষ্টি ১২০° হলে অপর ২টি কোণের সমষ্টি কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৭]*

উত্তর : ২৪০°

৪৮. যে চতুর্ভুজের এক জোড়া বাহু পরস্পর সমান্তরাল তাকে কী বলে? *[প্রা.শি.স.প.-২০১৭, মনিপুর উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, ঢাকা]*

উত্তর : ট্রাপিজিয়াম

৪৯. পাশের চিত্রে 'ক' কোণের পরিমাণ কত ডিগ্রি? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*

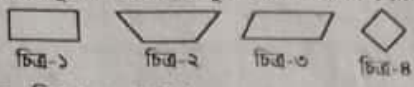


উত্তর : ৬০°

ব্যাখ্যা : ৯০° + ৯০° + ক + ১২০° = ৩৬০°;

বা, ক = ৩৬০° − ৩০০° = ৬০°]

৫০. নিচের চিত্রগুলোর মধ্যে কোনগুলো সামান্তরিক? *[প্রা:শি:স:প: ১৬]*



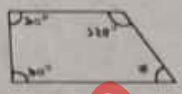
উত্তর : চিত্র-১, ৩ এবং ৪

৫১. পাশের চিত্রে 'ঘ' কোণের পরিমাণ কত ডিগ্রি?



উত্তর : ১২০°

৫২. পাশের চিত্রে ক কোণের পরিমাণ কত ডিগ্রি?



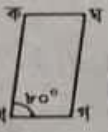
(মিরপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)

উত্তর : ৫৫°

[ব্যাখ্যা : ৯০° + ক + ১২৫° + ৯০° = ৩৬০°;

বা, ক = ৩৬০° − ৩০৫° = ৫৫°]

৫৩. পাশের কখগঘ সামান্তরিকটিতে ∠ক = কত?



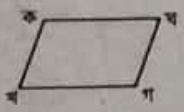
উত্তর : ১০০°

[ব্যাখ্যা : ∠ক + ∠খ + ∠গ + ∠ঘ = ৩৬০°;

বা, ∠ক + ৮০° + ∠ক + ৮০° = ৩৬০°;

বা, ২∠ক = ২০০°; বা, ∠ক = ১০০°]

৫৪. পাশের চিত্রে 'ক' কোণের পরিমাণ ১২০° হলে 'গ' কোণের পরিমাণ কত?

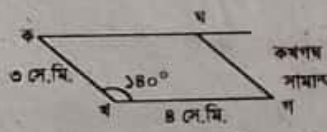


(মৌলভীবাজার সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)

উত্তর : ১২০°

৫৫. কোনো সামান্তরিকের একটি কোণ ৫০° হলে বাকি কোণগুলোর পরিমাপ কত? *(অনুধাবন)*

উত্তর : ৩১০°

৫৬. 

চিত্রে ∠কঘগ = কত? *(ভিকারুননিসা নূন স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

উত্তর : ১৪০°

১০.৩ রম্বস

৫৭. ১টি রম্বসের ১টি কোণ যদি ৭৫° হয়, তবে তার বিপরীত কোণের পরিমাপ কত হবে? *[প্রা:শি:স:প: ১৯, কোড-৬২৭]*

উত্তর : ৭৫°

৫৮. রম্বসের কর্ণদ্বয় পরস্পরকে কীভাবে ছেদ করে? *(অগ্রণী গার্লস স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

উত্তর : সমকোণে সমদ্বিখণ্ডিত করে।

৫৯. রম্বসের কর্ণদ্বয়ের বৈশিষ্ট্য কী? *(বরিশাল জিলা স্কুল)*

উত্তর : পরস্পরকে সমকোণে সমদ্বিখণ্ডিত করে

৬০. বর্গ এক ধরনের কী? *(জ্ঞান)* **উত্তর : রম্বস**

৬১. রম্বস কাকে বলে? *(জ্ঞান)*

উত্তর : যে চতুর্ভুজের চারটি বাহু সমান এবং কোনো কোণই সমকোণ নয় তাকে রম্বস বলে।

৬২. রম্বস ও বর্গ এর মধ্যে কোন সাধারণ বৈশিষ্ট্য বিদ্যমান?

উত্তর : বাহুগুলো সমান।

৬৩. ABCD রম্বসের যদি ∠ABC = ৭০° হয়, তবে ∠ADC কত ডিগ্রি?

উত্তর : ৭০° *(ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ, ঢাকা)*

[ব্যাখ্যা : রম্বসের বিপরীত কোণগুলো পরস্পর সমান]

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৬৪. একটি রম্বসের একটি কোণ ১১৫° হলে এর বিপরীত কোণটি কত হবে? *(আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)* **উত্তর : ১১৫°**

৬৫. রম্বসের কয় জোড়া সমান্তরাল বাহু আছে?
উত্তর : ২ জোড়া। *(মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*

৬৬. রম্বসের কয়টি বাহু পরস্পর সমান?
উত্তর : ৪টি। *(ন্যাশনাল আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

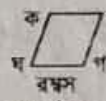
৬৭. যে চতুর্ভুজের প্রত্যেকটি বাহু সমান এবং কোণগুলো সমকোণ নয় তাকে কী বলে? *(জ্ঞান)* **উত্তর : রম্বস**

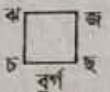
৬৮. রম্বস এমন একটি সামান্তরিক যার প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য কীরূপ? *(জ্ঞান)*
উত্তর : সমান

৬৯. সামান্তরিকের সন্নিহিত বাহুগুলো সমান হলে তাকে কী বলে? *(অনুধাবন)*
উত্তর : রম্বস

৭০. 

; চিত্রে ∠কখগ = ৫০° হলে, ∠কঘগ = ?
উত্তর : ৫০° *(অনুধাবন)*

৭১. 

এবং 

চিত্র দুটির পার্থক্য কোন ক্ষেত্রে হয়? **উত্তর :** কোণের পরিমাপ। *(অনুধাবন)*

১০.৪ চতুর্ভুজের কর্ণ

৭২. উপরের কোন আকৃতিটিতে বিপরীত শীর্ষ বিন্দু আছে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*


উত্তর : ক

৭৩. একটি চতুর্ভুজের কয়টি কর্ণ থাকে?
উত্তর : ২টি *(ইউনিভার্সিটি ল্যাবরেটরি স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

৭৪. বর্গের কর্ণ দুটি কীরূপ? *(অনুধাবন)*
উত্তর : সমান

৭৫. কর্ণদ্বয় একটি চতুর্ভুজকে কয়টি ত্রিভুজে বিভক্ত করেছে?
উত্তর : ৪টি

৭৬. পাশের চিত্রের কর্ণ কোনটি?


(শেরপুর সরকারি ভিক্টোরিয়া একাডেমি)
উত্তর : BD

৭৭. আয়ত, বর্গ, রম্বস ও সামান্তরিকের কর্ণদ্বয়ের একটি মিল লিখ।
উত্তর : কর্ণদ্বয় পরস্পরের মধ্যবিন্দুতে মিলিত হয়

৭৮. রম্বসের কর্ণদ্বয় রম্বসকে কোন ধরনের ত্রিভুজক্ষেত্রে বিভক্ত করে?
উত্তর : সমকোণী ত্রিভুজ *(মতিঝিল সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*

৭৯. সামান্তরিক ও রম্বসের কর্ণদ্বয়ের একটি সাধারণ বৈশিষ্ট্য লিখ।
উত্তর : কর্ণদ্বয় পরস্পরের মধ্যবিন্দুতে মিলিত হয়

৮০. রম্বসের কর্ণদ্বয় পরস্পরকে কত ডিগ্রিতে সমদ্বিখণ্ডিত করে?
উত্তর : ৯০° *(জামালপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)*

৮১. বর্গের কর্ণদ্বয়ের ছেদবিন্দুতে উৎপন্ন প্রত্যেক কোণের মান কত?
উত্তর : ৯০° *(জামালপুর জিলা স্কুল)*

১০.৫. বৃত্ত

৮২. বৃত্তের ব্যাস ব্যাসার্ধের কত গুণ? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৭]*
উত্তর : দ্বিগুণ/২ গুণ

৮৩. ১টি বৃত্তের ব্যাসার্ধ ২.৬ সে.মি. হলে বৃত্তটির বৃহত্তম জ্যা এর দৈর্ঘ্য কত? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৩]*
উত্তর : ৫.২ সে.মি.।

৮৪. 

চিত্রে কোন রেখাংশটি ব্যাস? *[প্রা:শি:স:প: ১৯, কোড-৬৪৮]*
উত্তর : খঘ রেখাংশটি

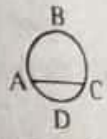
৮৫. ৩ সেমি ব্যাসার্ধবিশিষ্ট বৃত্তের ব্যাস কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ৬ সে.মি. [ব্যাখ্যা : ব্যাস = ২ × ৩ সে.মি. = ৬ সে.মি.]

৮৬. একটি বৃত্তের ব্যাসার্ধ ২.৫ সেন্টিমিটার হলে ব্যাস কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ৫ সেন্টিমিটার
[ব্যাখ্যা : ব্যাস = ২.৫ × ২ সেন্টিমিটার = ৫ মিটার]

৮৭. কেন্দ্র থেকে পরিধির দূরত্বকে কী বলে? *(ভিকারুননিসা নূন স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ব্যাসার্ধ

৮৮. বৃত্তের বৃহত্তম জ্যাকে কী বলে? *(আদমজী ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল, ঢাকা)*
উত্তর : ব্যাস

৮৯. প্রত্যেক জ্যা বৃত্তকে কয়টি চাপে বিভক্ত করে? *(ঢাকা কলেজিয়েট স্কুল)*
উত্তর : ২টি

৯০. পাশের বৃত্তে বৃত্তচাপগুলোর নাম লিখ।


[বিনয়দ-২৯.৪.১] (বগুড়া সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)
উত্তর : ABC এবং ADC দুটি বৃত্তচাপ।

৯১. ব্যাসার্ধ কাকে বলে? *(বিএএফ শাহীন কলেজ, চট্টগ্রাম)*
উত্তর : বৃত্তের কেন্দ্র থেকে পরিধির দূরত্বকে ব্যাসার্ধ বলে

৯২. বৃত্তের কেন্দ্রগামী জ্যাকে কী বলে?
উত্তর : ব্যাস *(চট্টগ্রাম কলেজিয়েট স্কুল)*

৯৩. 

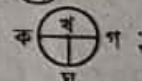
; এখানে "ক" বিন্দুটিকে কী বলে? *(জ্ঞান)*
উত্তর : বৃত্তের কেন্দ্র

৯৪. ব্যাসার্ধ ব্যাসের কত গুণ? **উত্তর :** $\frac{১}{২}$ গুণ *(জ্ঞান)*

৯৫. বৃত্তের বৃহত্তম জ্যা ৪ সেমি হলে, ব্যাস কত? **উত্তর :** ৪ সেমি

৯৬. 

; চিত্রটির নাম কী? **উত্তর :** বৃত্ত *(জ্ঞান)*

৯৭. 

; এখানে বৃত্তের ব্যাস কোনটি? *(অনুধাবন)*
উত্তর : কগ

৯৮. ব্যাস ১০ সেমি হলে ব্যাসার্ধ কত সেমি? **উত্তর :** ৫ সেমি

৯৯. একটি বৃত্তচাপের শেষ প্রান্তবিন্দু দুইটির সংযোজক রেখাংশকে কী বলে? **উত্তর :** জ্যা

১০০. 

চিত্রের কবখ এবং কডখ বৃত্ত চাপ দুইটি কোন রেখাংশ দ্বারা তৈরি হয়েছে?
উত্তর : কখ

১০১. 

চিত্রে কখ ও কগ রেখার দূরত্ব কীরূপ?
উত্তর : সমান

১০২. বৃত্তচাপ কী? *(ঝালকাঠি সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঝালকাঠি)*
উত্তর : বৃত্তের পরিধির একটি অংশ

www.Educationblog24.com
TimeofBd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

১০৩. ব্যাসার্ধ = ☐ × ব্যাস; খালিঘরে কত হবে?
উত্তর : $\frac{১}{২}$ *(খুলনা কলেজিয়েট স্কুল, খুলনা)*

১০৪. ৪ সেমি ব্যাসবিশিষ্ট বৃত্ত আঁকলে কেন্দ্র হতে পরিধির দূরত্ব কত হবে?
উত্তর : ২ সেমি *[প্রা.শি.স.প.-২০১৭]*

১০৫. বৃত্তচাপ কিসের অংশ? *[প্রা.শি.স.প.-২০১৭]*
উত্তর : পরিধি *(ভিকারুননিসা নূন স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

১০৬. ৬ সেমি ব্যাসবিশিষ্ট একটি বৃত্তের ব্যাসার্ধ কত?
উত্তর : ৩ সেমি *(ভিকারুননিসা নূন স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

১০৭. বৃত্তের ব্যাসার্ধ ৫ সেমি হলে, ব্যাস কত? উত্তর : ১০ সেমি

১০৮. একটি বৃত্তে কয়টি ব্যাস আঁকা যায়?
উত্তর : অসংখ্য *(সরকারি অগ্রগামী বালিকা উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, সিলেট)*

১০৯. যে আবদ্ধ বক্ররেখার প্রত্যেক বিন্দু ভেতরের একটি বিন্দু থেকে সমান দূরে থাকে তাকে কী বলে? *(জ্ঞান)*
উত্তর : বৃত্ত

১১০. বৃত্তের ভেতরে যে নির্দিষ্ট বিন্দু থেকে পরিধির উপরের প্রত্যেক বিন্দুর দূরত্ব সমান তাকে কী বলে? *(অনুধাবন)*
উত্তর : কেন্দ্র

১১১. জ্যা দ্বারা বিভক্ত বৃত্তের প্রত্যেক অংশকে কী বলে? *(জ্ঞান)*
উত্তর : বৃত্তচাপ

১১২. পেনসিল কম্পাসের কাঁটা কোনো কেন্দ্রে স্থাপন করে পেনসিলকে ঘুরিয়ে আনলে যে গোল আকৃতি পাওয়া যায় তাকে কী বলে? *(জ্ঞান)*
উত্তর : বৃত্ত

১১৩. ব্যাস = ২ × ☐; খালিঘরের শব্দটি লিখ। *(জ্ঞান)*
উত্তর : ব্যাসার্ধ

১১৪. 

; চিত্রে কোনটি ব্যাস যেখানে ঘ বৃত্তটির কেন্দ্র? *(অনুধাবন)*
উত্তর : কখ

১১৫. বৃত্তের ব্যাসের অপর নাম কী? *(জ্ঞান)* উত্তর : বৃহত্তম জ্যা

১১৬. বৃত্তের ব্যাস ৪৪ মিমি হলে, বৃহত্তম জ্যা এর দৈর্ঘ্য কত? *(অনুধাবন)*
উত্তর : ৪৪ মিমি

১১৭. পাশের বৃত্তটিতে বৃহত্তম জ্যা কোনটি?
এখানে, চ বৃত্তটির কেন্দ্র
উত্তর : কখ



১১৮. বৃত্তের ব্যাসার্ধ ২.৫ সেমি হলে, বৃহত্তম জ্যা এর দৈর্ঘ্য কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ৫ সেমি

১১৯. বৃত্তের বৃহত্তম জ্যা এর দৈর্ঘ্য ৩৫ মিমি হলে, ব্যাস কত?
উত্তর : ৩৫ মিমি

১২০. কোনো বৃত্তের বৃহত্তম জ্যা এর দৈর্ঘ্য ৬ সেমি হলে, ঐ বৃত্তের ব্যাসার্ধ কত সেমি? উত্তর : ৩ সেমি

১২১. চিত্রের ক কেন্দ্রবিশিষ্ট বৃত্তটির জ্যা কোনটি?
উত্তর : চছ ও জঝ



২ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ৮ নং প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী এ অধ্যায় থেকে যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন থাকবে যা উত্তর করা বাধ্যতামূলক। এজন্য এই অংশের অবতারণা।

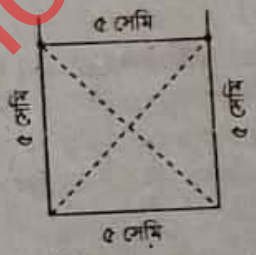
১ নিচের যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর লেখ : *[প্রা.শি.স.প: ১৯, কোড-৬২৭]*
(৩ + ৩) × ২ = ১২

(ক) একটি বর্গের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৫ সে.মি.।
(১) বর্গটি আঁক।
(২) অঙ্কিত বর্গের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(খ) একটি বৃত্ত, যার ব্যাসার্ধ ২.৫ সেন্টিমিটার।
(১) বৃত্তটি আঁক।
(২) অঙ্কিত বৃত্তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(গ) একটি আয়তের একবাহু ৬ সে.মি. এবং অপর এক বাহু ৪ সে.মি.।
(১) আয়তটি আঁক।
(২) অঙ্কিত আয়তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

সমাধান : (ক) (১) ৫ সেন্টিমিটার বাহুবিশিষ্ট একটি বর্গ নিচে অঙ্কন করা হলো :



(২) অঙ্কিত বর্গটির বৈশিষ্ট্য :
১. বর্গের সকল বাহুর দৈর্ঘ্য সমান।
২. বর্গের কর্ণের দৈর্ঘ্য সমান।
৩. বর্গের কর্ণদ্বয় পরস্পরকে লম্বভাবে ছেদ করে।
৪. বর্গের প্রত্যেকটি কোণ সমকোণ।
৫. বর্গের চারকোণের সমষ্টি ৩৬০°।
৬. বর্গের বিপরীত কোণগুলো সমান।

(খ) (১) একটি বৃত্ত, যার ব্যাসার্ধ ২.৫ সেন্টিমিটার। প্রদত্ত তথ্যানুসারে বৃত্তটি নিচে অঙ্কন করা হলো :



(২) অঙ্কিত বৃত্তটির বৈশিষ্ট্য :
১. বৃত্ত একটি আবদ্ধ বক্ররেখা
২. বৃত্তের একটি মাত্র কেন্দ্র রয়েছে।
৩. বৃত্তের ব্যাস ব্যাসার্ধের দ্বিগুণ।
৪. বৃত্তের কেন্দ্র থেকে পরিধির প্রতিটি বিন্দুর দূরত্ব সমান।
৫. বৃত্তের কেন্দ্রগামী জ্যাকে ব্যাস বলে।
৬. বৃত্তের পরিধির অংশকে বৃত্তের চাপ বলে।

www.Educationblog24.com
TimeofBd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(গ) (১) আয়তের একবাহু ৬ সে.মি. এবং অপর এক বাহু ৪ সে.মি.। প্রদত্ত তথ্যমতে আয়তটি নিচে অঙ্কন করা হলো :



(২) অঙ্কিত আয়তটির বৈশিষ্ট্য :

(I) আয়তের বিপরীত বাহুগুলো সমান
(II) আয়তের বিপরীত বাহুগুলো সমান্তরাল
(III) আয়তের চারটি কোণ সমকোণ
(IV) আয়তের কর্ণদ্বয় পরস্পর সমান
(V) আয়তের কর্ণদ্বয় পরস্পরের মধ্যবিন্দুতে ছেদ করে।

২ নিচের যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর লেখ : (৩ + ৩) × ২ = ১২

[প্রা:শি:স:প: ১৯, কোড-৬৩৫]

(ক) একটি বৃত্তের কেন্দ্রগামী জ্যা এর অর্ধেক ২ সে.মি.।
(১) বৃত্তটি আঁক।
(২) অঙ্কিত বৃত্তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(খ) একটি বর্গের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৫ সে.মি.।
(১) বর্গটি আঁক।
(২) অঙ্কিত বর্গের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(গ) একটি সামান্তরিকের একটি কোণ ৫০° এবং দুটি বাহু যথাক্রমে ৪ সেন্টিমিটার ও ৩ সেন্টিমিটার।
(১) সামান্তরিকটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত সামান্তরিকের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

সমাধান :

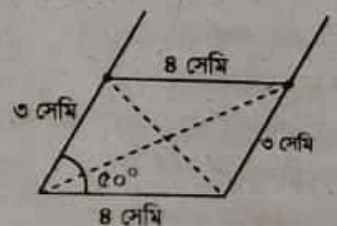
(ক) (১) একটি বৃত্তের কেন্দ্রগামী জ্যা এর অর্ধেক ২ সে.মি.।
প্রদত্ত তথ্যানুসারে বৃত্তটি নিচে অঙ্কন করা হলো :



(২) অঙ্কিত বৃত্তটির বৈশিষ্ট্য :
- বৃত্ত একটি আবদ্ধ বক্ররেখা
- বৃত্তের একটি মাত্র কেন্দ্র রয়েছে।
- বৃত্তের কেন্দ্র থেকে পরিধির দূরত্ব সর্বদা সমান
- বৃত্তের ব্যাস ব্যাসার্ধের দ্বিগুণ
- বৃত্তের ব্যাসই বৃত্তের বৃহত্তম জ্যা

(খ) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ১(ক) নং দ্রষ্টব্য।*

(গ) (১) একটি সামান্তরিকের একটি কোণ ৫০° এবং দুটি বাহু যথাক্রমে ৪ সেন্টিমিটার ও ৩ সেন্টিমিটার। প্রদত্ত তথ্যমতে চিত্র নিচে অঙ্কন করা হলো :



(২) অঙ্কিত সামান্তরিকটির বৈশিষ্ট্য :
১. সামান্তরিকের বিপরীত বাহুগুলো সমান।
২. সামান্তরিকের কর্ণগুলো পরস্পরকে সমদ্বিখণ্ডিত করে।
৩. সামান্তরিকের বিপরীত বাহুগুলো সমান্তরাল।
৪. সামান্তরিকের বিপরীত কোণগুলো সমান।
৫. সামান্তরিকের চারকোণের সমষ্টি ৩৬০°।

৩ নিচের যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর লেখ : (৩ + ৩) × ২ = ১২

[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৩]

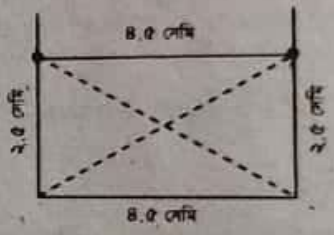
(ক) একটি আয়তের ভূমি ৪.৫ সেন্টিমিটার এবং উচ্চতা ২.৫ সেন্টিমিটার।
(১) আয়তটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত আয়তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(খ) একটি রেখাংশের দৈর্ঘ্য ৪৮ মিমি।
(১) রেখাংশটির দৈর্ঘ্যের অর্ধেক পরিমাণকে ব্যাসার্ধ ধরে একটি বৃত্ত অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত বৃত্তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(গ) একটি রম্বসের একটি কোণ ৬০° এবং একটি বাহু ৫ সেন্টিমিটার।
(১) রম্বসটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত রম্বসের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

সমাধান :

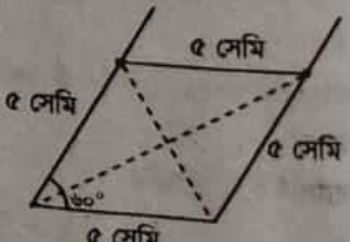
(ক) (১) একটি আয়তের ভূমি ৪.৫ সেন্টিমিটার এবং উচ্চতা ২.৫ সেন্টিমিটার। প্রদত্ত তথ্যানুসারে আয়তটি নিচে অঙ্কন করা হলো :



(২) অঙ্কিত আয়তটির বৈশিষ্ট্য :
(i) বিপরীত বাহুগুলো পরস্পর সমান ও সমান্তরাল।
(ii) প্রত্যেকটি কোণ সমকোণ।
(iii) কর্ণদ্বয় সমান এবং পরস্পরকে মধ্যবিন্দুতে সমদ্বিখণ্ডিত করে।

(খ) (১) প্রদত্ত রেখাংশের দৈর্ঘ্য ৪৮ মিমি
∴ রেখাংশটির দৈর্ঘ্যের অর্ধেক = (৪৮ ÷ ২) মিমি = ২৪ মিমি
এখন, ২৪ মিমি ব্যাসার্ধবিশিষ্ট একটি বৃত্ত নিচে অঙ্কন করা হলো :
পরবর্তী অংশ : *যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্নোত্তর ১(খ) এর (১) নং দ্রষ্টব্য।*
(২) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ১(খ) এর (২) নং দ্রষ্টব্য।*

(গ) (১) একটি রম্বসের একটি কোণ ৬০° এবং একটি বাহু ৫ সেন্টিমিটার। প্রদত্ত তথ্যানুসারে রম্বসটি নিচে অঙ্কন করা হলো :



www.Educationbd.Com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(২) অঙ্কিত রম্বসটির বৈশিষ্ট্য :
(i) বাহুগুলোর দৈর্ঘ্য সমান এবং বিপরীত বাহুগুলো পরস্পর সমান্তরাল।
(ii) বিপরীত কোণগুলো পরস্পর সমান।
(iii) কর্ণদ্বয় অসমান এবং পরস্পরকে লম্বভাবে সমদ্বিখণ্ডিত করে।

৪ নিচের যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও
[প্রা:শি:স:প: ১৯, কোড-৬৪৬] (৩ + ৩) × ২ = ১২

(ক) একটি সামান্তরিকের একটি কোণ ৫০° এবং দুটি বাহু যথাক্রমে ৪ সেন্টিমিটার ও ৩ সেন্টিমিটার।
(১) সামান্তরিকটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত সামান্তরিকের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।
(খ) একটি বৃত্ত, যার ব্যাসার্ধ ২.৫ সেন্টিমিটার।
(১) বৃত্তটি আঁক।
(২) অঙ্কিত বৃত্তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।
(গ) একটি বর্গাকৃতি টাইলসের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৬ সে.মি.।
(১) টাইলসটির অনুরূপ একটি জ্যামিতিক চিত্র আঁক।
(২) অঙ্কিত চিত্রের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

সমাধান :
(ক) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ২(গ) নং দ্রষ্টব্য।*
(খ) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ১(খ) নং দ্রষ্টব্য।*
(গ) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ১(ক) নং দ্রষ্টব্য।*

৫ নিচের যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর লেখ :
[প্রা:শি:স:প: ১৯, কোড-৬৭৫] (৩ + ৩) × ২ = ১২

(ক) একটি সামান্তরিকের ১টি কোণ ৬০°।
(১) সামান্তরিকটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত সামান্তরিকের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।
(খ) একটি বৃত্ত, যার ব্যাসার্ধ ২.৫ সেন্টিমিটার।
(১) বৃত্তটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত বৃত্তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।
(গ) একটি বর্গের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৫ সে.মি.।
(১) বর্গটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত বর্গের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

সমাধান :
(ক) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ২(গ) নং দ্রষ্টব্য।*
(খ) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ১(খ) নং দ্রষ্টব্য।*
(গ) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ১(ক) নং দ্রষ্টব্য।*

৬ নিচের যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :
[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৯] (৩ + ৩) × ২ = ১২

(ক) সামান্তরিকের একটি বাহু ৫ সে.মি. ও অপর একটি বাহু ৩ সে.মি.।
(১) সামান্তরিকটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত সামান্তরিকের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।
(খ) একটি বৃত্ত যার ব্যাসার্ধ ২.৭ সেন্টিমিটার।
(১) বৃত্তটি আঁক।
(২) অঙ্কিত বৃত্তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।
(গ) একটি বর্গের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৫ সে.মি.।
(১) বর্গটি আঁক।
(২) অঙ্কিত বর্গের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

সমাধান :
(ক) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ২(গ) নং দ্রষ্টব্য।*
(খ) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ১(খ) নং দ্রষ্টব্য।*
(গ) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ১(ক) নং দ্রষ্টব্য।*

৭ নিচের যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর লেখ :
[প্রা:শি:স:প: ১৯, কোড-৬২৫] (৩ + ৩) × ২ = ১২

(ক) সামান্তরিকের একটি বাহু ৫ সে.মি. ও অপর একটি বাহু ৩ সে.মি.।
(১) সামান্তরিকটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত সামান্তরিকের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।
(খ) একটি বর্গের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৫ সে.মি.।
(১) বর্গটি আঁক।
(২) অঙ্কিত বর্গের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।
(গ) একটি বৃত্তের কেন্দ্রগামী জ্যা এর অর্ধেক ২ সে.মি.।
(১) বৃত্তটি আঁক।
(২) অঙ্কিত বৃত্তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

সমাধান :
(ক) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ২(গ) নং দ্রষ্টব্য।*
(খ) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ১(ক) নং দ্রষ্টব্য।*
(গ) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ১(খ) নং দ্রষ্টব্য।*

৮ নিচের যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর লেখ :
[প্রা:শি:স:প: ১৯, কোড-৬৪৮] (৩ + ৩) × ২ = ১২

(ক) একটি সামান্তরিকের একটি কোণ ৫০° এবং দুটি বাহু যথাক্রমে ৪ সেন্টিমিটার ও ৩ সেন্টিমিটার।
(১) সামান্তরিকটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত সামান্তরিকের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।
(খ) একটি বৃত্ত, যার ব্যাসার্ধ ২.৫ সেন্টিমিটার।
(১) বৃত্তটি আঁক।
(২) অঙ্কিত বৃত্তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।
(গ) একটি আয়তের এক বাহু ৬ সে.মি. এবং অপর এক বাহু ৪ সে.মি.।
(১) আয়তটি আঁক।
(২) অঙ্কিত আয়তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

সমাধান :
(ক) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ২(গ) নং দ্রষ্টব্য।*
(খ) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ১(খ) নং দ্রষ্টব্য।*
(গ) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ১(গ) নং দ্রষ্টব্য।*

৯ নিচের যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর লেখ : (৩ + ৩) × ২ = ১২

(ক) একটি আয়তের ভূমি ৫ সেন্টিমিটার ও উচ্চতা ৪ সেন্টিমিটার।
(১) আয়তটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত আয়তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।
(খ) একটি রম্বসের একটি কোণ ৬০°।
(১) রম্বসটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত রম্বসের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

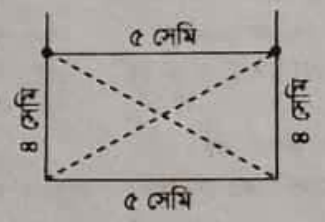
www.Educationblog24.com
www.TimeofBd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(গ) একটি বৃত্ত যার কেন্দ্রগামী জ্যা এর দৈর্ঘ্য ৭ সেন্টিমিটার।
(১) বৃত্তটি আঁক।
(২) অঙ্কিত বৃত্তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।
[প্রা:শি:স:প: ২০১৮; সেট কোড-৮০৪]

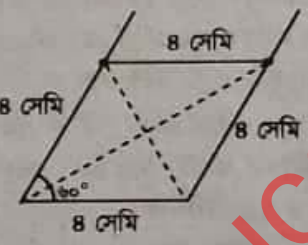
সমাধান :

(ক) (১) ৫ সেন্টিমিটার ভূমি ও ৪ সেন্টিমিটার উচ্চতাবিশিষ্ট আয়তটি নিচে অঙ্কন করা হলো :



(২) অঙ্কিত আয়তটির বৈশিষ্ট্য :
(i) বিপরীত বাহুগুলো পরস্পর সমান ও সমান্তরাল।
(ii) প্রত্যেকটি কোণ সমকোণ।
(iii) কর্ণদ্বয় সমান এবং পরস্পরকে মধ্যবিন্দুতে সমদ্বিখণ্ডিত করে।

(খ) (১) নিচে একটি রম্বস অঙ্কন করা হলো, যার একটি কোণ ৬০°। মনে করি, রম্বসটির প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য ৪ সেমি।



(২) অঙ্কিত রম্বসটির বৈশিষ্ট্য :
(i) বাহুগুলোর দৈর্ঘ্য সমান এবং বিপরীত বাহুগুলো পরস্পর সমান্তরাল।
(ii) বিপরীত কোণগুলো পরস্পর সমান।
(iii) কর্ণদ্বয় অসমান এবং পরস্পরকে লম্বভাবে সমদ্বিখণ্ডিত করে।

(গ) (১) প্রদত্ত বৃত্তটির কেন্দ্রগামী জ্যা অর্থাৎ ব্যাসের দৈর্ঘ্য ৭ সেন্টিমিটার
∴ বৃত্তটির ব্যাসার্ধ = ব্যাস ÷ ২ = (৭ ÷ ২) সেন্টিমিটার
= ৩.৫ সেন্টিমিটার

প্রদত্ত তথ্যানুসারে বৃত্তটি নিচে অঙ্কন করা হলো :



(২) অঙ্কিত বৃত্তটির বৈশিষ্ট্য :
(i) বৃত্তটি একটি আবদ্ধ বক্ররেখা।
(ii) বৃত্তটি গোলাকৃতি।
(iii) বক্ররেখার প্রত্যেক বিন্দুর দূরত্ব কেন্দ্র থেকে ৩.৫ সেমি।

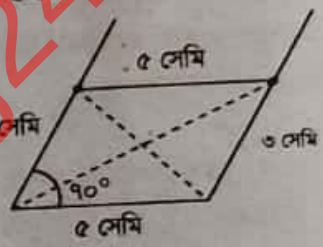
১০ নিচের যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর লেখ : (৩ + ৩) × ২ = ১২

(ক) একটি সামান্তরিকের একটি কোণ ৭০°।
(১) সামান্তরিকটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত সামান্তরিকের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(খ) একটি বৃত্ত আঁক,
(১) যার ব্যাসার্ধ ৩ সেন্টিমিটার।
(২) অঙ্কিত বৃত্তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(গ) এক টুকরো আয়তাকার কাগজের দৈর্ঘ্য ৭ সেমি এবং প্রস্থ ৬ সেমি
(১) কাগজের টুকরোর অনুরূপ একটি জ্যামিতিক চিত্র আঁক।
(২) অঙ্কিত চিত্রটির ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।
[প্রা:শি:স:প: ২০১৮; সেট কোড-৮০৭]

সমাধান : (ক) নিচে একটি সামান্তরিক অঙ্কন করা হলো, যার একটি কোণ ৭০°। মনে করি, সামান্তরিকটির পাশাপাশি বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্য যথাক্রমে ৫ সেমি ও ৩ সেমি।



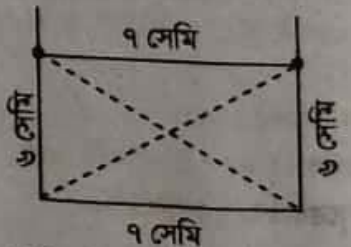
(২) অঙ্কিত সামান্তরিকটির বৈশিষ্ট্য :
(i) বিপরীত বাহুগুলো পরস্পর সমান ও সমান্তরাল।
(ii) বিপরীত কোণগুলো পরস্পর সমান।
(iii) কর্ণদ্বয় অসমান এবং পরস্পরের মধ্যবিন্দুতে সমদ্বিখণ্ডিত হয়।

(খ) (১) ৩ সেন্টিমিটার ব্যাসার্ধবিশিষ্ট বৃত্তটি নিচে অঙ্কন করা হলো:



(২) অঙ্কিত বৃত্তটির বৈশিষ্ট্য :
(i) বৃত্তটি একটি আবদ্ধ বক্ররেখা।
(ii) বৃত্তটি গোলাকৃতি।
(iii) বক্ররেখার প্রত্যেক বিন্দুর দূরত্ব কেন্দ্র থেকে ৩ সেমি।

(গ) (১) প্রদত্ত আয়তাকার কাগজের টুকরোর অনুরূপ একটি জ্যামিতিক চিত্র নিচে অঙ্কন করা হলো যার দৈর্ঘ্য ৭ সেমি এবং প্রস্থ ৬ সেমি।



(২) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ ৯(ক) এর (২) নং দ্রষ্টব্য।*

www.Timeofbd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

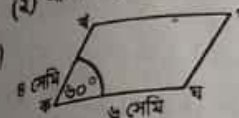
TimeofBd.com

১২ নিচের যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর লেখ :– (৩+৩) × ২ = ১২

(ক) একটি বর্গের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৪ সেন্টিমিটার।
(১) বর্গটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত বর্গের ৩ টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(খ) একটি বৃত্ত আঁক।
(১) যার ব্যাসার্ধ ৩ সেন্টিমিটার।
(২) অঙ্কিত বৃত্তের ৩ টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(গ)

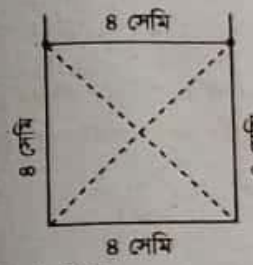


(১) উপরের চিত্রের অনুরূপ পরিমাপের একটি চিত্র অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত চিত্রের ৩ টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

[প্রা:শি:স:প: ২০১৮; সেট কোড-৮১০]

সমাধান :

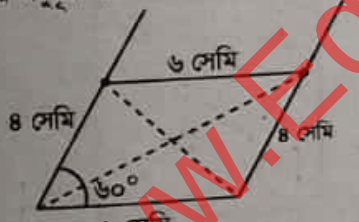
(ক) ৪ সেন্টিমিটার বাহুবিশিষ্ট একটি বর্গ নিচে অঙ্কন করা হলো :



(২) অঙ্কিত বর্গটির বৈশিষ্ট্য :
(i) চারটি বাহুর দৈর্ঘ্যেই সমান।
(ii) প্রত্যেকটি কোণই সমকোণ।
(iii) বর্গটির কর্ণদ্বয় সমান এবং পরস্পরকে লম্বভাবে সমদ্বিখণ্ডিত করে।

(খ) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ১০(খ) নং দ্রষ্টব্য।*

(গ) (১) প্রদত্ত চিত্রটি একটি সামান্তরিক; যার একটি কোণ ৬০° এবং পাশাপাশি বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্য যথাক্রমে ৬ সেমি ও ৪ সেমি। প্রদত্ত চিত্রটির অনুরূপ পরিমাপের একটি চিত্র নিচে অঙ্কন করা হলো :



(২) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ১০(ক) এর (২) নং দ্রষ্টব্য।*

১৩ নিচের যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর লেখ : (৩+৩)×২=১২

(ক) একটি আয়তের ভূমি ৫ সেন্টিমিটার ও উচ্চতা ৪ সেন্টিমিটার।
(১) আয়তটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত আয়তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

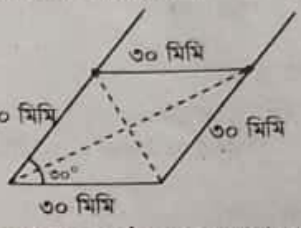
(খ) একটি রম্বসের প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য ৩০ মিলিমিটার।
(১) রম্বসটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত রম্বসের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(গ) একটি বৃত্তের বৃহত্তম জ্যা-এর দৈর্ঘ্য ৫ সেন্টিমিটার।
(১) বৃত্তটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত বৃত্তের ৩ টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

[প্রা:শি:স:প: ২০১৮; সেট কোড-৮১৩]

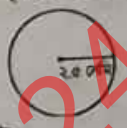
সমাধান : (ক) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ৯(ক) নং দ্রষ্টব্য।*

(খ) (১) নিচে একটি রম্বস অঙ্কন করা হলো যার প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য ৩০ মিলিমিটার। রম্বসের কোনো কোণই সমকোণ নয়; মনে করি, রম্বসটির একটি কোণ ৩০°।



(২) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ৯(খ) এর (২) নং দ্রষ্টব্য।*

(গ) (১) দেওয়া আছে, বৃত্তটির বৃহত্তম জ্যা-এর দৈর্ঘ্য ৫ সেন্টিমিটার; অর্থাৎ, বৃত্তটির ব্যাস ৫ সেন্টিমিটার
∴ বৃত্তটির ব্যাসার্ধ = ব্যাস ÷ ২ = (৫ ÷ ২) সেমি = ২.৫ সেমি
প্রদত্ত তথ্যানুসারে নিচে বৃত্তটি অঙ্কন করা হলো :



(২) অঙ্কিত বৃত্তটির বৈশিষ্ট্য :
(i) বৃত্তটি একটি আবদ্ধ বক্ররেখা।
(ii) বৃত্তটি গোলাকৃতি।
(iii) কেন্দ্র থেকে বক্ররেখার উপর যেকোনো বিন্দুর দূরত্ব ২.৫ সেমি।

১৩ নিচের যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর লেখ : (৩ + ৩) × ২ = ১২

(ক) একটি বর্গের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৪ সেন্টিমিটার।
(১) বর্গটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত বর্গের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(খ) একটি বৃত্ত আঁক,
(১) যার ব্যাস ৪ সেন্টিমিটার।
(২) অঙ্কিত বৃত্তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(গ) একটি রম্বসের একটি কোণ ৬০° এবং একটি বাহু ৪ সেন্টিমিটার।
(১) রম্বসটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত রম্বসের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

[প্রা:শি:স:প: ২০১৮; সেট কোড-৮১৬]

সমাধান :

(ক) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ১১(ক) নং দ্রষ্টব্য।*

(খ) (১) দেওয়া আছে, বৃত্তটির ব্যাস ৪ সেমি
∴ বৃত্তটির ব্যাসার্ধ = ব্যাস ÷ ২ = (৪ ÷ ২) সেমি = ২ সেমি
প্রদত্ত তথ্যানুসারে নিচে বৃত্তটি অঙ্কন করা হলো :



(২) অঙ্কিত বৃত্তটির বৈশিষ্ট্য :
(i) বৃত্তটি একটি আবদ্ধ বক্ররেখা।
(ii) বৃত্তটি গোলাকৃতি।
(iii) কেন্দ্র হতে বক্ররেখার উপর অবস্থিত সকল বিন্দুর দূরত্ব ২ সেমি।

(গ) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ৯(খ) নং দ্রষ্টব্য।*

www.Educationbd.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

১৪ নিচের যেকোনো দু'টি প্রশ্নের উত্তর লেখ : (৩+৩)×২=১২

(ক) একটি বর্গের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৪ সেন্টিমিটার।
(১) বর্গটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত বর্গের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(খ) একটি বৃত্ত আঁক।
(১) যার ব্যাসার্ধ ৩ সেন্টিমিটার।
(২) অঙ্কিত বৃত্তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(গ) একটি আয়তের ভূমি ৫ সেন্টিমিটার ও উচ্চতা ৪ সেন্টিমিটার।
(১) আয়তটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত আয়তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

[প্রা:শি:স:প: ২০১৮; সেট কোড-৮১৯]

সমাধান : (ক) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ১১(ক) নং দ্রষ্টব্য।*
(খ) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ১০(খ) নং দ্রষ্টব্য।*
(গ) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ৯(ক) নং দ্রষ্টব্য।*

১৫ নিচের যেকোনো দুইটি প্রশ্নের উত্তর লেখ : (৩ + ৩) × ২ = ১২

(ক) একটি বর্গের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৫ সেন্টিমিটার।
(১) বর্গটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত বর্গের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

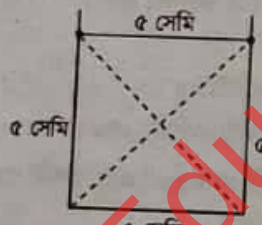
(খ) একটি সামান্তরিকের একটি কোণ ৭০°।
(১) সামান্তরিকটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত সামান্তরিকের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(গ) একটি বৃত্তের বৃহত্তম জ্যা এর দৈর্ঘ্য ৫ সেন্টিমিটার।
(১) বৃত্তটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত বৃত্তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

[প্রা:শি:স:প: ২০১৮; সেট কোড-৮২২]

সমাধান :

(ক) (১) নিচে বর্গটি অঙ্কন করা হলো, যার এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৫ সেন্টিমিটার।



(২) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ১১(ক) এর (২) নং দ্রষ্টব্য।*

(খ) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ১০(ক) নং দ্রষ্টব্য।*

(গ) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ১২(গ) নং দ্রষ্টব্য।*

১৬ নিচের যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর লেখ : (৩ + ৩) × ২ = ১২

(ক) একটি বৃত্ত আঁক।
(১) যার ব্যাস ৪ সেন্টিমিটার।
(২) অঙ্কিত বৃত্তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(খ) একটি আয়তের ভূমি ৫ সেন্টিমিটার ও উচ্চতা ৪ সেন্টিমিটার।
(১) আয়তটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত আয়তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(গ) একটি রম্বসের একটি কোণ ৬০°।
(১) রম্বসটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত রম্বসের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

[প্রা:শি:স:প: ২০১৮; সেট কোড-৮২৫]

সমাধান : (ক) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ১৩(খ) নং দ্রষ্টব্য।*
(খ) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ৯(ক) নং দ্রষ্টব্য।*
(গ) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ৯(খ) নং দ্রষ্টব্য।*

১৭ নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

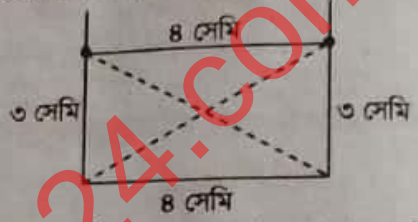
(ক) আয়তাকার একটি কাগজ যার দৈর্ঘ্য ৪ সেমি ও প্রস্থ ৩ সেমি।
(১) কাগজটির অনুরূপ একটি চিত্র আঁক। ৩
(২) অঙ্কিত চিত্রটির ২টি বৈশিষ্ট্য লেখ। ২

(খ) (১) এমন একটি বৃত্ত আঁক যার ব্যাসার্ধ ২ সেমি। ৩
(২) অঙ্কিত বৃত্তের দুটি বৈশিষ্ট্য লেখ। ২

(গ) (১) এমন একটি বর্গ আঁক যার এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৩ সেমি। ৩
(২) অঙ্কিত বর্গের দুটি বৈশিষ্ট্য লেখ। ২

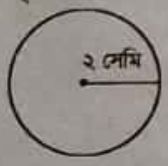
[প্রা.শি.স.প.-২০১৭]

সমাধান : (ক) (১) প্রদত্ত আয়তাকার কাগজটির অনুরূপ চিত্র নিচে অঙ্কন করা হলো যার কাগজের দৈর্ঘ্য ৪ সেমি ও প্রস্থ ৩ সেমি।



(২) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ৯(ক) এর (২)নং দ্রষ্টব্য।*

(খ) ২ সেমি ব্যাসার্ধবিশিষ্ট বৃত্তটি নিচে অঙ্কন করা হলো :



(২) অঙ্কিত বৃত্তের বৈশিষ্ট্য :
(i) বৃত্তটি একটি আবদ্ধ বক্ররেখা।
(ii) বৃত্তটি গোলাকৃতি।
(iii) কেন্দ্র হতে বক্ররেখার উপর সকল বিন্দুর দূরত্ব ২ সেমি।

(গ) (১) ৩ সেমি বাহুবিশিষ্ট একটি বর্গ নিচে অঙ্কন করা হলো :

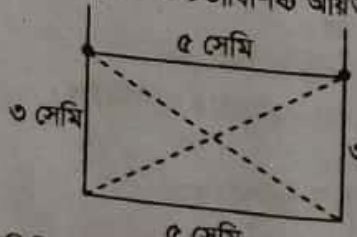


(২) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ১১(ক) এর (২)নং দ্রষ্টব্য।*

১৮ একটি আয়তের ভূমি ৫ সেমি ও উচ্চতা ৩ সেমি;
(১) আয়তটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত আয়তটির বৈশিষ্ট্য লিখ।

সমাধান :

(১) ৫ সেমি ভূমি ও ৩ সেমি উচ্চতাবিশিষ্ট আয়তটি অঙ্কন করা হলো:



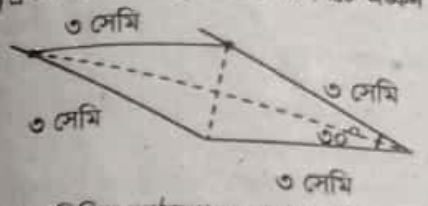
(২) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ৯(ক) এর (২)নং দ্রষ্টব্য।*

www.Timeofbd.com
Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

২৩ একটি রম্বসের একটি বাহুর দৈর্ঘ্য ৩ সেমি এবং একটি কোণ ৩০°;
(১) রম্বসটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত রম্বসটির বৈশিষ্ট্য লিখ।

সমাধান : (১) প্রদত্ত নির্দেশনা অনুযায়ী রম্বসটি নিচে অঙ্কন করা হলো :



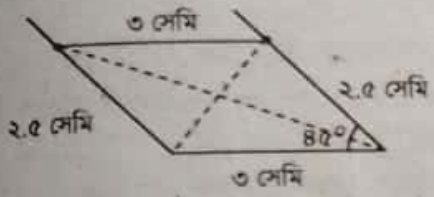
(২) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ৯(খ) এর ২নং দ্রষ্টব্য।*

২৪ একটি বৃত্তের ব্যাসার্ধ ৩.৫ সেমি;
(১) বৃত্তটি আঁক। (২) অঙ্কিত বৃত্তটির বৈশিষ্ট্য লিখ।

সমাধান : *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ১(খ) নং দ্রষ্টব্য।*

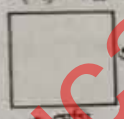
২১ একটি সামান্তরিকের একটি কোণ ৪৫° এবং পাশাপাশি দুইটি বাহুর দৈর্ঘ্য যথাক্রমে ৩ সেমি ও ২.৫ সেমি।
(১) সামান্তরিকটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত চিত্রটির বৈশিষ্ট্য লিখ।

সমাধান :
(১) প্রদত্ত তথ্যানুসারে সামান্তরিকটি নিচে অঙ্কন করা হলো :

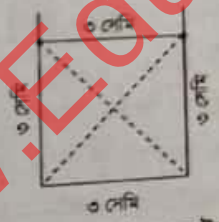


(২) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ১০(ক) এর (২)নং দ্রষ্টব্য।*

২২ (১) প্রদত্ত চিত্রের অনুরূপ পরিমাপের একটি চিত্র অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত চিত্রটির ৩টি বৈশিষ্ট্য লিখ।



সমাধান :
(১) প্রদত্ত চিত্রটি একটি বর্গের চিত্র। পাশে প্রদত্ত চিত্রের অনুরূপ একটি চিত্র আঁকা হলো :



(২) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ১১(ক) এর (২)নং দ্রষ্টব্য।*

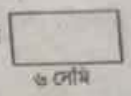
২৩ একটি বৃত্তের ব্যাস ৪৪ মিমি;
(১) বৃত্তটি অঙ্কন কর। (২) অঙ্কিত বৃত্তের বৈশিষ্ট্য লিখ।

সমাধান : (১) দেওয়া আছে, বৃত্তের ব্যাস ৪৪ মিমি
∴ বৃত্তটির ব্যাসার্ধ = (৪৪ ÷ ২) মিমি = ২২ মিমি
নিচে ৪৪ মিমি ব্যাস তথা ২২ মিমি ব্যাসার্ধবিশিষ্ট বৃত্ত অঙ্কন করা হলো:

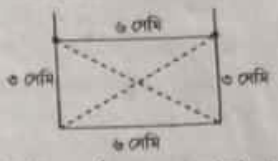


(২) অঙ্কিত বৃত্তটির বৈশিষ্ট্য :
(i) বৃত্তটি একটি আবদ্ধ বক্ররেখা।
(ii) বৃত্তটি গোলাকৃতি।
(iii) বৃত্তটির কেন্দ্র থেকে বক্ররেখার উপর যেকোনো বিন্দুর দূরত্ব ২২ মিমি।

২৪ (১) প্রদত্ত চিত্রের অনুরূপ পরিমাপের একটি চিত্র অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত চিত্রের বৈশিষ্ট্য লিখ।



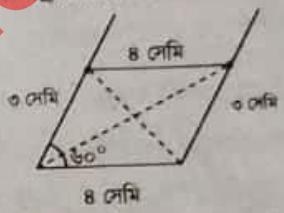
সমাধান :
(১) প্রদত্ত চিত্রটি একটি আয়ত; যার ভূমি ৬ সেমি ও উচ্চতা ৩ সেমি।
চিত্রটির অনুরূপ পরিমাপের একটি চিত্র নিচে অঙ্কন করা হলো :



(২) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ৯(ক) এর (২)নং দ্রষ্টব্য।*

২৫ একটি সামান্তরিকের একটি কোণ ৬০° এবং পাশাপাশি বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্য যথাক্রমে ৪ সেমি ও ৩ সেমি।
(১) সামান্তরিকটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত সামান্তরিকটির বৈশিষ্ট্য লিখ।

সমাধান :
(১) নিচে সামান্তরিকটি অঙ্কন করা হলো, যার একটি কোণ ৬০° এবং পাশাপাশি বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্য যথাক্রমে ৪ সেমি ও ৩ সেমি।



(২) *যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবন্ধ ১০(ক) এর ২নং দ্রষ্টব্য।*

২৬ একটি বৃত্তের কেন্দ্রগামী জ্যা-এর দৈর্ঘ্য ৬ সেমি।
(১) বৃত্তটি অঙ্কন কর।
(২) অঙ্কিত বৃত্তটির বৈশিষ্ট্য লিখ।

সমাধান :
(১) দেওয়া আছে, বৃত্তের কেন্দ্রগামী জ্যা-এর দৈর্ঘ্য ৬ সেমি।
অর্থাৎ, বৃত্তটির ব্যাস ৬ সেমি
∴ বৃত্তটির ব্যাসার্ধ = ব্যাস ÷ ২ = (৬ ÷ ২) সেমি
= ৩ সেমি

তথ্যানুসারে বৃত্তটি নিচে অঙ্কন করা হলো :



(২) অঙ্কিত চিত্রের বৈশিষ্ট্য :
(i) বৃত্তটি একটি আবদ্ধ বক্ররেখা।
(ii) বৃত্তটি গোলাকৃতি।
(iii) কেন্দ্র থেকে বক্ররেখার প্রত্যেক বিন্দুর দূরত্ব ৩ সেমি।

www.Educationfbd.Com
www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

অধিক প্রস্তুতির জন্য অধ্যায়ভিত্তিক মডেল

প্রস্তুতি মডেল-৯

বিষয় : প্রাথমিক গণিত

[বি.দ্র.: এ অংশে অধ্যায়ভিত্তিক পার্ট মডেল দেওয়া হয়েছে। যা অনুশীলন তোমাদের প্রস্তুতিকে পূর্ণাঙ্গ করতে সহায়তা করবে।]

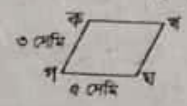
সময় : ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট [দ্রষ্টব্য : সকল প্রশ্নের উত্তর দাও। ডান পার্শ্বের সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।] পূর্ণমান : ১০০

১। **সংক্ষেপে উত্তর উত্তরপত্রে লিখ :** ১ × ২০ = ২০

(১) বর্গের প্রত্যেকটি কোণের পরিমাণ কত ডিগ্রি?

(২) যে চতুর্ভুজের এক জোড়া বাহু পরস্পর সমান্তরাল তাকে কী বলে?

(৩) রম্বসের কয়টি বাহু পরস্পর সমান?

(৪) 

চিত্রে কখ সমান কত সেমি?

(৫) আয়তের একটি কর্ণের দৈর্ঘ্য ৩ সেমি হলে, অপর কর্ণের দৈর্ঘ্য কত?

(৬) সামান্তরিকের বিপরীত বাহুগুলো কেমন?

(৭) একটি নির্দিষ্ট বিন্দু থেকে সর্বদা সমান দূরত্ব বজায় রেখে কোনো চলমান বিন্দুর সঞ্চারপথকে কী বলে?

(৮) যে বিন্দুকে কেন্দ্র করে বৃত্ত আবর্তিত হয় তাকে কী বলে?

(৯) জ্যা দ্বারা বিভক্ত বৃত্তের প্রত্যেক অংশকে কী বলে?

(১০) আয়তের কোন বাহুগুলো পরস্পর সমান?

(১১) 

; চিত্রে কোনটি ব্যাস?

(১২) রম্বসের কর্ণদ্বয় পরস্পরকে কত ডিগ্রি কোণে সমদ্বিখণ্ডিত করে?

(১৩) সামান্তরিকের একটি কোণ ১১০° হলে বাকি কোণগুলোর পরিমাপ কত?

(১৪) চারটি রেখাংশ দ্বারা আবদ্ধ চিত্রকে কী বলে?

(১৫) যে সামান্তরিকের দুইটি সন্নিহিত বাহু সমান এবং একটি কোণ সমকোণ, তাকে কী বলে?

(১৬) সামান্তরিক ও আয়ত উভয়ের বিপরীত বাহু সমান ও ▭। খালিঘরে কী হবে?

(১৭) যে বক্ররেখা দ্বারা বৃত্ত সীমাবদ্ধ তাকে কী বলে?

(১৮) কোনো চতুর্ভুজের বিপরীত শীর্ষবিন্দুর সংযোগকারী রেখাকে কী বলে?

(১৯) বৃত্তের ব্যাসের অপর নাম কী

(২০) কোনো বৃত্তের বৃহত্তম জ্যা এর দৈর্ঘ্য ৪ সেমি হলে ঐ বৃত্তের ব্যাসার্ধ কত সেমি?

২। ৬ সেমি ভূমি ও ৩ সেমি উচ্চতাবিশিষ্ট একটি আয়ত অঙ্কন করে এর বৈশিষ্ট্য লিখ। ৮

৩। ৩ সেমি বাহুবিশিষ্ট একটি রম্বস অঙ্কন কর যার একটি কোণ ৩০° এবং অঙ্কিত চিত্রের বৈশিষ্ট্য লিখ। ৮

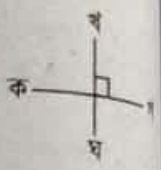
৪। একটি বর্গ অঙ্কন কর ও অঙ্কিত চিত্রের বৈশিষ্ট্য লিখ : যেখানে বর্গের প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য ৪ সেমি। ৮

৫। ৫ সেমি ব্যাসবিশিষ্ট একটি বৃত্ত অঙ্কন করে অঙ্কিত চিত্রের বৈশিষ্ট্য লিখ। ৮

৬। চিত্রে কগ ও খঘ একটি চতুর্ভুজের দুইটি কর্ণ এবং কগ = খঘ = ৪.৫ সেমি। চতুর্ভুজটি অঙ্কন কর ও অঙ্কিত চিত্রের বৈশিষ্ট্য লিখ। ৮



৭। একটি চতুর্ভুজের দুইটি কর্ণ যথাক্রমে কগ = ৫ সেমি ও খঘ = ৩ সেমি যা পাশের চিত্রে দেখানো হয়েছে। চতুর্ভুজটি অঙ্কন কর ও অঙ্কিত চিত্রের বৈশিষ্ট্য লিখ। ৮



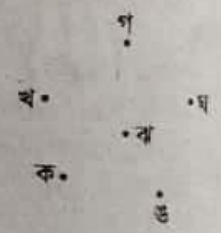
৮। যেকোনো দুইটি প্রশ্নের উত্তর দাও : (৩ + ৩) × ২ = ১২

(ক) একটি আয়তক্ষেত্র অঙ্কন কর যার দৈর্ঘ্য ৪ সেমি ও প্রস্থ ৩ সেমি এবং অঙ্কিত চিত্রের বৈশিষ্ট্য লিখ।

(খ) এমন একটি বৃত্ত অঙ্কন কর যার ব্যাসার্ধ ২ সেমি এবং অঙ্কিত চিত্রের বৈশিষ্ট্য লিখ।

(গ) ৩ সেমি দৈর্ঘ্যবিশিষ্ট একটি বর্গ অঙ্কন করে অঙ্কিত চিত্রের বৈশিষ্ট্য লিখ।

৯। চিত্রে ঝ বিন্দুর চারপাশে ক থেকে ঙ পর্যন্ত কতগুলো বিন্দু আছে। ঝ বিন্দু থেকে ক, খ, গ, ঘ, ঙ বিন্দুগুলোর দূরত্ব সমান। কম্পাস ব্যবহার করে ঝ কে কেন্দ্র করে ঝক কে ব্যাসার্ধ নিয়ে একটি বৃত্ত অঙ্কন করে এর বৈশিষ্ট্য লিখ। ৮



১০। কখচছ এবং গঘঙচ দুইটি আয়তক্ষেত্রকে এমনভাবে স্থাপন কর যেন একটি অপরটির উপর লম্ব হয় এবং অঙ্কিত চিত্রের বৈশিষ্ট্য লিখ। ৪

১১। ক ———— খ

চিত্রে কখ একটি রেখা। কখ রেখার উপর ক ও খ বিন্দুতে দুইটি লম্ব অঙ্কন করে অঙ্কিত চিত্রের বৈশিষ্ট্য লিখ। ৮

উত্তরমালা

১। (১) ৯০°; (২) ট্রাপিজিয়াম; (৩) ৪টি; (৪) ৫ সেমি; (৫) ৩; (৬) সমান ও সমান্তরাল; (৭) বৃত্ত; (৮) কেন্দ্র; (৯) বৃত্তচাপ; (১০) বিপরীত বাহু; (১১) গঘ; (১২) ৯০°; (১৩) ২৫০°; (১৪) চতুর্ভুজ; (১৫) বর্গ; (১৬) সমান্তরাল; (১৭) পরিধি; (১৮) কর্ণ (১৯) বৃহত্তম জ্যা; (২০) ২ সেমি।

[বি.দ্র. : ২-১১ পর্যন্ত ১০ম অধ্যায়ের পাঠ ও অতিরিক্ত অংশ অনুরূপ।]

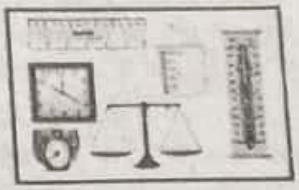
www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

অধ্যায় ১১

পরিমাপ

Measurement



অধ্যায়ের শিখনফল -

২৪.১.১ : মেট্রিক পদ্ধতিতে দৈর্ঘ্য পরিমাপের এককসমূহ ব্যবহার করে দৈনিক পরিমাপ সংক্রান্ত যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগ করতে পারবে।	২৪.২.১ : আয়তক্ষেত্র ও বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফলের সূত্র বলতে ও ব্যবহার করতে পারবে।
২৪.১.৩ : মেট্রিক পদ্ধতিতে দৈর্ঘ্য পরিমাপ ও ওজন পরিমাপ সংক্রান্ত রাশিকে পূর্ণ সংখ্যা দিয়ে গুণ ও ভাগ করতে ও প্রয়োগ করতে পারবে।	২৪.২.২ : ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র বলতে ও ব্যবহার করতে পারবে। ২৪.২.৩ : চতুর্ভুজাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করতে পারবে। ২৪.৩ : ক্ষেত্রফল সংক্রান্ত সমস্যার সমাধান করতে পারবে।

অধ্যায়ের বিষয়বস্তু পর্যালোচনা -

বিষয়বস্তু	পর্যালোচনা সংক্ষেপসহ উদাহরণ
পরিমাপ	কোনো কিছুর পরিমাণ নির্ণয় করাকেই পরিমাপ বলে।
দৈর্ঘ্য পরিমাপ	দৈর্ঘ্য পরিমাপের মূল একক মিটার। তবে বৃহৎ দৈর্ঘ্য পরিমাপের জন্য কিলোমিটার এবং ক্ষুদ্র দৈর্ঘ্য পরিমাপের জন্য মিলিমিটার একক ব্যবহার করা হয়।
ওজন পরিমাপ	ওজন পরিমাপের মূল একক গ্রাম। ভারী বস্তুর ওজন পরিমাপের জন্য মেট্রিক টন একক ব্যবহার করা হয়।
আয়তন পরিমাপ	তরল পদার্থের আয়তন পরিমাপের মূল এক লিটার। তবে তরল পদার্থের আয়তন পরিমাপে ঘনমিটার, ঘনসেন্টিমিটার এককও ব্যবহার করা হয়। ১০০০ ঘনসেন্টিমিটার = ১ লিটার। আবার, ১ ঘনমিটার = ১০০০ লিটার
সূত্র	আয়তের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ
সূত্র	বর্গের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × দৈর্ঘ্য
সূত্র	সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল = ভূমি × উচ্চতা
সূত্র	ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
বড় ক্ষেত্রফলের একক	বড় ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের জন্য এয়র, হেক্টর, বর্গমিটার এককসমূহ ব্যবহার করা হয়। ১ এয়র = ১০০ বর্গমি; ১ হেক্টর = ১০০০০ বর্গমি।

স্কুল ও প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রস্তুতির জন্য পাঠ্য বইয়ের অসমাপ্ত অঙ্ক ও অনুশীলনীর পূর্ণাঙ্গ সমাধান

১১.১. দৈর্ঘ্য

খালি ঘরে কোন সংখ্যা বসবে তা নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি। [পৃষ্ঠা-১১৫]

(১) ১২৩৪ মি = ☐ কিমি ☐ মি
= ☐ কিমি ☐ হেমি ☐ ডেকামি ☐ মি

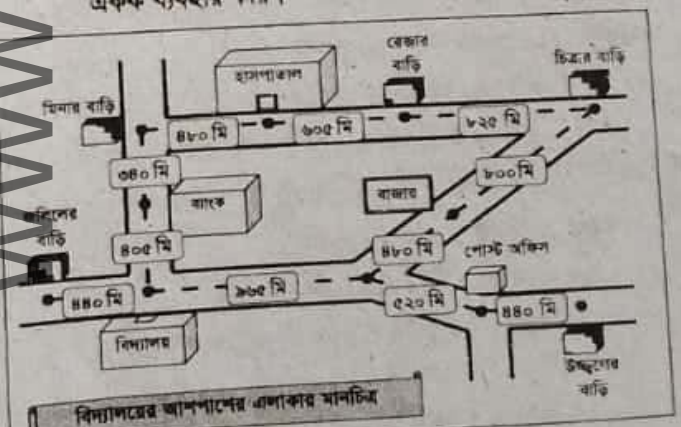
(২) ৩০৫০ মি = ☐ কিমি ☐ মি = ☐ কিমি ☐ ডেকামি

সমাধান :

(১) ১২৩৪ মি = ১ কিমি ২৩৪ মি [∵ ১ কিমি = ১০০০ মি]
= ১ কিমি ২ হেমি ৩ ডেকামি ৪ মি
[∵ ১ হেমি = ১০০ মি এবং ১ ডেকামি = ১০ মি]

(২) ৩০৫০ মি = ৩ কিমি ৫০ মি [∵ ১ কিমি = ১০০০ মি]
= ৩ কিমি ৫ ডেকামি [∵ ১ ডেকামি = ১০ মি]

রেজার বিদ্যালয়ের আশপাশের মানচিত্রটির দিকে খেয়াল করি। বিভিন্ন স্থানের পরস্পর দূরত্ব প্রকাশের ক্ষেত্রে বিভিন্ন একক ব্যবহার করি। [পৃষ্ঠা-১১৬]



বিদ্যালয়ের আশপাশের এলাকার মানচিত্র

(১) চিত্রার বাড়ি থেকে বিদ্যালয়ের দূরত্ব কত?
(২) রেজা ব্যাংক অথবা বাজার হয়ে বিদ্যালয়ে যেতে পারে। কোন পথটি কম দূরত্বের?
(৩) এই মানচিত্রটি ব্যবহার করে গাণিতিক সমস্যা তৈরি করি।

www.Educationblog24.com
www.timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

সমাধান : (১) চিত্রার বাড়ি থেকে বিদ্যালয়ের দূরত্ব
= (৮০০ + ৪৮০ + ৯৬৫) মি
= ২২৪৫ মি = ২ কিমি ২৪৫ মি [∵ ১ কিমি = ১০০০ মি]
= ২ কিমি ২ হেমি ৪৫ মি [∵ ১ হেমি = ১০০ মি]
= ২ কিমি ২ হেমি ৪ ডেকামি ৫ মি [∵ ১ ডেকামি = ১০ মি]
∴ চিত্রার বাড়ি থেকে বিদ্যালয়ের দূরত্ব ২ কিমি ২ হেমি ৪ ডেকামি ৫ মি
উত্তর : ২ কিমি ২ হেমি ৪ ডেকামি ৫ মি।

(২) ব্যাংক হয়ে, রেজার বাড়ি থেকে বিদ্যালয়ের দূরত্ব
= (৬০৫ + ৪৮০ + ৩৪০ + ৪০৫) মি
= ১৮৩০ মি = ১ কিমি ৮৩০ মি [∵ ১ কিমি = ১০০০ মি]
= ১ কিমি ৮ হেমি ৩০ মি [∵ ১ হেমি = ১০০ মি]
= ১ কিমি ৮ হেমি ৩ ডেকামি [∵ ১ ডেকামি = ১০ মি]
∴ রেজার বাড়ি থেকে ব্যাংক হয়ে বিদ্যালয়ের দূরত্ব
১ কিমি ৮ হেমি ৩ ডেকামি।

বাজার হয়ে, রেজার বাড়ি থেকে বিদ্যালয়ের দূরত্ব
= (৮২৫ + ৮০০ + ৪৮০ + ৯৬৫) মি
= ৩০৭০ মি = ৩ কিমি ৭০ মি [∵ ১ কিমি = ১০০০ মি]
= ৩ কিমি ৭ ডেকামি [∵ ১ ডেকামি = ১০ মি]
∴ রেজার বাড়ি থেকে বাজার হয়ে বিদ্যালয়ের দূরত্ব ৩ কিমি ৭ ডেকামি
অতএব, ব্যাংক হয়ে রেজার বাড়ি থেকে বিদ্যালয়ে যাওয়ার পথটি কম দূরত্বের।

(৩) প্রদত্ত মানচিত্র ব্যবহার করে কয়েকটি গাণিতিক সমস্যা তৈরি করা হলো :
(ক) জলিলের বাড়ি থেকে ব্যাংক হয়ে রেজার বাড়ির দূরত্ব কত?
(খ) উজ্জ্বলের বাড়ি থেকে বিদ্যালয়ের দূরত্ব কত মি?
(গ) রেজার বাড়ি থেকে বাজার হয়ে পোস্ট অফিসের দূরত্ব কত?

১ যোগ এবং বিয়োগ করে পাশের কলামটিতে দেওয়া একক প্রকাশ কর। [পৃষ্ঠা-১১৬]

(১) ৩০৪২ মি + ২০৭৮ মি (কিমি, হেমি, ডেকামি)
(২) ১২ কিমি ৫১০ মি + ২৫ কিমি ৭২০ মি (কিমি, ডেকামি)
(৩) ৮৫২০ মি − ৩৪৯০ মি (কিমি, হেমি, ডেকামি)
(৪) ৫ কিমি ৩২০ মি − ৩২৮০ মি (কিমি, ডেকামি)

সমাধান : (১) ৩০৪২ মি + ২০৭৮ মি
= ৫১২০ মি = ৫ কিমি ১২০ মি [∵ ১ কিমি = ১০০০ মি]
= ৫ কিমি ১ হেমি ২০ মি [∵ ১ হেমি = ১০০ মি]
= ৫ কিমি ১ হেমি ২ ডেকামি [∵ ১ ডেকামি = ১০ মি]
উত্তর : ৫ কিমি ১ হেমি ২ ডেকামি।

(২) ১২ কিমি ৫১০ মি + ২৫ কিমি ৭২০ মি
= ১২ কিমি + ২৫ কিমি + ৫১০ মি + ৭২০ মি
= ৩৭ কিমি + ১২৩০ মি
= ৩৭ কিমি + ১ কিমি ২৩০ মি [∵ ১ কিমি = ১০০০ মি]
= ৩৮ কিমি ২৩০ মি
= ৩৮ কিমি ২৩ ডেকামি [∵ ১ ডেকামি = ১০ মি]
উত্তর : ৩৮ কিমি ২৩ ডেকামি।

(৩) ৮৫২০ মি − ৩৪৯০ মি
= ৫০৩০ মি = ৫ কিমি ৩০ মি [∵ ১ কিমি = ১০০০ মি]
= ৫ কিমি ৩ ডেকামি [∵ ১ ডেকামি = ১০ মি]
উত্তর : ৫ কিমি ৩ ডেকামি।

(৪) ৫ কিমি ৩২০ মি − ৩২৮০ মি
= ৫০০০ মি + ৩২০ মি − ৩২৮০ মি [∵ ১ কিমি = ১০০০ মি]
= ৫৩২০ মি − ৩২৮০ মি
= ২০৪০ মি
= ২ কিমি ৪০ মি [∵ ১ কিমি = ১০০০ মি]
= ২ কিমি ৪ ডেকামি [∵ ১ ডেকামি = ১০ মি]
উত্তর : ২ কিমি ৪ ডেকামি।

২ যদি রেজা মিনিটে ৫৪ মি বেগে হাঁটে, সে এক ঘণ্টায় কত কিমি হাঁটতে পারবে? [পৃষ্ঠা-১১৬]

সমাধান : আমরা জানি,
১ ঘণ্টা = ৬০ মিনিট এবং ১ কিমি = ১০০০ মি
এখানে, ৫৪ মি = $\frac{৫৪}{১০০০}$ কিমি = ০.০৫৪ কিমি
রেজা ১ মিনিটে হাঁটে ০.০৫৪ কিমি
∴ রেজা ৬০ মিনিটে হাঁটে (০.০৫৪ × ৬০) কিমি
= ৩.২৪০ কিমি
= ৩.২৪ কিমি
∴ রেজা এক ঘণ্টায় ৩.২৪ কিমি হাঁটতে পারবে।

এখানে,
৫৪
× ৬০
৩২৪০

১১.২. ওজন

১ খালি ঘরে কোন সংখ্যাটি বসবে তা নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি। [পৃষ্ঠা-১১৭]

(১) ৬২৮৫ গ্রা = ☐ কেজি ☐ গ্রা
= ☐ কেজি ☐ হেগ্রা ☐ ডেকাগ্রা ☐ গ্রা
(২) ৯০৬০ গ্রা = ☐ কেজি ☐ গ্রা = ☐ কেজি ☐ ডেগ্রা
(৩) ১ কেজি ৩৮২ গ্রা = ☐ হেগ্রা
(৪) ২৫ কেজি ৮০০ গ্রা = ☐ ডেকাগ্রা
(৫) ৭৫০ গ্রা = ☐ কেজি

সমাধান :
(১) ৬২৮৫ গ্রা = ৬ কেজি ২৮৫ গ্রা [∵ ১ কেজি = ১০০০ গ্রা]
= ৬ কেজি ২ হেগ্রা ৮ ডেকাগ্রা ৫ গ্রা
[∵ ১ হেগ্রা = ১০০ গ্রা এবং ১ ডেকাগ্রা = ১০ গ্রা]
(২) ৯০৬০ গ্রা = ৯ কেজি ৬০ গ্রা [∵ ১ কেজি = ১০০০ গ্রা]
= ৯ কেজি ৬ ডেকাগ্রা [∵ ১ ডেকাগ্রা = ১০ গ্রা]
(৩) ১ কেজি ৩৮২ গ্রা = ১৩.৮২ হেগ্রা
(৪) ২৫ কেজি ৮০০ গ্রা = ২৫৮০ ডেকাগ্রা
(৫) ৭৫০ গ্রা = ০.৭৫০ কেজি

www.Educationfbpc.Com
www.timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

বন্ধনীর ভেতর থেকে উপযুক্ত এককটি বাছাই করি। [পৃষ্ঠা-১১৮]

(১) নিজের ওজন (গ্রা, কেজি, মেট্রিক টন)
(২) বই (গ্রা, কেজি, মেট্রিক টন)
(৩) উড়োজাহাজ (গ্রা, কেজি, মেট্রিক টন)
(৪) খাবার লবণ (গ্রা, কেজি, মেট্রিক টন)

সমাধান :
(১) নিজের ওজনের একক কেজি;
(২) বইয়ের ওজনের একক গ্রা;
(৩) উড়োজাহাজের ওজনের একক মেট্রিক টন;
(৪) খাবার লবণের ওজনের একক কেজি।

খালিঘরে > বা < চিহ্ন বসাও। [পৃষ্ঠা-১১৮]

(১) ২.৫ কেজি ☐ ১৮০০ গ্রা
(২) ৩৬০০ কেজি ☐ ৪ মেট্রিক টন
(৩) ৮৪০ কেজি ☐ ০.৭ মেট্রিক টন

সমাধান : (১) ২.৫ কেজি ☐ ১৮০০ গ্রা

এখানে, ২.৫ কেজি = (২.৫ × ১০০০) গ্রা
[∵ ১ কেজি = ১০০০ গ্রা]
= ২৫০০ গ্রা

যেহেতু, ২৫০০ গ্রা > ১৮০০ গ্রা
সেহেতু, ২.৫ কেজি > ১৮০০ গ্রা
∴ ২.৫ কেজি [>] ১৮০০ গ্রা।

(২) ৩৬০০ কেজি ☐ ৪ মেট্রিক টন

এখানে, ৩৬০০ কেজি = (৩৬০০ ÷ ১০০০) মেট্রিক টন
[∵ ১০০০ কেজি = ১ মেট্রিক টন]
= ৩.৬ মেট্রিক টন

যেহেতু ৩.৬ মেট্রিক টন < ৪ মেট্রিক টন
সেহেতু, ৩৬০০ কেজি < ৪ মেট্রিক টন
∴ ৩৬০০ কেজি [<] ৪ মেট্রিক টন।

(৩) ৮৪০ কেজি ☐ ০.৭ মেট্রিক টন

এখানে, ৮৪০ কেজি = (৮৪০ ÷ ১০০০) মেট্রিক টন
[∵ ১০০০ কেজি = ১ মেট্রিক টন]
= ০.৮৪ মেট্রিক টন

যেহেতু, ০.৮৪ মেট্রিক টন > ০.৭ মেট্রিক টন
সেহেতু, ৮৪০ কেজি > ০.৭ মেট্রিক টন
∴ ৮৪০ কেজি [>] ০.৭ মেট্রিক টন।

যোগ এবং বিয়োগ করে উত্তরটি বন্ধনীর ভেতরের এককের সাহায্যে প্রকাশ কর। [পৃষ্ঠা-১১৮]

(১) ৪৫২৩ গ্রা + ৩৩৮৮ গ্রা (কেজি, হেগ্রা, ডেকাগ্রা, গ্রা)
(২) ২১ কেজি ৩৪০ গ্রা + ২৫ কেজি ৭৫০ গ্রা (কেজি, ডেকাগ্রা)
(৩) ৮৫২০ গ্রা − ৩৪৯০ গ্রা (কেজি, হেগ্রা, ডেকাগ্রা)
(৪) ১২ কেজি ২৫০ গ্রা − ৩২৮০ গ্রা (কেজি, ডেকাগ্রা)

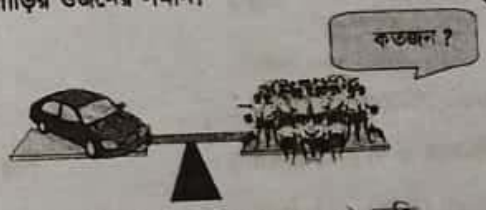
সমাধান : (১) ৪৫২৩ গ্রা + ৩৩৮৮ গ্রা
= ৭৯১১ গ্রা = ৭ কেজি ৯১১ গ্রা [∵ ১ কেজি = ১০০০ গ্রা]
= ৭ কেজি ৯ হেগ্রা ১১ গ্রা [∵ ১ হেগ্রা = ১০০ গ্রাম]
= ৭ কেজি ৯ হেগ্রা ১ ডেকাগ্রা ১ গ্রা [∵ ১ ডেকাগ্রা = ১০ গ্রা]
উত্তর : ৭ কেজি ৯ হেগ্রা ১ ডেকাগ্রা ১ গ্রা।

(২) ২১ কেজি ৩৪০ গ্রা + ২৫ কেজি ৭৫০ গ্রা
= ২১ কেজি + ২৫ কেজি + ৩৪০ গ্রা + ৭৫০ গ্রা
= ৪৬ কেজি + ১০৯০ গ্রা
= ৪৬ কেজি + ১ কেজি ৯০ গ্রা [∵ ১ কেজি = ১০০০ গ্রা]
= ৪৭ কেজি ৯০ গ্রা = ৪৭ কেজি ৯ ডেকাগ্রা [∵ ১ ডেকাগ্রা = ১০ গ্রা]
উত্তর : ৪৭ কেজি ৯ ডেকাগ্রা।

(৩) ৮৫২০ গ্রা − ৩৪৯০ গ্রা
= ৫০৩০ গ্রা
= ৫ কেজি ৩০ গ্রা [∵ ১ কেজি = ১০০০ গ্রা]
= ৫ কেজি ০ হেগ্রা ৩ ডেকাগ্রা [∵ ১ ডেকাগ্রা = ১০ গ্রা]
উত্তর : ৫ কেজি ০ হেগ্রা ৩ ডেকাগ্রা।

(৪) ১২ কেজি ২৫০ গ্রা − ৩২৮০ গ্রা
= (১২ × ১০০০) গ্রা + ২৫০ গ্রা − ৩২৮০ গ্রা [∵ ১ কেজি = ১০০০ গ্রাম]
= ১২০০০ গ্রা + ২৫০ গ্রা − ৩২৮০ গ্রা
= ১২২৫০ গ্রা − ৩২৮০ গ্রা
= ৮৯৭০ গ্রা
= ৮ কেজি ৯৭০ গ্রা [∵ ১ কেজি = ১০০০ গ্রা]
= ৮ কেজি ৯৭ ডেকাগ্রা [∵ ১ ডেকাগ্রা = ১০ গ্রা]
উত্তর : ৮ কেজি ৯৭ ডেকাগ্রা।

৩০ কেজি ওজনের কতজন শিক্ষার্থী ১.৫ মেট্রিক টনের একটি গাড়ির ওজনের সমান? [পৃষ্ঠা-১১৮]



সমাধান : ১.৫ মেট্রিক টন = (১.৫ × ১০০০) কেজি
[∵ ১ মেট্রিক টন = ১০০০ কেজি]
= ১৫০০ কেজি

∴ শিক্ষার্থীর সংখ্যা = $\frac{১৫০০}{৩০}$ জন = ৫০ জন

∴ ৫০ জন শিক্ষার্থী ১.৫ মেট্রিক টনের ১টি গাড়ির ওজনের সমান।
উত্তর : ৫০ জন।

১১.৩. আয়তন

খালি ঘরে কোন সংখ্যাটি বসবে তা নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি। [পৃষ্ঠা-১১৯]

(১) ৪০৫০ লি = ☐ কিলি ☐ ডেকালি
(২) ৫ লি ৫৮৫ মিলি = ☐ সেলি
(৩) ৪ কিলি ৫ লি = ☐ লি
(৪) ৮ লি ২০ মিলি = ☐ মিলি
(৫) ৭৫০ মিলি = ☐ লি = ☐ সেলি
(৬) ২১.৫৬ লি = ☐ ডেকালি = ☐ সেলি

www.Educationfbd.Com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

সমাধান : (১) ৪০৫০ লি = [৪] কিলি [৫] ডেকালি

[∵ ১ কিলি = ১০০০ লি এবং ১ ডেকালি = ১০ লি]

(২) ৫ লি ৫৮৫ মিলি = [৫৫৮.৫] সেলি

[∵ ১ লি = ১০০ সেলি এবং ১ সেলি = ১০ মিলি]

(৩) ৪ কিলি ৫ লি = [৪০০৫] লি [∵ ১ কিলি = ১০০০ লি]

(৪) ৮ লি ২০ মিলি = [৮০২০] মিলি [∵ ১ লি = ১০০০ মিলি]

(৫) ৭৫০ মিলি = [০.৭৫] লি [∵ ১ লি = ১০০০ মিলি]

= [৭৫] সেলি [∵ ১ লি = ১০০ সেলি]

(৬) ২১.৫৬ লি = [২.১৫৬] ডেকালি [∵ ১ ডেকালি = ১০ লি]

= [২১৫৬] সেলি [∵ ১ ডেকালি = ১০০০ সেলি]

কত লিটারে এক ঘনমিটার (ঘনমি) হয় তা সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি। [পৃষ্ঠা-১২০]

সমাধান : আমরা জানি, ১ লিটার = ১০০০ ঘনসেন্টিমিটার

$= \frac{১০০০}{১০০ \times ১০০ \times ১০০}$ ঘনমিটার

[∵ ১ মিটার = ১০০ সেন্টিমিটার]

= ০.০০১ ঘনমিটার

০.০০১ ঘনমিটারে ১ লিটার

∴ ১ ঘনমিটারে $\frac{১}{০.০০১}$ লিটার

= ১০০০ লিটার

∴ ১০০০ লিটারে ১ ঘনমিটার।

খালি ঘরে > বা < চিহ্ন বসাও। [পৃষ্ঠা-১২০]

(১) ৫০ লি [ ] ৫০০০ মিলি

(২) ৬৩৫০ ডেকা লি [ ] ২ কিলি

(৩) ৩০০ লি [ ] ১ ঘনমি

সমাধান : (১) এখানে, ৫০ লি = (৫০ × ১০০০) মিলি

[∵ ১ লি = ১০০০ মিলি]

= ৫০০০০ মিলি

যেহেতু, ৫০০০০ মিলি > ৫০০০ মিলি

সেহেতু, ৫০ লি > ৫০০০ মিলি

∴ ৫০ লি [>] ৫০০০ মিলি।

(২) এখানে, ৬৩৫০ ডেকালি = (৬৩৫০ ÷ ১০০) কিলি

[∵ ১০০ ডেকালি = ১ কিলি]

= ৬৩.৫ কিলি

যেহেতু, ৬৩.৫ কিলি > ২ কিলি

সেহেতু, ৬৩৫০ ডেকালি > ২ কিলি

∴ ৬৩৫০ ডেকালি [>] ২ কিলি।

(৩) এখানে, ৩০০ লি = (৩০০ × ১০০০) ঘনসেমি

[∵ ১ লি = ১০০০ ঘনসেমি]

= ৩০০০০০ ঘনসেমি

এবং ১ ঘনমি = ১০০০০০০ ঘনসেমি

যেহেতু, ৩০০০০০ ঘনসেমি < ১০০০০০০ ঘনসেমি

সেহেতু, ৩০০ লি < ১ ঘনমি

∴ ৩০০ লি [<] ১ ঘনমি।

যোগ এবং বিয়োগ করে উত্তরটি বন্ধনীতে দেওয়া একক প্রকাশ কর। [পৃষ্ঠা-১২০]

(১) ৩২৮৩ মিলি + ২৬৪৯ মিলি (লি, ডেকালি, সেলি, মিলি)

(২) ২১ লি ৫৪০ মিলি + ১২ লি ৬২৫ মিলি (লি, সেলি)

(৩) ৮৫২ লি − ৩৪৯.৮ লি (কিলি)

(৪) ৩২৫ সেলি − ১২.৫ সেলি (লি, মিলি)

সমাধান : (১) ৩২৮৩ মিলি + ২৬৪৯ মিলি

= ৫৯৩২ মিলি = ৫ লি ৯৩২ মিলি

[∵ ১ লি = ১০০০ মিলি]

= ৫ লি ০.০৯৩২ ডেকালি [∵ ১ মিলি = ০.০০০১ ডেকালি]

= ৫ লি ০.০৯ ডেকালি + ০.০০৩২ ডেকালি

= ৫ লি ০.০৯ ডেকালি ৩.২ সেলি

[∵ ১ ডেকালি = ১০০০ সেলি]

= ৫ লি ০.০৯ ডেকালি ৩ সেলি + ০.২ সেলি

= ৫ লি ০.০৯ ডেকালি ৩ সেলি ২ মিলি

[∵ ১ সেলি = ১০ মিলি]

উত্তর : ৫ লি ০.০৯ ডেকালি ৩ সেলি ২ মিলি।

(২) ২১ লি ৫৪০ মিলি + ১২ লি ৬২৫ মিলি

= ২১ লি + ১২ লি + ৫৪০ মিলি + ৬২৫ মিলি

= ৩৩ লি + ১১৬৫ মিলি = ৩৩ লি + ১ লি + ১৬৫ মিলি

[∵ ১ লি = ১০০০ মিলি]

= ৩৪ লি + ১৬৫ মিলি = ৩৪ লি + $\frac{১৬৫}{১০}$ সেলি [∵ ১ সেলি = ১০ মিলি]

= ৩৪ লি ১৬.৫ সেলি

উত্তর : ৩৪ লি ১৬.৫ সেলি।

(৩) ৮৫২ লি − ৩৪৯.৮ লি

= ৫০২.২ লি

= ০.৫০২২ কিলি [∵ ১০০০ লি = ১ কিলি]

উত্তর : ০.৫০২২ কিলি।

(৪) ৩২৫ সেলি − ১২.৫ সেলি

= ৩১২.৫ সেলি = ৩.১২৫ লি [∵ ১ লি = ১০০ সেলি]

= ৩ লি + ০.১২৫ লি

= ৩লি + (০.১২৫ × ১০০০) মিলি [∵ ১ লি = ১০০০ মিলি]

= ৩ লি ১২৫ মিলি

উত্তর : ৩ লি ১২৫ মিলি।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৩ একটি পাত্রে ২৫০ মিলি কমলার জুস রয়েছে। আমরা এরূপ ৪০টি পাত্র কিনলে তাতে কত লিটার জুস পাব? [পৃষ্ঠা-১২০]

সমাধান : ১ টি পাত্রে কমলার জুস রয়েছে ২৫০ মিলি
∴ ৪০ টি পাত্রে কমলার জুস রয়েছে (২৫০ × ৪০) মিলি
= ১০০০০ মিলি
= $\frac{১০০০০}{১০০০}$ লি
[∵ ১ লি = ১০০০ মিলি]
= ১০ লি

∴ ৪০টি পাত্র কিনলে তাতে আমরা ১০ লি কমলার জুস পাব।
উত্তর : ১০ লিটার।

পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনী-১১(ক) এর প্রশ্ন ও সমাধান অনুশীলন

[পৃষ্ঠা-১২১]

১ রাজুর উচ্চতা ১.৩৫ মি এবং তার ভাইয়ের উচ্চতা ৯.৬ ডেসিমি। তাদের দুইজনের উচ্চতার পার্থক্য কত সেন্টিমিটার?

সমাধান : রাজুর উচ্চতা ১.৩৫ মি
= (১.৩৫ × ১০০) সেমি [∵ ১ মি = ১০০ সেমি]
= ১৩৫ সেমি

রাজুর ভাইয়ের উচ্চতা ৯.৬ ডেসিমি
= $\frac{৯.৬}{১০}$ মি [∵ ১ মি = ১০ ডেসিমি]
= ০.৯৬ মি
= (০.৯৬ × ১০০) সেমি [∵ ১ মি = ১০০ সেমি]
= ৯৬ সেমি

∴ দুইজনের উচ্চতার পার্থক্য (১৩৫ − ৯৬) সেমি = ৩৯ সেমি
উত্তর : ৩৯ সেমি।

২ একজন দর্জির কাছে ৩৭৫ সেন্টিমিটার সুতি কাপড় আছে এবং তিনি এ কাপড় দিয়ে ১৫টি শার্ট তৈরি করতে চান। তিনি প্রতিটি শার্টের জন্য কত সেন্টিমিটার কাপড় ব্যবহার করতে পারবেন?

সমাধান : ১৫ টি শার্টের জন্য কাপড় ব্যবহার করেন ৩৭৫ সেন্টিমিটার
∴ ১ টি শার্টের জন্য কাপড় ব্যবহার করেন (৩৭৫ ÷ ১৫) সেন্টিমিটার
= ২৫ সেন্টিমিটার

এখানে,
```
      ২৫
১৫ ) ৩৭৫
     ৩০
     ---
      ৭৫
      ৭৫
      ---
       ০
```

∴ তিনি প্রতিটি শার্টের জন্য ২৫ সেন্টিমিটার কাপড় ব্যবহার করতে পারবেন।
উত্তর : ২৫ সেন্টিমিটার।

৩ রেজা প্রতি মিনিটে ৪৫ মিটার করে হাঁটে এবং মিনা প্রতি সেকেন্ডে ৮০ সেন্টিমিটার করে হাঁটে। কে দ্রুত হাঁটে?

সমাধান : আমরা জানি, ১ মিনিট = ৬০ সেকেন্ড
রেজা ৬০ সেকেন্ডে হাঁটে ৪৫ মিটার
∴ রেজা ১ সেকেন্ডে হাঁটে (৪৫ ÷ ৬০) মিটার
= ০.৭৫ মিটার
= (০.৭৫ × ১০০) সেমি
[∵ ১ মিটার = ১০০ সেমি]
= ৭৫ সেমি

∴ রেজা প্রতি সেকেন্ডে ৭৫ সেমি হাঁটে এবং মিনা প্রতি সেকেন্ডে ৮০ সেমি হাঁটে।
যেহেতু, ৭৫ সেমি < ৮০ সেমি।
সুতরাং, মিনা রেজার চেয়ে দ্রুত হাঁটে।
উত্তর : মিনা।

৪ লতিফ বাজারে গিয়ে ৩.৫ কেজি চাল, ৮ হেক্টো সবজি এবং ২৪০০ গ্রাম মাংস কিনলেন। তিনি মোট কত কেজি বাজার করলেন?

সমাধান : চাল, সবজি এবং মাংস কিনলেন মোট
= ৩.৫ কেজি + ৮ হেক্টো + ২৪০০ গ্রা
= ৩.৫ কেজি + (৮ × ১০০) গ্রা + ২৪০০ গ্রা
[∵ ১ হেক্টো = ১০০ গ্রা]
= ৩.৫ কেজি + ৮০০ গ্রা + ২৪০০ গ্রা
= ৩.৫ কেজি + ৩২০০ গ্রা
= ৩.৫ কেজি + ৩.২ কেজি [∵ ১ কেজি = ১০০০ গ্রা]
= ৬.৭ কেজি

∴ তিনি মোট ৬.৭ কেজি বাজার করলেন।
উত্তর : ৬.৭ কেজি।

৫ একটি বইয়ের ওজন ১২৪ গ্রাম। ৮০টি বইয়ের ওজন কত কেজি হবে?

সমাধান : ১ টি বইয়ের ওজন ১২৪ গ্রাম
∴ ৮০টি বইয়ের ওজন (১২৪ × ৮০) গ্রাম = ৯৯২০ গ্রাম
= $\frac{৯৯২০}{১০০০}$ কেজি [∵ ১ কেজি = ১০০০ গ্রাম]
= ৯.৯২ কেজি

∴ ৮০ টি বইয়ের ওজন ৯.৯২ কেজি।
উত্তর : ৯.৯২ কেজি।

৬ ৮ জন লোকের ওজন ৪৫১.২ কেজি। তাদের গড় ওজন কত হেক্টোগ্রাম?

সমাধান : ৮ জন লোকের ওজন ৪৫১.২ কেজি
∴ ১ জন লোকের ওজন (৪৫১.২ ÷ ৮) কেজি
এখানে,
```
      ৫৬.৪
৮ ) ৪৫১.২
    ৪০
    ---
     ৫১
     ৪৮
     ---
      ৩২
      ৩২
      ---
       ০
```
= ৫৬.৪ কেজি
= (৫৬.৪ × ১০০০) গ্রাম
[∵ ১ কেজি = ১০০০ গ্রাম]
= ৫৬৪০০ গ্রাম
= $\frac{৫৬৪০০}{১০০}$ হেক্টোগ্রাম
[∵ ১ হেক্টোগ্রাম = ১০০ গ্রাম]
= ৫৬৪ হেক্টোগ্রাম

∴ তাদের গড় ওজন ৫৬৪ হেক্টোগ্রাম।
উত্তর : ৫৬৪ হেক্টোগ্রাম।

৭ একটি বোতলে ৭৫ সেন্টিলিটার তেল ছিল। শান্তি ওই বোতল থেকে ১৮০ মিলিলিটার তেল ব্যবহার করার পর বোতলে আর কত লিটার তেল অবশিষ্ট রয়েছে?

সমাধান : একটি বোতলে তেল আছে ৭৫ সেলি
= (৭৫ ÷ ১০০) লি [∵ ১ লি = ১০০ সেলি]
= ০.৭৫ লি

শান্তি বোতল থেকে তেল ব্যবহার করল ১৮০ মিলি
= (১৮০ ÷ ১০০০) লি [∵ ১ লি = ১০০০ মিলি]
= ০.১৮ লি

∴ বোতলে তেল অবশিষ্ট রয়েছে (০.৭৫ − ০.১৮) লি
= ০.৫৭ লি

উত্তর : ০.৫৭ লিটার।

www.Educationfbd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৮ একটি বোতলে আমের জুসের পরিমাণ ৩৫০ মিলি। ২৪টি বোতলে জুসের পরিমাণ কত লিটার?

সমাধান : ১ টি বোতলে আমের জুসের পরিমাণ ৩৫০ মিলি

∴ ২৪ টি বোতলে আমের জুসের পরিমাণ (৩৫০ × ২৪) মিলি
= ৮৪০০ মিলি
= (৮৪০০ ÷ ১০০০) লি
[∵ ১ লি = ১০০০ মিলি]
= ৮.৪ লি

এখানে,
৩৫০
× ২৪
১৪০০
৭০০০
৮৪০০

∴ ২৪টি বোতলে জুসের পরিমাণ ৮.৪ লিটার।

উত্তর : ৮.৪ লিটার।

৯ একটি পরিবার ৮ দিনে ২০ লি খাবার পানি ব্যবহার করে। ওই পরিবার দৈনিক গড়ে কত ডেসিলিটার পানি ব্যবহার করে?

সমাধান : পরিবারটি,
৮ দিনে খাবার পানি ব্যবহার করে ২০ লি
∴ ১ দিনে খাবার পানি ব্যবহার করে (২০ ÷ ৮) লি
= ২.৫ লি
= (২.৫ × ১০) ডেসিলিটার
[∵ ১ লি = ১০ ডেসিলি]
= ২৫ ডেসিলিটার

এখানে,
৮) ২০.০ (২.৫
১৬
৪০
৪০
০

∴ ঐ পরিবার দৈনিক গড়ে ২৫ ডেসিলিটার পানি ব্যবহার করে।

উত্তর : ২৫ ডেসিলিটার।

১১.৪. আয়তের ক্ষেত্রফল

কত বর্গমিটারে ১ বর্গকিলোমিটার হয় তা নিয়ে সহপাঠীদের সাথে জোড়ায় জোড়ায় আলোচনা করি। [পৃষ্ঠা-১২৩]

সমাধান : ১ বর্গকিলোমিটার = ১ কিমি × ১ কিমি
= ১০০০ মি × ১০০০ মি
[∵ ১ কিমি = ১০০০ মি]
= ১০০০০০০ বর্গমিটার

∴ ১০,০০,০০০ বর্গমিটারে ১ বর্গকিলোমিটার।

১ খালি ঘরগুলো পূরণ কর : [পৃষ্ঠা-১২৩]

(১) ১ হেক্টর = ☐ এয়র

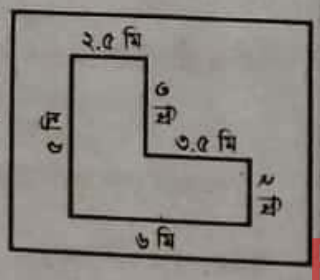
(২) ১ বর্গকিমি = ☐ হেক্টর

সমাধান :

(১) ১ হেক্টর = ১০০ এয়র

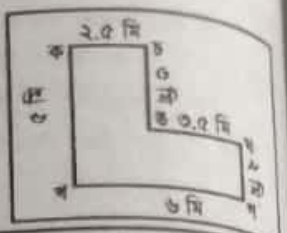
(২) ১ বর্গকিমি = ১০০ হেক্টর

১৩ ডানপাশের L-আকৃতির ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার? কতভাবে হিসাব করা যায় তা নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি। [পৃষ্ঠা-১২৪]

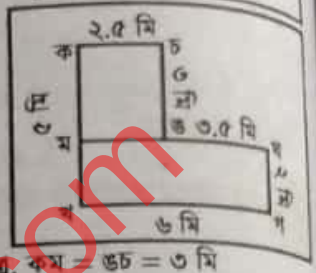


সমাধান :

মনে করি, প্রদত্ত L আকৃতিটি হলো কখগঘঙচ; নিম্নে L আকৃতি তথা কখগঘঙচ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল দুইভাবে হিসাব করা হলো :



১ম উপায় : ঙ বিন্দু হতে কখ রেখার উপর ঙম লম্ব আঁকি। তাহলে কখগঘঙচ ক্ষেত্রটি দুইটি আয়তক্ষেত্র যথা কমঙচ এবং মখগঘ-এ বিভক্ত হলো।



দেওয়া আছে, কমঙচ এর ক্ষেত্রে, কম = ঙচ = ৩ মি
কচ = মঙ = ২.৫ মি

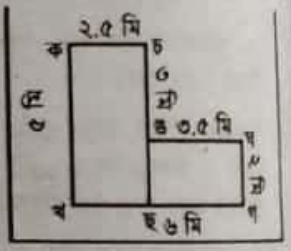
∴ কমঙচ-এর ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ
= (৩ × ২.৫) বর্গমি = ৭.৫ বর্গমি

আবার, দেওয়া আছে, মখগঘ-এর ক্ষেত্রে, খগ = মঘ = ৬ মি
গঘ = মখ = ২ মি

∴ মখগঘ-এর ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ
= (৬ × ২) বর্গমি = ১২ বর্গমি

∴ প্রদত্ত L আকৃতি তথা কখগঘঙচ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল
= কমঙচ আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল + মখগঘ আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল
= (৭.৫ + ১২) বর্গমি = ১৯.৫ বর্গমি

২য় উপায় : ঙ বিন্দু হতে খগ রেখার উপর ঙছ লম্ব টানি। ফলে L আকৃতিটি তথা কখগঘঙচ ক্ষেত্রটি দুইটি আয়তক্ষেত্র যথা কখছচ এবং ঙছগঘ-এ বিভক্ত হয়েছে।



কখছচ-এর ক্ষেত্রে, কখ = চছ = ৫ মি, কচ = খছ = ২.৫ মি

∴ কখছচ আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ
= (৫ × ২.৫) বর্গমি
= ১২.৫ বর্গমি

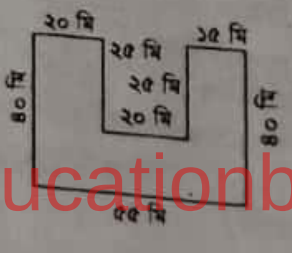
ঙছগঘ এর ক্ষেত্রে ঙঘ = ছগ = ৩.৫ মি
∴ ঙছ = গঘ = ২ মি

ঙছগঘ আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ = (৩.৫ × ২) বর্গমি
= ৭.০ বর্গমি = ৭ বর্গমি

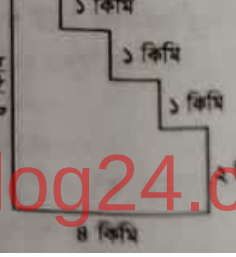
L আকৃতি তথা, কখগঘঙচ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল
= কখছচ আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল + ঙছগঘ আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল
= (১২.৫ + ৭) বর্গমি = ১৯.৫ বর্গমি

২ নিচের আকৃতিগুলোর ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর : [পৃষ্ঠা-১২৪]

(১)



(২)



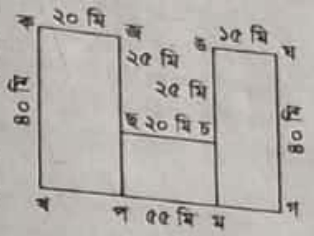
www.Timeofbd.Com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

সমাধান : (১) মনে করি, প্রদত্ত আকৃতিটি কখগঘঙচছজ।

চ এবং ছ বিন্দু থেকে খগ রেখার উপর চম এবং ছপ লম্ব টানি।

ফলে তিনটি আয়তক্ষেত্র যথা কখপজ, চছপম এবং ঙমগঘ পাওয়া গেল।



কখপজ আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রে, কখ = পজ = ৪০ মি
কজ = খপ = ২০ মি

∴ কখপজ আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ
= (৪০ × ২০) বর্গমি
= ৮০০ বর্গমি

চছপম আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রে, চছ = পম = ২০ মি
ছপ = চম = (৪০ − ২৫) মি = ১৫ মি

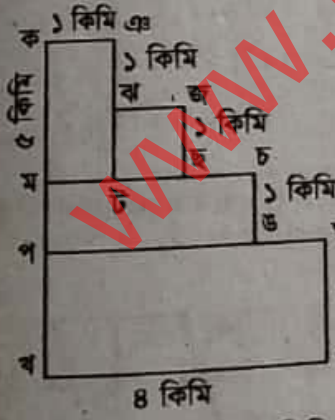
∴ চছপম আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ
= (২০ × ১৫) বর্গমি
= ৩০০ বর্গমি

ঙমগঘ আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রে, ঙম = গঘ = ৪০ মি
ঙঘ = মগ = ১৫ মি

∴ ঙমগঘ আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ
= (৪০ × ১৫) বর্গমি
= ৬০০ বর্গমি

∴ প্রদত্ত আকৃতির ক্ষেত্রফল = কখপজ আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল + চছপম আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল + ঙমগঘ আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল
= (৮০০ + ৩০০ + ৬০০) বর্গমি
= ১৭০০ বর্গমি

(২) মনে করি, প্রদত্ত আকৃতিটি কখগঘঙচছজঝঞ।
ঙ ও ছ বিন্দু হতে কখ রেখার উপর যথাক্রমে ঙপ ও ছম লম্ব আঁকি।
আবার, ঝ বিন্দু থেকে ছম রেখার উপর ঝট লম্ব আঁকি।
ফলে আকৃতিটি কমটঞ আয়তক্ষেত্র, ঝটছজ বর্গক্ষেত্র, ঙচমপ আয়তক্ষেত্র এবং খগঘপ আয়তক্ষেত্র-এ বিভক্ত হয়েছে।



খগঘপ-এর ক্ষেত্রে, খগ = পঘ = ৪ কিমি, গঘ = পখ = ২ কিমি

∴ খগঘপ আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ
= (৪ × ২) বর্গকিমি
= ৮ বর্গকিমি

ঙচমপ-এর ক্ষেত্রে, ঙপ = চম = (৪ − ১) কিমি = ৩ কিমি
ঙচ = মপ = ১ কিমি

∴ ঙচমপ আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ
= (৩ × ১) বর্গকিমি
= ৩ বর্গকিমি

ঝটছজ-এর ক্ষেত্রে, ঝট = টছ = ছজ = জঝ = ১ কিমি

∴ ঝটছজ বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × দৈর্ঘ্য
= (১ × ১) বর্গকিমি
= ১ বর্গকিমি

কমটঞ-এর ক্ষেত্রে, কম = টঞ = ৫ − (২ + ১) কিমি
= ২ কিমি
কঞ = মট = ১ কিমি

∴ কমটঞ আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ
= (২ × ১) বর্গকিমি
= ২ বর্গকিমি

∴ সম্পূর্ণ আকৃতির ক্ষেত্রফল = কমটঞ আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল + ঝটছজ বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল + ঙচমপ আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল + খগঘপ আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল
= (২ + ১ + ৩ + ৮) বর্গকিমি
= ১৪ বর্গকিমি

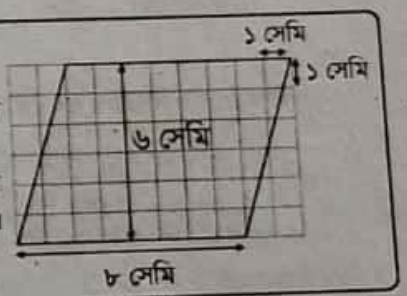
∴ প্রদত্ত আকৃতির ক্ষেত্রফল ১৪ বর্গকিমি।

৩। উপরের আকৃতিগুলোর ক্ষেত্রফল বিভিন্ন উপায়ে নির্ণয়ের চেষ্টা কর। *[পৃষ্ঠা-১২৪]*

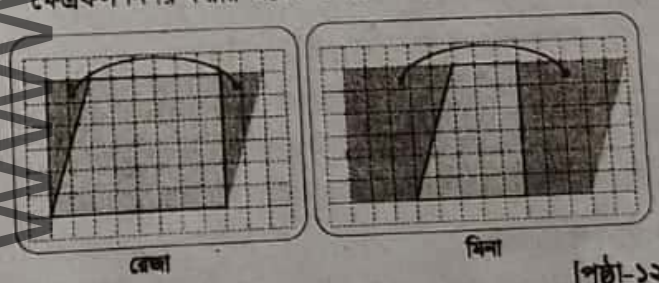
সমাধান : *২নং সমাধান দ্রষ্টব্য।*

১১.৫ সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল

৪ সেমি ভূমি এবং ৬ সেমি উচ্চতাবিশিষ্ট সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করার উপায় বিবেচনা করি।



আয়তের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র ব্যবহার করে সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করার অনেক উপায় আছে।



[পৃষ্ঠা-১২৫]

সমাধান : দেওয়া আছে, সামান্তরিকের ভূমি ৮ সেমি এবং উচ্চতা ৬ সেমি

∴ সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল = ভূমি × উচ্চতা
= (৮ × ৬) বর্গসেমি
= ৪৮ বর্গসেমি

∴ প্রদত্ত সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল ৪৮ বর্গসেমি।

www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি : [পৃষ্ঠা-১২৫]

১. রেজার পদ্ধতি অনুযায়ী সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল :

☐ × ☐ = ☐ বর্গসেমি

২. মিনার পদ্ধতি অনুযায়ী সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল :

☐ × ☐ = ☐ বর্গসেমি

৩. (১) এবং (২) এর ফলাফল থেকে আমরা কী সিদ্ধান্তে আসতে পারি?

সমাধান : ১. রেজার পদ্ধতি অনুযায়ী সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল :

৮ সেমি × ৬ সেমি = ৪৮ বর্গসেমি

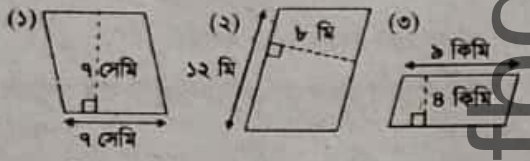
২. মিনার পদ্ধতি অনুযায়ী সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল :

৮ সেমি × ৬ সেমি = ৪৮ বর্গসেমি

৩. (১) এবং (২) এর ফলাফল থেকে আমরা দেখতে পাই, দুই পদ্ধতিতে সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল সমান।

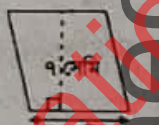
১ নিচের সামান্তরিকগুলোর ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর : [পৃষ্ঠা-১২৬]

(১) (২) (৩)



সমাধান : (১) চিত্রানুযায়ী

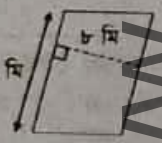
সামান্তরিকের ভূমি ৭ সেমি
এবং উচ্চতা ৭ সেমি



∴ সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল = ভূমি × উচ্চতা
= (৭ × ৭) বর্গসেমি
= ৪৯ বর্গসেমি

∴ সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল ৪৯ বর্গসেমি।

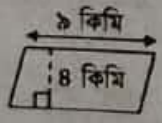
(২) চিত্রানুযায়ী,
সামান্তরিকের ভূমি ১২ মি
এবং উচ্চতা ৮ মি



∴ সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল = ভূমি × উচ্চতা
= (১২ × ৮) বর্গমি
= ৯৬ বর্গমি

∴ সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল ৯৬ বর্গমি।

(৩) চিত্রানুযায়ী,
সামান্তরিকের ভূমি ৯ কিমি
এবং উচ্চতা ৪ কিমি



∴ সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল = ভূমি × উচ্চতা
= (৯ × ৪) বর্গকিমি
= ৩৬ বর্গকিমি

∴ সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল ৩৬ বর্গকিমি।

২ নিচের সামান্তরিকগুলোর ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর : [পৃষ্ঠা-১২৬]

(১) ভূমি = ৮ সেমি, উচ্চতা = ৬ সেমি
(২) ভূমি = ২ সেমি, উচ্চতা = ১২ সেমি
(৩) ভূমি = ৩ মি, উচ্চতা = ৫ মি
(৪) ভূমি = ২.৫ কিমি, উচ্চতা = ২ কিমি

সমাধান : (১) দেওয়া আছে, সামান্তরিকের ভূমি = ৮ সেমি
এবং উচ্চতা = ৬ সেমি

∴ সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল = ভূমি × উচ্চতা
= (৮ × ৬) বর্গসেমি
= ৪৮ বর্গসেমি

∴ সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল ৪৮ বর্গসেমি।

(২) দেওয়া আছে, সামান্তরিকের ভূমি = ২ সেমি
এবং উচ্চতা = ১২ সেমি

∴ সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল = ভূমি × উচ্চতা
= (২ × ১২) বর্গসেমি
= ২৪ বর্গসেমি

∴ সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল ২৪ বর্গসেমি।

(৩) দেওয়া আছে,
সামান্তরিকের ভূমি = ৩ মি এবং উচ্চতা = ৫ মি

∴ সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল = ভূমি × উচ্চতা
= (৩ × ৫) বর্গমি
= ১৫ বর্গমি

∴ সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল ১৫ বর্গমি।

(৪) দেওয়া আছে, সামান্তরিকের ভূমি = ২.৫ কিমি
এবং উচ্চতা = ২ কিমি

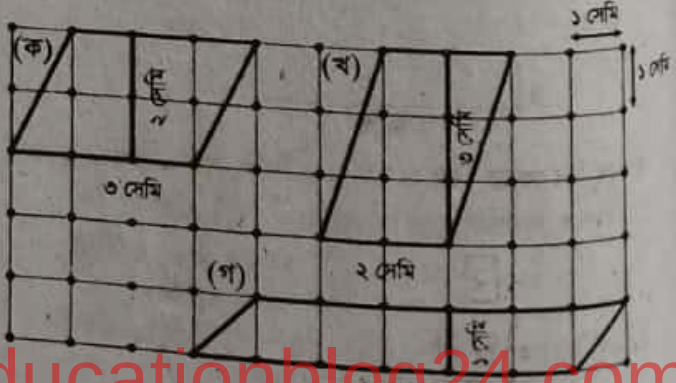
∴ সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল = ভূমি × উচ্চতা
= (২.৫ × ২) বর্গকিমি
= ৫.০ বর্গকিমি
= ৫ বর্গকিমি

∴ সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল ৫ বর্গকিমি।

৩ নিচের ডট কাগজে ৬ বর্গসেমি ক্ষেত্রফলবিশিষ্ট সামান্তরিকগুলো তৈরি কর এবং সহপাঠীদের সাথে আলোচনা কর। [পৃষ্ঠা-১২৬]



সমাধান : নিচের ডট কাগজে ৬ বর্গসেমি ক্ষেত্রফলবিশিষ্ট তিনটি সামান্তরিক তৈরি করা হলো :



www.TimeofBd.Com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

একটি কাগজে ৬ বর্গসেমি ক্ষেত্রফলবিশিষ্ট তিনটি সামান্তরিক যথা- (ক), (খ) এবং (গ) আকৃতিগুলো তৈরি করা হলো।

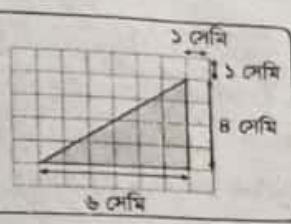
(ক) সামান্তরিকের ভূমি ৩ সেমি এবং উচ্চতা ২ সেমি।
সুতরাং, সামান্তরিকটির ক্ষেত্রফল = (৩ × ২) বর্গসেমি
= ৬ বর্গসেমি।

(খ) সামান্তরিকের ভূমি ২ সেমি এবং উচ্চতা ৩ সেমি।
সুতরাং, সামান্তরিকটির ক্ষেত্রফল = (২ × ৩) বর্গসেমি
= ৬ বর্গসেমি।

(গ) সামান্তরিকের ভূমি ৬ সেমি এবং উচ্চতা ১ সেমি।
সুতরাং, সামান্তরিকটির ক্ষেত্রফল = (৬ × ১) বর্গসেমি
= ৬ বর্গসেমি।

১১.৬. ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল

২ ডানপাশে দেখানো ৬ সেমি ভূমি এবং ৪ সেমি উচ্চতাবিশিষ্ট একটি সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল নির্ণয় লক্ষ করি।



[পৃষ্ঠা-১২৭]

সমাধান : দেওয়া আছে,
সমকোণী ত্রিভুজের ভূমি ৬ সেমি এবং উচ্চতা ৪ সেমি
∴ সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
= (৬ × ৪) ÷ ২ বর্গসেমি
= (২৪ ÷ ২) বর্গসেমি
= ১২ বর্গসেমি
∴ সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল ১২ বর্গসেমি।

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি : [পৃষ্ঠা-১২৭]

(১) যদি আমরা রেজার পদ্ধতি অনুসরণ করি, তবে এই ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল হবে : ☐ × ☐ ÷ ২ = ☐ বর্গসেমি

(২) যদি আমরা মিনার পদ্ধতি অনুসরণ করি, তবে এই ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল হবে :

☐ ÷ ২ = ☐ সেমি ☐ × ☐ = ☐ বর্গসেমি

(৩) (১) এবং (২) থেকে আমরা কী সিদ্ধান্তে আসতে পারি?

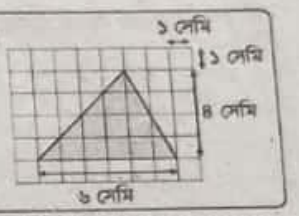
সমাধান : (১) যদি আমরা রেজার পদ্ধতি অনুসরণ করি, তবে এই ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল হবে :

৬ সেমি × ৪ সেমি ÷ ২ = ১২ বর্গসেমি

(২) যদি আমরা মিনার পদ্ধতি অনুসরণ করি, তবে এই ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল হবে : ৪ সেমি ÷ ২ = ২ সেমি, ৬ সেমি × ২ সেমি = ১২ বর্গসেমি

(৩) (১) এবং (২) থেকে আমরা সিদ্ধান্তে আসতে পারি যে, দুই পদ্ধতিতে একই ক্ষেত্রফল পাওয়া যায়।

২ ডানপাশে দেখানো ৬ সেমি ভূমি এবং ৪ সেমি উচ্চতাবিশিষ্ট একটি সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের উপায় বিবেচনা করি।



আগের পৃষ্ঠায় যা শিখেছি সে অনুযায়ী এই প্রশ্নটি সমাধান করার চেষ্টা করি। [পৃষ্ঠা-১২৮]

সমাধান : দেওয়া আছে,
সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজের ভূমি ৬ সেমি এবং উচ্চতা ৪ সেমি
∴ সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
= (৬ × ৪) ÷ ২ বর্গসেমি
= (২৪ ÷ ২) বর্গসেমি
= ১২ বর্গসেমি
∴ সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল ১২ বর্গসেমি।

সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি : [পৃষ্ঠা-১২৮]

(১) যদি আমরা রেজার পদ্ধতি অনুসরণ করি, তবে এই ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল হবে : ☐ × ☐ ÷ ২ = ☐ বর্গসেমি

(২) যদি আমরা মিনার পদ্ধতি অনুসরণ করি, তবে এই ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল হবে :

☐ ÷ ২ = ☐ সেমি ☐ × ☐ = ☐ বর্গসেমি

(৩) (১) এবং (২) থেকে আমরা কী সিদ্ধান্তে আসতে পারি?

(৪) এই ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের জন্য অন্য কোনো উপায় আছে কি?

সমাধান : (১) যদি আমরা রেজার পদ্ধতি অনুসরণ করি, তবে এই ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল হবে :

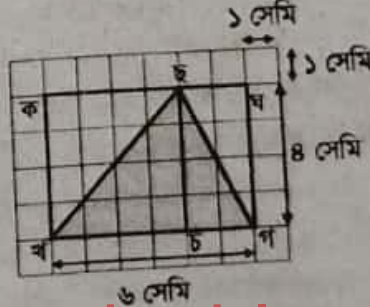
৬ সেমি × ৪ সেমি ÷ ২ = ১২ বর্গসেমি

(২) যদি আমরা মিনার পদ্ধতি অনুসরণ করি, তবে এই ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল হবে : ৪ সেমি ÷ ২ = ২ সেমি

৬ সেমি × ২ সেমি = ১২ বর্গসেমি

(৩) (১) এবং (২) থেকে আমরা সিদ্ধান্তে আসতে পারি যে, দুই পদ্ধতিতে একই ক্ষেত্রফল পাওয়া যায়।

(৪) নিচে ভিন্ন উপায়ে ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল নির্ণয় করা হলো : ত্রিভুজের ভূমি ৬ সেমি কে দৈর্ঘ্য এবং উচ্চতা ৪ সেমি কে প্রস্থ নিয়ে একটি আয়তক্ষেত্র কখগঘ অঙ্কন করি যার অভ্যন্তরে ত্রিভুজটির অবস্থান।



www.Educationfbd.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

চিত্রানুসারে, ছয়গ ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল $= \frac{১}{২} \times$ কখচছ

বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল $+ \frac{১}{২} \times$ চছঘগ আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল

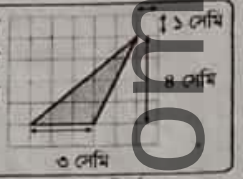
$= \left(\frac{১}{২} \times ৪ \times ৪\right) + \left(\frac{১}{২} \times ২ \times ৪\right)$ বর্গসেমি

$= ৮ + ৪$ বর্গসেমি

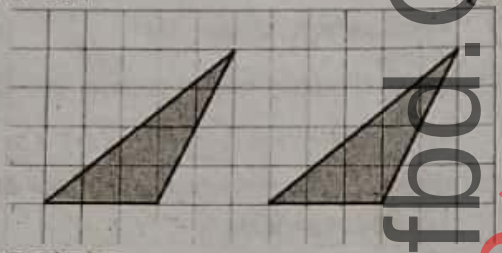
$= ১২$ বর্গসেমি

∴ সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল ১২ বর্গসেমি।

২ ডানপাশে দেখানো ৩ সেমি ভূমি এবং ৪ সেমি উচ্চতাবিশিষ্ট একটি স্থূলকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের উপায় লক্ষ করি।



ছক কাগজ ব্যবহার করে কীভাবে ক্ষেত্রফল নির্ণয় করা যায় তা ব্যাখ্যা করি। [পৃষ্ঠা-১২৯]



সমাধান : দেওয়া আছে,

স্থূলকোণী ত্রিভুজের ভূমি ৩ সেমি এবং উচ্চতা ৪ সেমি

∴ স্থূলকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২

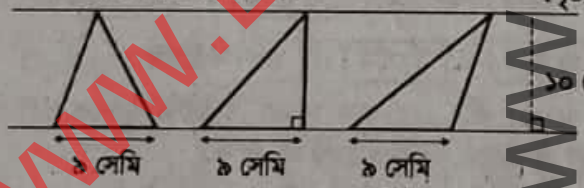
= (৩ × ৪) ÷ ২ বর্গসেমি

= (১২ ÷ ২) বর্গসেমি

= ৬ বর্গসেমি

∴ প্রদত্ত স্থূলকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল ৬ বর্গসেমি।

৪ ১০ সেমি দূরত্বে দুইটি সমান্তরাল রেখার মাঝে আঁকা ৩টি ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল নির্ণয় এবং তুলনা করি। সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি। [পৃষ্ঠা-১৩০]



সমাধান : ১ম ত্রিভুজের ক্ষেত্রে, ভূমি ৯ সেমি এবং উচ্চতা ১০ সেমি

∴ ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২

= (৯ সেমি × ১০ সেমি) ÷ ২

= (৯০ ÷ ২) বর্গসেমি

= ৪৫ বর্গসেমি

২য় ত্রিভুজের ক্ষেত্রে, ভূমি ৯ সেমি এবং উচ্চতা ১০ সেমি

∴ ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২

= (৯ সেমি × ১০ সেমি) ÷ ২

= (৯০ ÷ ২) বর্গসেমি

= ৪৫ বর্গসেমি

৩য় ত্রিভুজের ক্ষেত্রে, ভূমি ৯ সেমি এবং উচ্চতা ১০ সেমি

∴ ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২

= (৯ সেমি × ১০ সেমি) ÷ ২

= (৯০ ÷ ২) বর্গসেমি

= ৪৫ বর্গসেমি

তিনটি ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল একই। কিন্তু ১ম ত্রিভুজটি সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজ, ২য় ত্রিভুজটি সমকোণী ত্রিভুজ এবং ৩য় ত্রিভুজটি স্থূলকোণী ত্রিভুজ।

৫ একটি ত্রিভুজ দেওয়া আছে যার ভূমি ৬ সেমি। যদি এর উচ্চতা ক্রমান্বয়ে ১ সেমি থেকে ৬ সেমি এ বৃদ্ধি করা হয় তবে এর ক্ষেত্রফল কীভাবে বৃদ্ধি পাবে?



[পৃষ্ঠা-১৩০]

উচ্চতা (সেমি)	১	২	৩	৪	৫	৬
ক্ষেত্রফল (বর্গ সেমি)						

সমাধান : একটি ত্রিভুজের ভূমি ৬ সেমি

ত্রিভুজের উচ্চতা ১ সেমি হলে, ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২

= (৬ সেমি × ১ সেমি) ÷ ২

= (৬ ÷ ২) বর্গসেমি

= ৩ বর্গসেমি

ত্রিভুজের উচ্চতা ২ সেমি হলে, ক্ষেত্রফল = (৬ সেমি × ২ সেমি) ÷ ২

= (১২ ÷ ২) বর্গসেমি

= ৬ বর্গসেমি

ত্রিভুজের উচ্চতা ৩ সেমি হলে, ক্ষেত্রফল = (৬ সেমি × ৩ সেমি) ÷ ২

= (১৮ ÷ ২) বর্গসেমি

= ৯ বর্গসেমি

ত্রিভুজের উচ্চতা ৪ সেমি হলে, ক্ষেত্রফল = (৬ সেমি × ৪ সেমি) ÷ ২

= (২৪ ÷ ২) বর্গসেমি

= ১২ বর্গসেমি

ত্রিভুজের উচ্চতা ৫ সেমি হলে, ক্ষেত্রফল = (৬ সেমি × ৫ সেমি) ÷ ২

= (৩০ ÷ ২) বর্গসেমি

= ১৫ বর্গসেমি

ত্রিভুজের উচ্চতা ৬ সেমি হলে, ক্ষেত্রফল = (৬ সেমি × ৬ সেমি) ÷ ২

= (৩৬ ÷ ২) বর্গসেমি

= ১৮ বর্গসেমি

∴ ত্রিভুজের উচ্চতা ১ সেমি থেকে ৬ সেমি এ বৃদ্ধি করা হলে ক্ষেত্রফল ৩ এর গুণিতক আকারে বৃদ্ধি পায়।

প্রদত্ত ছকে উচ্চতা অনুসারের ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল দেখানো হলো

উচ্চতা (সেমি)	১	২	৩	৪	৫	৬
ক্ষেত্রফল (বর্গ সেমি)	৩	৬	৯	১২	১৫	১৮

১ নিচের ত্রিভুজগুলোর ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর : [পৃষ্ঠা-১৩০]

(১) ভূমি = ৪ সেমি, উচ্চতা = ৩ সেমি

(২) ভূমি = ৫ সেমি, উচ্চতা = ৭ সেমি

(৩) ভূমি = ৫ মি, উচ্চতা = ৫ মি

(৪) ভূমি = ২ কিমি, উচ্চতা = ২.৫ কিমি

www.timeofbd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

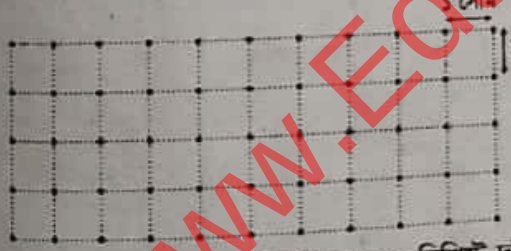
সমাধান : দেওয়া আছে, ত্রিভুজের ভূমি ৪ সেমি এবং উচ্চতা ৩ সেমি
∴ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
= (৪ সেমি × ৩ সেমি) ÷ ২
= (১২ ÷ ২) বর্গসেমি
= ৬ বর্গসেমি
∴ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল ৬ বর্গসেমি।

(২) দেওয়া আছে, ত্রিভুজের ভূমি ৫ সেমি এবং উচ্চতা ৭ সেমি
∴ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
= (৫ সেমি × ৭ সেমি) ÷ ২
= (৩৫ ÷ ২) বর্গসেমি
= ১৭.৫ বর্গসেমি
∴ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল ১৭.৫ বর্গসেমি।

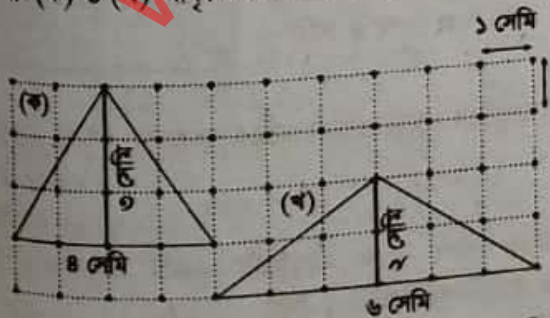
(৩) দেওয়া আছে, ত্রিভুজের ভূমি ৫ মি এবং উচ্চতা ৫ মি
∴ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
= (৫ মি × ৫ মি) ÷ ২
= (২৫ ÷ ২) বর্গমি
= ১২.৫ বর্গমি
∴ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল ১২.৫ বর্গমি।

(৪) দেওয়া আছে, ত্রিভুজের ভূমি ২ কিমি এবং উচ্চতা ২.৫ কিমি
∴ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
= (২ কিমি × ২.৫ কিমি) ÷ ২
= (৫ ÷ ২) বর্গকিমি
= ২.৫ বর্গকিমি
∴ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল ২.৫ বর্গকিমি।

নিচের ছক কাগজে ৬ বর্গসেমি ক্ষেত্রফলবিশিষ্ট ত্রিভুজ অঙ্কন কর। [পৃষ্ঠা-১৩০]



সমাধান : নিচের ছক কাগজে ৬ বর্গসেমি ক্ষেত্রফলবিশিষ্ট দুইটি ত্রিভুজ যথা- (ক) ও (খ) আকৃতি অঙ্কন করা হলো :



(ক) আকৃতির ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (৪ × ৩) ÷ ২ বর্গসেমি
= ৬ বর্গসেমি
(খ) আকৃতির ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (৬ × ২) ÷ ২ বর্গসেমি
= ৬ বর্গসেমি

পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনী-১১ (খ) এর প্রশ্ন ও সমাধান অনুশীলন

১ খালি ঘরে সঠিক শব্দ বসাও : [পৃষ্ঠা-১৩১]

(১) সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল = ☐ × ☐

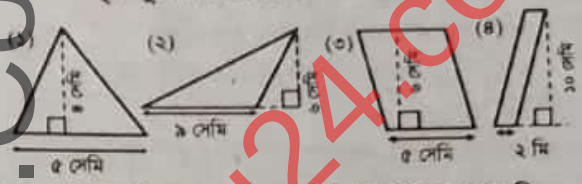
(২) ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = ☐ × ☐ ÷ ২

সমাধান : নিচের খালিঘরে সঠিক শব্দ বসানো হলো :

(১) সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল = [ভূমি] × [উচ্চতা]

(২) ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = [ভূমি] × [উচ্চতা] ÷ ২

২ নিচের আকৃতিগুলোর ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর :



সমাধান : (১) নং ত্রিভুজের ভূমি ৫ সেমি এবং উচ্চতা ৪ সেমি
∴ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
= (৫ সেমি × ৪ সেমি) ÷ ২
= (২০ ÷ ২) বর্গসেমি
= ১০ বর্গসেমি
∴ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল ১০ বর্গসেমি।
উত্তর : ১০ বর্গসেমি।

(২) নং ত্রিভুজের ভূমি ৯ সেমি এবং উচ্চতা ৬ সেমি
∴ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
= (৯ সেমি × ৬ সেমি) ÷ ২
= (৫৪ ÷ ২) বর্গসেমি
= ২৭ বর্গসেমি
∴ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল ২৭ বর্গসেমি।
উত্তর : ২৭ বর্গসেমি।

(৩) নং সামান্তরিকটির ভূমি ৫ সেমি এবং উচ্চতা ৬ সেমি
∴ সামান্তরিকটির ক্ষেত্রফল = ভূমি × উচ্চতা
= (৫ সেমি × ৬ সেমি) = ৩০ বর্গসেমি
∴ সামান্তরিকটির ক্ষেত্রফল ৩০ বর্গসেমি।
উত্তর : ৩০ বর্গসেমি।

(৪) নং সামান্তরিকটির ভূমি ২ মি এবং উচ্চতা ১০ মি
∴ সামান্তরিকটির ক্ষেত্রফল = ভূমি × উচ্চতা
= (২ মি × ১০ মি) = ২০ বর্গমি
∴ সামান্তরিকটির ক্ষেত্রফল ২০ বর্গমি।
উত্তর : ২০ বর্গমি।

৩ **একটি আয়তাকার ধানক্ষেতের প্রস্থ ৭৫০ মিটার এবং দৈর্ঘ্য ১২০০ মিটার। ধানক্ষেতটির ক্ষেত্রফল কত এয়র?**

সমাধান : দেওয়া আছে,
একটি আয়তাকার ধানক্ষেতের দৈর্ঘ্য ১২০০ মিটার
এবং প্রস্থ ৭৫০ মিটার

www.Educationfbd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

∴ ধানক্ষেতটির ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ
= (১২০০ মিটার × ৭৫০ মিটার)
= ৯০০০০০ বর্গমিটার
= ৯০০০০০ / ১০০ এয়র
[∵ ১ এয়র = ১০০ বর্গমিটার]
= ৯০০০ এয়র

এখানে,
১২০০
× ৭৫০
০০০০
৬০০০০
৮৪০০০০
৯০০০০০

∴ ধানক্ষেতটির ক্ষেত্রফল ৯০০০ এয়র।

উত্তর : ৯০০০ এয়র।

৪ একটি আয়তাকার পার্ক রয়েছে যার প্রস্থ ৫০ মিটার এবং এর ক্ষেত্রফল ৪২৫০ বর্গমিটার। পার্কটির দৈর্ঘ্য কত মিটার?

সমাধান : দেওয়া আছে,
একটি আয়তাকার পার্কের প্রস্থ ৫০ মিটার
এবং ক্ষেত্রফল ৪২৫০ বর্গমিটার
আমরা জানি,
আয়তাকার পার্কের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ
বা, ৪২৫০ বর্গমিটার = দৈর্ঘ্য × ৫০ মিটার
বা দৈর্ঘ্য × ৫০ মিটার = ৪২৫০ বর্গমিটার
বা, দৈর্ঘ্য = ৪২৫০ বর্গমিটার ÷ ৫০ মিটার
∴ দৈর্ঘ্য = ৮৫ মিটার
সুতরাং, পার্কটির দৈর্ঘ্য ৮৫ মিটার।

এখানে,
৮৫
৫০) ৪২৫০
৪০০
২৫০
২৫০
০

উত্তর : ৮৫ মিটার।

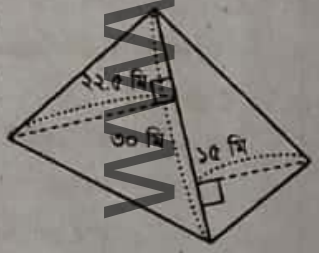
৫ একটি ত্রিভুজের উচ্চতা ০.৮ কিমি এবং এর ক্ষেত্রফল ১.২ বর্গকিমি হলে এর ভূমি কত কিমি?

সমাধান : দেওয়া আছে,
একটি ত্রিভুজের উচ্চতা ০.৮ কিমি
এবং ক্ষেত্রফল ১.২ বর্গকিমি
আমরা জানি,
ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
∴ ত্রিভুজের ভূমি = (২ × ক্ষেত্রফল) ÷ উচ্চতা
= (২ × ১.২) ÷ ০.৮ কিমি
= (২.৪ ÷ ০.৮) কিমি = ৩ কিমি

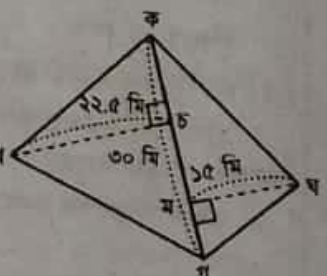
∴ ত্রিভুজটির ভূমি ৩ কিমি।

উত্তর : ৩ কিমি।

৬ চিত্রে একটি চতুর্ভুজাকার মাঠের একটি কর্ণ ৩০ মি এবং অপর দুইটি কোণ থেকে কর্ণের দূরত্ব ১৫ মি এবং ২২.৫ মি। চতুর্ভুজাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর।



সমাধান :
মনে করি, কখগঘ একটি চতুর্ভুজ যার কর্ণ কগ। কগ কর্ণটি চতুর্ভুজটিকে দুইটি ত্রিভুজ যথা ΔকখগΔ এবং ΔকঘগΔ-এ বিভক্ত করেছে।



দেওয়া আছে, কর্ণের দৈর্ঘ্য কগ = ৩০ মি
∠খ হতে কর্ণ কগ এর দূরত্ব খচ = ২২.৫ মি
∠ঘ হতে কর্ণ কগ এর দূরত্ব ঘম = ১৫ মি
এখন, Δকখগ-এর ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
= (কগ × খচ) ÷ ২
= (৩০ মি × ২২.৫ মি) ÷ ২
= (৬৭৫ ÷ ২) বর্গমি
= ৩৩৭.৫ বর্গমি

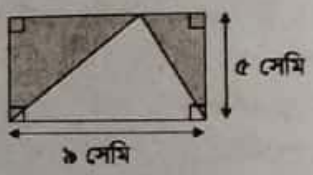
Δ কঘগ-এর ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২ = (কগ × ঘম) ÷ ২
= (৩০ মি × ১৫ মি) ÷ ২
= (৪৫০ ÷ ২) বর্গমি
= ২২৫ বর্গমি

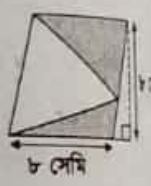
∴ কখগঘ চতুর্ভুজটির ক্ষেত্রফল = Δকখগ-এর ক্ষেত্রফল + Δকঘগ-এর ক্ষেত্রফল
= ৩৩৭.৫ বর্গমি + ২২৫ বর্গমি
= ৫৬২.৫ বর্গমি

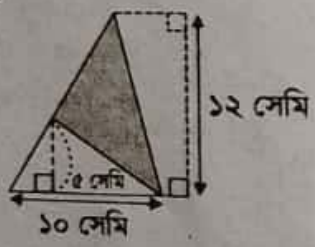
∴ চতুর্ভুজটির ক্ষেত্রফল ৫৬২.৫ বর্গমি।

উত্তর : ৫৬২.৫ বর্গমি।

৭ নিচের আকৃতিগুলোর রঙিন অংশের ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর:

(১)


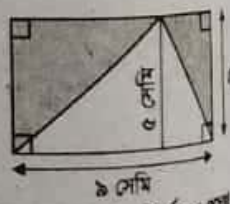
(২)


(৩)


(৪)


সমাধান :

(১) চতুর্ভুজটি একটি আয়তক্ষেত্র যার দৈর্ঘ্য ৯ সেমি এবং প্রস্থ ৫ সেমি



সম্পূর্ণ আকৃতির অর্থাৎ আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ
= ৯ সেমি × ৫ সেমি
= ৪৫ বর্গসেমি

রঙিন অংশ বাদে আকৃতিটি একটি ত্রিভুজক্ষেত্র যার ৯ সেমি এবং উচ্চতা ৫ সেমি

∴ রঙিন অংশ বাদে ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = ভূমি × উচ্চতা ÷ ২
= (৯ সেমি × ৫ সেমি) ÷ ২
= (৪৫ ÷ ২) বর্গসেমি
= ২২.৫ বর্গসেমি

www.Educationfbd.com
www.timeofbd.com
Educationblog24.com

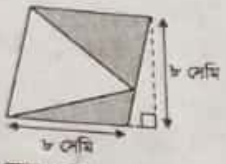
TimeofBd.com

∴ রঙিন অংশের ক্ষেত্রফল = সম্পূর্ণ আকৃতির ক্ষেত্রফল − রঙিন অংশ বাদে ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল
= ৪৫ বর্গসেমি − ২২.৫ বর্গসেমি
= ২২.৫ বর্গসেমি

∴ রঙিন অংশের ক্ষেত্রফল ২২.৫ বর্গসেমি

উত্তর : ২২.৫ বর্গসেমি।

(২) চতুর্ভুজটি একটি সামান্তরিক যার ভূমি ৮ সেমি এবং উচ্চতা ৮ সেমি



∴ সম্পূর্ণ আকৃতি তথা সামান্তরিকটির ক্ষেত্রফল,
= ভূমি × উচ্চতা
= ৮ সেমি × ৮ সেমি
= ৬৪ বর্গসেমি

রঙিন অংশ বাদে আকৃতিটি একটি ত্রিভুজক্ষেত্র যার, ভূমি ৮ সেমি এবং উচ্চতা ৮ সেমি।

∴ রঙিন অংশ বাদে ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
= (৮ সেমি × ৮ সেমি) ÷ ২
= (৬৪ ÷ ২) বর্গসেমি
= ৩২ বর্গসেমি

∴ রঙিন অংশের ক্ষেত্রফল = (৬৪ − ৩২) বর্গসেমি = ৩২ বর্গসেমি

উত্তর : ৩২ বর্গসেমি।

(৩) একটি ত্রিভুজক্ষেত্র যার, ভূমি ১০ সেমি এবং উচ্চতা ১২ সেমি



∴ সম্পূর্ণ আকৃতির ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
= (১০ সেমি × ১২ সেমি) ÷ ২
= (১২০ ÷ ২) বর্গসেমি
= ৬০ বর্গসেমি

আবার, রঙিন অংশ বাদে ক্ষেত্রটিও একটি ত্রিভুজক্ষেত্র যার, ভূমি ১০ সেমি এবং উচ্চতা ৫ সেমি

∴ রঙিন অংশ বাদে ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল,
= (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
= (১০ সেমি × ৫ সেমি) ÷ ২
= (৫০ ÷ ২) বর্গসেমি
= ২৫ বর্গসেমি

∴ রঙিন অংশের ক্ষেত্রফল = সম্পূর্ণ আকৃতির ক্ষেত্রফল − রঙিন অংশ বাদে ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল
= (৬০ − ২৫) বর্গসেমি
= ৩৫ বর্গসেমি

∴ রঙিন অংশের ক্ষেত্রফল ৩৫ বর্গসেমি।

উত্তর : ৩৫ বর্গসেমি।

(৪) এটি ত্রিভুজক্ষেত্র যার,
ভূমি (৪ + ৬) সেমি = ১০ সেমি
এবং উচ্চতা (৫ + ২) সেমি = ৭ সেমি



∴ সম্পূর্ণ অংশের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
= (১০ সেমি × ৭ সেমি) ÷ ২
= (৭০ ÷ ২) বর্গসেমি
= ৩৫ বর্গসেমি

রঙিন অংশ বাদে ক্ষেত্রটিও একটি ত্রিভুজক্ষেত্র যার,
ভূমি (৪ + ৬) সেমি = ১০ সেমি এবং উচ্চতা ২ সেমি

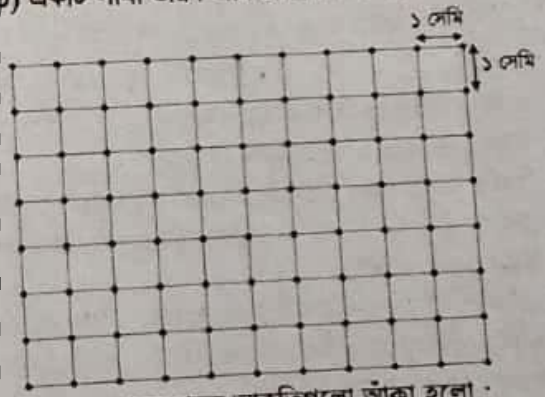
∴ রঙিন অংশ বাদে ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
= (১০ সেমি × ২ সেমি) ÷ ২
= (২০ ÷ ২) বর্গসেমি
= ১০ বর্গসেমি

∴ রঙিন অংশের ক্ষেত্রফল = সম্পূর্ণ আকৃতির ক্ষেত্রফল − রঙিন অংশ বাদে ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল
= (৩৫ − ১০) বর্গসেমি
= ২৫ বর্গসেমি

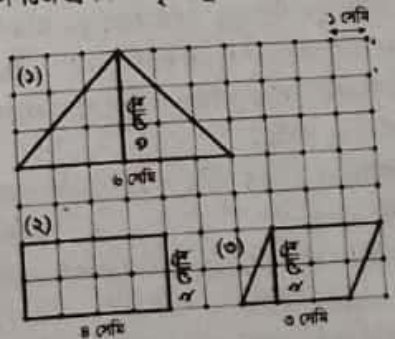
∴ রঙিন অংশের ক্ষেত্রফল ২৫ বর্গসেমি

উত্তর : ২৫ বর্গসেমি।

৮। ছক কাগজে নিচের আকৃতিগুলো আঁক :
(১) একটি ত্রিভুজ যার ক্ষেত্রফল ৯ বর্গসেমি
(২) একটি আয়ত যার ক্ষেত্রফল ৮ বর্গসেমি
(৩) একটি সামান্তরিক যার ক্ষেত্রফল ৬ বর্গসেমি



সমাধান : ছক কাগজে প্রদত্ত আকৃতিগুলো আঁকা হলো :



ছক কাগজের আকৃতিগুলোর ক্ষেত্রে,
(১) ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল = (৬ × ৩) ÷ ২ বর্গসেমি = ৯ বর্গসেমি।
(২) আয়তটির ক্ষেত্রফল = (৪ × ২) বর্গসেমি = ৮ বর্গসেমি।
(৩) সামান্তরিকটির ক্ষেত্রফল = (৩ × ২) বর্গসেমি = ৬ বর্গসেমি।

www.Timeofbd.Com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

পরীক্ষা প্রস্তুতি সহায়ক গুরুত্বপূর্ণ অনুশীলনমূলক প্রশ্ন ও উত্তর

সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী নিচের অংশটুকু সাজানো হলো। তোমাদের পরীক্ষার পূর্বপ্রস্তুতির জন্য এই অংশের অবতারণা। আশাকরি তোমাদের পরীক্ষার ভীতি দূর হবে এবং ভালো ফলাফল অর্জন করতে পারবে।

১ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ১নং প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী সম্পূর্ণ বই থেকে ২০ নম্বরের (১×২০ = ২০) সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন থাকবে এর মধ্যে প্রতিটি প্রশ্নই যোগ্যতাভিত্তিক যার উত্তর করা বাধ্যতামূলক। এজন্য এই অংশের অবতারণা।

পাঠ-১১.১ দৈর্ঘ্য

১. ৬০০০ মিটার = ☐ কিমি। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৭]*
উত্তর : ৬ কিমি

২. ৪ কি.মি. ৩২০ মি. = কত মি.? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৪৬]*
উত্তর : ৪৩২০ মি.

৩. একটি বেঞ্চের দৈর্ঘ্য ১ মিটার ৫০ সেন্টিমিটার হলে, অনুরূপ ২টি বেঞ্চের মোট দৈর্ঘ্য কত হবে? *[প্রা:শি:স:প:২০১৫]*
উত্তর : ৩ মিটার

৪. ১০০ সেমি. = কত মিলিমিটার? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ১০০০ মিলিমিটার [∵ ১ সেমি = ১০ মিমি]

৫. কিলোমিটার হেক্টোমিটারের কত গুণ? *(জ্ঞান)* **উত্তর :** ১০ গুণ

৬. কিলোমিটার মিটারের কত গুণ? *(অনুধাবন)*
উত্তর : ১০০০ গুণ

৭. ১ কিলোমিটার = কত মিটার? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৭]* **উত্তর :** ১০০০ মি

৮. হিয়া ১ ঘণ্টায় ৩ কিলোমিটার হাঁটতে পারে। সে ২ ঘণ্টায় কত মিটার হাঁটতে পারবে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]* **উত্তর :** ৬০০০ মিটার
[ব্যাখ্যা : ২ ঘণ্টায় হাঁটে = (৩ × ২) কিলিমিটার
= ৬ কিলোমিটার = ৬০০০ মিটার]

৯. ৫ কিলোমিটারকে সেন্টিমিটারে প্রকাশ কর। *[প্রা:শি:স:প: ২০১৪]*
উত্তর : ৫০০০০০ সেন্টিমিটার।

১০. মিনা ৪ মিনিটে ২০০ মিটার হাঁটে। আধা ঘণ্টায় সে কত মিটার হাঁটতে পারবে? *(মোহাম্মদপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : ১৫০০ মিটার

১১. ৮ কিলোমিটার সমান কত মিটার? *(প্রয়োগ)* **উত্তর :** ৮০০০ মিটার

১২. ৯ কিলোমিটার ২২৫ মিটারে কত মিটার? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*
উত্তর : ৯২২৫ মিটার

১৩. এক মাইল সমান ১.৬১ কিমি হলে ৩০ মাইলে কত কিমি হবে? *(ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ)* **উত্তর :** ৪৮.৩০ কিমি

১৪. ৫ মিটার সমান কত সেমি? *(মতিঝিল মডেল হাইস্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ৫০০ সেমি

১৫. ১ হেক্টোমিটার = কত মিটার? *(মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)* **উত্তর :** ১০০ মিটার

১৬. ১ মিলিমিটার কত মিটার? *(মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : ০.০০১ মিটার

১৭. ৯ কিলোমিটার ২৫ মিটার = কত মিটার? *(বিএএফ শাহীন কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ৯০২৫ মিটার

১৮. ১ মিটার = কত কিলোমিটার?
(ন্যাশনাল আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মিলনাও, ঢাকা) **উত্তর :** $\frac{১}{১০০০}$ কিমি

১৯. সেন্টিমিটার মিটারের কত অংশ? *(অনুধাবন)* **উত্তর :** শতাংশ

২০. ১ ডেসিমিটার সমান কত মিটার? *(জ্ঞান)* **উত্তর :** $\frac{১}{১০}$ মি

২১. হেক্টোমিটার ডেকামিটারের কত গুণ বড়? *(অনুধাবন)* **উত্তর :** ১০ গুণ
(৮৫০+৫৫০+৬০০) গ্রাম = কত কেজি? *(প্রয়োগ)* **উত্তর :** ২ কেজি

পাঠ-১১.২ ওজন

২২. ১০ কেজি ওজনের কয়টি ড্রামের ওজন ১ কুইন্টাল? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৫৯]*
উত্তর : ১০টি

২৩. ২ কেজি = ☐ গ্রাম। খালিঘরে কত হবে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ২০০০

২৪. একটি পেঁপের ওজন ৫০০ গ্রাম হলে, এরূপ ২টি পেঁপের ওজন কত কেজি? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]* **উত্তর :** ১ কেজি
[ব্যাখ্যা : ২টি পেঁপের ওজন = (৫০০×২) গ্রাম = ১০০০ গ্রাম = ১ কেজি]

২৫. ওজন পরিমাপের মূল একক কী? *[প্রা:শি:স:প:২০১৫]*
উত্তর : গ্রাম

২৬. ১৫০০ কেজিকে কুইন্টালে প্রকাশ করলে কত হবে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ১৫ কুইন্টাল

২৭. ৫ জনের জন্য ৫০০ গ্রাম চাল প্রয়োজন হলে, ১৫ জনের জন্য কত কেজি চাল লাগবে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৬]*
উত্তর : ১.৫ কেজি।
[ব্যাখ্যা : $\frac{৫০০ \times ১৫}{৫}$ গ্রাম = ১৫০০ গ্রাম = $\frac{১৫০০}{১০০০}$ কেজি = ১.৫ কেজি]

২৮. ১ মেট্রিক টন = কত কুইন্টাল? *(ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ)*
উত্তর : ১০ কুইন্টাল

২৯. ১টি বইয়ের ওজন ১২৪ গ্রাম হলে ২০টি বইয়ের ওজন কত কেজি? *(আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা)*
উত্তর : ২.৪৮ কেজি

৩০. এক গ্রামের ১০ গুণ = কত ডেকাগ্রাম? **উত্তর :** ১ ডেকাগ্রাম

৩১. ১৩০০ কেজিকে কুইন্টালে প্রকাশ করলে কত হবে? **উত্তর :** ১৩ কুইন্টাল

৩২. ১ টন সমান কত কেজি? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৬]* **উত্তর :** ১০০০ কেজি

৩৩. ভারী ওজন পরিমাপ করার জন্য ব্যবহৃত একটি একক লিখ।
উত্তর : মেট্রিক টন

৩৪. এক কুইন্টাল চালের দাম ৫৬০০ টাকা হলে, প্রতি কেজি চালের দাম কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৬]* **উত্তর :** ৫৬ টাকা

৩৫. ১ হেক্টোগ্রাম কত গ্রামের সমান? *(জ্ঞান)* **উত্তর :** ১০০ গ্রাম

৩৬. একটি বইয়ের ওজন ১০০ গ্রাম হলে, ১০০টি বইয়ের ওজন কত কেজি? *(প্রয়োগ)* **উত্তর :** ১০ কেজি

৩৭. ১ হেক্টোগ্রাম সমান কত ডেকা গ্রাম? *(জ্ঞান)* **উত্তর :** ১০ ডেকাগ্রাম

৩৮. ২ কেজি ৪০০ গ্রাম + ৩ কেজি ৬০০ গ্রাম = কত?
[প্রা.শি.স.প.-২০১৭] **উত্তর :** ৬০০০ গ্রাম বা ৬ কেজি

৩৯. ২৭০০ কেজি ☐ ২ টন। খালিঘরে কোন প্রতীক বসবে?
[প্রা.শি.স.প.-২০১৭] **উত্তর :** >

৪০. ৭৬৫৪ কেজিতে কত কুইন্টাল? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ৭৬.৫৪ কুইন্টাল

www.Educationblog24.com
www.TimeofBd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

১৫ কিলোগ্রামে কত গ্রাম? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৪]* উত্তর : ১৫০০০ গ্রাম

৮ কেজি ৯ ডেকাগ্রাম ৫ গ্রাম সমান কত গ্রাম? *(আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা)* উত্তর : ৮০৯৫ গ্রাম

গাড়ির ওজন প্রকাশের একক কী? *(ভিকারুননিসা নূন স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)* উত্তর : মেট্রিক টন

২৮৯ কেজি থেকে ১৬৬ কেজি ৮০০ গ্রাম বিয়োগ করলে কত হবে? *(ভিকারুননিসা নূন স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ১২২ কেজি ২০০ গ্রাম

কত কিলোগ্রামে ১ মেট্রিক টন?
উত্তর : ১০০০ কিলোগ্রাম *(মতিঝিল মডেল হাইস্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

২.৫ মেট্রিকটন সমান কত কেজি? *(এ.কে. স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ২৫০০ কেজি

কিলোগ্রাম গ্রামের কতগুণ? *(ফয়জুর রহমান আইডিয়াল ইনস্টিটিউট, খিলগাঁও, ঢাকা)* উত্তর : হাজার

১১ কেজি ৩৪০ গ্রাম ও ১৫ কেজি ৭৫০ গ্রামের যোগফল কত? *(বিএএফ শাহীন কলেজ, চট্টগ্রাম)*
উত্তর : ২৭ কেজি ৯০ গ্রাম

১ হেক্টোগ্রাম কত গ্রামের সমান? *(জ্ঞান)* উত্তর : ১০০ গ্রাম

২০ গ্রাম সমান কত ডেকাগ্রাম? *(জ্ঞান)* উত্তর : ২

৩০ কেজি ওজনের কত জন শিক্ষার্থী ১.৫ টনের ১টি গাড়ির সমান ওজন? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৬]* উত্তর : ৫০ জন

২৫ কেজি ৮০০ গ্রাম = কত ডেকাগ্রাম? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ২৫৮০ ডেকাগ্রাম

৪ মেট্রিক টন কত কেজির সমান? *(জ্ঞান)* উত্তর : ৪০০০

২.৮ কেজি ☐ ১৮০০ গ্রাম; খালি ঘরে কোন সম্পর্ক প্রতীক বসবে? *(অনুধাবন)* উত্তর : >

৫০২০ গ্রাম + ২২০০ গ্রাম = ? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ৭২২০ গ্রাম

২৩ কিলোগ্রামে কত গ্রাম? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৬]* *(জ্ঞান)*
উত্তর : ২৩০০০ গ্রাম

৭০০ গ্রাম সমান কত কেজি? *(জ্ঞান)* উত্তর : .০.৭ কেজি

পাঠ-১১.৩ আয়তন

তরল পদার্থের আয়তন পরিমাপের মূল একক কী? *[প্রা:শি:স:প:২০১৫]*
উত্তর : লিটার

১ লিটার সমান কত ঘনসেন্টিমিটার? *(ভিকারুননিসা নূন স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)* উত্তর : ১০০০ ঘনসেন্টিমিটার

৫ লিটার ৫৮৫ মিলিলিটারে কত সেন্টিলিটার? *(বিএএফ শাহীন কলেজ, চট্টগ্রাম)* উত্তর : ৫৫৮.৫ সেন্টিলিটার

আয়তন পরিমাপের মূল একক কী? *(চট্টগ্রাম কলেজিয়েট স্কুল)*
উত্তর : লিটার

৮ লি ২০ মিলি সমান কত মিলি? *(প্রয়োগ)* উত্তর : ৮০২০ মিলি

০.৭৫ লিটার সমান কত মিলি? *(প্রয়োগ)* উত্তর : ৭৫০ মিলি

২ মি × ২ মি × ১ মি = কত? *(জ্ঞান)* উত্তর : ৪ ঘনমি

৩০০০ ঘন সেমি = কত লি? *(জ্ঞান)* উত্তর : ৩ লি

৩০০ লি ☐ ১ ঘনমি; ফাঁকা খালি ঘরে সম্পর্ক প্রতীক বসবে? *(অনুধাবন)* উত্তর : <

৭ লিটার ২৫০ মিলিলিটার = ☐ মিলিলিটার। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৩]*

উত্তর : ৭২৫০

১ কিলোলিটার = কত লিটার? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৬]* *(জ্ঞান)*
উত্তর : ১০০০ লি

পাঠ-১১.৪ আয়তের ক্ষেত্রফল

আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র লিখ। *(অনুধাবন)*
উত্তর : ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ

১ বর্গকি.মি. = ☐ হেক্টর। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৫]*
উত্তর : ১০০

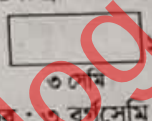
একটি বর্গের প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য ৪ সে.মি. হলে ক্ষেত্রফল কত? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৭]*
উত্তর : ১৬ বর্গ সে.মি.

২০ মিটার দৈর্ঘ্য এবং ১০ মিটার প্রস্থবিশিষ্ট আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৫]*
উত্তর : ২০০ বর্গমিটার

কোনো একটি আয়তের দৈর্ঘ্য ১৫ মি ও প্রস্থ ৮ মি হলে ক্ষেত্রফল কত? *(প্রয়োগ)* উত্তর : ১২০ বর্গমি

রিতার কক্ষটির ক্ষেত্রফল ৯ বর্গমিটার। কক্ষটির দৈর্ঘ্য ৩ মিটার হলে এর প্রস্থ কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]* উত্তর : ৩ মিটার
[ব্যাখ্যা : প্রস্থ = (৯ ÷ ৩) মিটার = ৩ মিটার]

প্রদত্ত চিত্রটির ক্ষেত্রফল কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*



উত্তর : ৩ বর্গসেমি
[ব্যাখ্যা : ক্ষেত্রফল = (৩ × ১) = ৩ বর্গসে.মি.]

১০০০০ বর্গমিটারে কত হেক্টর? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ১ হেক্টর

একটি কক্ষের দৈর্ঘ্য ১২ মিটার এবং প্রস্থ ১০ মিটার। কক্ষটির ক্ষেত্রফল কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]* উত্তর : ১২০ বর্গমিটার
[ব্যাখ্যা : ক্ষেত্রফল = (১২×১০) বর্গমিটার = ১২০ বর্গমিটার]

১ হেক্টর = কত বর্গমিটার? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৬; ২০১৫]*
উত্তর : ১০০০০

১ এয়র = কত বর্গমিটার? উত্তর : ১০০ বর্গমিটার

৫ হেক্টর = কত বর্গমিটার? *(অনুধাবন)* উত্তর : ৫০০০০ বর্গমিটার

২০০ বর্গমি সমান কত এয়র? *(প্রয়োগ)* উত্তর : ২ এয়র

একটি আয়তাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ১০ মিটার ও প্রস্থ ৫ মিটার হলে এর ক্ষেত্রফল কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]* উত্তর : ৫০ বর্গমিটার

বর্গক্ষেত্রের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ১ মিটার হলে, ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার? *(উইলস লিটল ফ্লাওয়ার স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ১ বর্গমিটার

২ হেক্টর সমান কত এয়র? *(এ.কে. স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : ২০০ এয়র

৪ এয়র সমান কত বর্গমিটার? *(মোহাম্মদপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : ৪০০ বর্গমিটার

আয়তের দৈর্ঘ্য ৫ সেমি ও প্রস্থ ৩ সেমি হলে, ক্ষেত্রফল কত? *(মিরপুর গার্লস আইডিয়াল ল্যাবরেটরি ইনস্টিটিউট, ঢাকা)* উত্তর : ১৫ বর্গসেমি

বর্গের একটি কর্ণ ৫ সেমি হলে অপর কর্ণটি কত? *(বিন্দুবাসিনী সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, টাঙ্গাইল)* উত্তর : ৫ সেমি

একটি বর্গাকার মাঠের এক পাশের দৈর্ঘ্য $২\frac{১}{২}$ কিমি। মাঠটির ক্ষেত্রফল কত? *(ময়মনসিংহ জিলা স্কুল)* উত্তর : $৬\frac{১}{৪}$ বর্গকিমি

১ বর্গকিমি সমান কত হেক্টর? *(জ্ঞান)* উত্তর : ১০০ হেক্টর

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

পাঠ-১১.৫ সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল

৯০. সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র কী? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৬]*
উত্তর : সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল = ভূমি × উচ্চতা

৯১. ভূমি ১০ মিটার ও উচ্চতা ৯ মিটার হলে সামান্তরিক ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত? **উত্তর :** ৯০ বর্গমিটার

৯২. একটি সামান্তরিকের ভূমি ১২ সেমি ও উচ্চতা ৮ সেমি তাহলে এর ক্ষেত্রফল কত? *(প্রয়োগ)* **উত্তর :** ৯৬ বর্গসেমি

৯৩. কোনো সামান্তরিকের ভূমি ৭ সেমি ও উচ্চতা ১২ সেমি; এর ক্ষেত্রফল কত? *(প্রয়োগ)* **উত্তর :** ৮৪ বর্গসেমি

পাঠ-১১.৬ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল

৯৪. ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফলের সূত্রটি লিখ। *[প্রা:শি:স:প:২০১৫]*
উত্তর : ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২

৯৫. ত্রিভুজের উচ্চতা নির্ণয়ের সূত্রটি লিখ। *(গভ. ল্যাবরেটরি হাইস্কুল, ঢাকা)*
উত্তর : উচ্চতা $= \frac{২ \times \text{ক্ষেত্রফল}}{\text{ভূমি}}$

৯৬. ভূমি ৬০ সেমি এবং উচ্চতা ৪০ সেমি হলে, ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত বর্গসেমি? **উত্তর :** ১২০০ বর্গসেমি

৯৭. একটি ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল ২১৬ বর্গমিটার এবং উচ্চতা ৩০ মিটার হলে, ভূমি কত? *(ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ)*
উত্তর : ১৪.৪ মি

৯৮. একটি ত্রিভুজাকার জমির ক্ষেত্রফল ১৮৯ বর্গমিটার এবং উচ্চতা ১৪ মিটার হলে এর ভূমির পরিমাপ কত?
উত্তর : ২৭ মিটার *(মোহাম্মদপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*

২ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ৯ : ১ প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী এ অধ্যায় থেকে যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন থাকবে যা উত্তর করা বাধ্যতামূলক। এজন্য এই অংশের অবতারণা।

১ জামান সাহেব ৪.৮ কেজি চাল, ৬ হেক্টোগ্রাম ডাল ও ১২০০ গ্রাম সবজি কিনলেন। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৭]*

(ক) তিনি কত কেজি ডাল কিনলেন? ৩
(খ) তিনি কত কেজি সবজি কিনলেন? ২
(গ) তিনি মোট কত গ্রাম দ্রব্য কিনলেন? ৩

সমাধান :

(ক) ডাল কিনলেন ৬ হেক্টোগ্রাম
১০ হেক্টোগ্রাম = ১ কেজি
$\therefore$ ১ হেক্টোগ্রাম $= \frac{১}{১০}$ কেজি
$\therefore$ ৬ হেক্টোগ্রাম $= \frac{১ \times ৬}{১০}$ কেজি
$= ০.৬$ কেজি

(খ) সবজি কিনলেন ১২০০ গ্রাম
১০০০ গ্রাম = ১ কেজি
১ গ্রাম $= \frac{১}{১০০০}$ কেজি
১২০০ গ্রাম $= \frac{১ \times ১২০০}{১০০০}$ কেজি
$= ১.২$ কেজি

(গ) মোট দ্রব্য কিনলেন (৪.৮ + ০.৬ + ১.২) কেজি
= ৬.৬ কেজি
= (৬.৬ × ১০০০) গ্রাম [যেহেতু ১ কেজি = ১০০০ গ্রাম]
= ৬৬০০ গ্রাম

২ একটি জমির দৈর্ঘ্য ৪৫ মিটার এবং প্রস্থ ৪২ মিটার। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৮]*

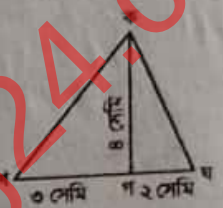
(ক) জমির ক্ষেত্রফল কত?
(খ) যদি জমির প্রস্থ ১০ মিটার কম হয়, তাহলে জমিটির ক্ষেত্রফল কত হবে?

সমাধান :

(ক) আমরা জানি, আয়তাকার জমির ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ
= (৪৫ × ৪২) বর্গমিটার
= ১৮৯০ বর্গমিটার

(খ) ১০ মিটার কম হলে প্রস্থ হবে (৪২ − ১০) মিটার = ৩২ মিটার
$\therefore$ জমিটির ক্ষেত্রফল = (৪৫ × ৩২) বর্গমিটার
= ১৪৪০ বর্গমিটার

৩



[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৯]

(ক) উপরের কখগ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল কত?
(খ) কগঘ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল কখগ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল অপেক্ষা কত কম?

সমাধান :

(ক) আমরা জানি, ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
ক খ গ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (৩ × ৪) ÷ ২ বর্গসে.মি.
= (১২ ÷ ২) বর্গসে.মি.
= ৬ বর্গসে.মি.

(খ) ক গ ঘ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (২ × ৪) ÷ ২ বর্গসে.মি.
= (৮ ÷ ২) বর্গসে.মি.
= ৪ বর্গসে.মি.
ক গ ঘ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল ক খ গ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল অপেক্ষা কম (৬ − ৪) বর্গসেমি = ২ বর্গসে.মি.

৪ একটি পরিবারে ৮ দিনে ৯ কেজি ৬০০ গ্রাম চাল লাগে। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩০]*

(ক) ৯ কেজি ৬০০ গ্রামকে গ্রামে প্রকাশ কর।
(খ) ঐ পরিবারে দৈনিক কত কেজি চাল প্রয়োজন?
(গ) যদি ঐ পরিবারে ৮ দিনে ৪০০ গ্রাম চাল কম লাগত, তবে একদিনে কত কেজি চাল লাগত?

সমাধান :

(ক) ৯ কেজি ৬০০ গ্রাম = (৯ × ১০০০ + ৬০০) গ্রাম [১ কেজি = ১০০০ গ্রাম]
= (৯০০০ + ৬০০) গ্রাম
= ৯৬০০ গ্রাম

(খ) ৮ দিনে চাল প্রয়োজন ৯৬০০ গ্রাম
১ দিনে চাল প্রয়োজন (৯৬০০ ÷ ৮) গ্রাম
= ১২০০ গ্রাম
= (১২০০ ÷ ১০০০) কেজি [১ কেজি = ১০০০ গ্রাম]
= ১.২ কেজি
সুতরাং, দৈনিক চাল প্রয়োজন ১.২ কেজি।

www.Educationblog24.com
www.TimeofBd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(গ) পূর্বে ঐ পরিবারে চাল লাগত = ৯৬০০ গ্রাম ('ক' হতে প্রাপ্ত)
যদি ৪০০ গ্রাম চাল কম লাগত,
তাহলে চাল লাগত (৯৬০০ − ৪০০) = ৯২০০ গ্রাম
৮ দিনে চাল লাগত ৯২০০ গ্রাম
১ দিনে চাল লাগত = (৯২০০ ÷ ৮) গ্রাম
= ১১৫০ গ্রাম
= (১১৫০ ÷ ১০০০) কেজি
(১০০০ গ্রাম = ১ কেজি)
= ১.১৫ কেজি

৪ একটি তেলের পাত্রের দৈর্ঘ্য ৫০ সেন্টিমিটার, প্রস্থ ৪০ সেন্টিমিটার এবং উচ্চতা ৭০ সেন্টিমিটার। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৫]*

(ক) পাত্রটির আয়তন কত? ৪
(খ) পাত্রটিতে কত লিটার তেল রাখা যাবে? ৪

সমাধান :
(ক) পাত্রটির আয়তন (৫০ × ৪০ × ৭০) ঘনসেন্টিমিটার
= ১৪০০০০ ঘনসেন্টিমিটার
(খ) ১০০০ ঘনসেন্টিমিটার = ১ লিটার
∴ ১৪০০০০ ঘনসেন্টিমিটার = (১৪০০০০ ÷ ১০০০) লিটার
= ১৪০ লিটার

৫ মেহেক প্রতি মিনিটে ৩৫ মিটার হাঁটে এবং লামিয়া প্রতি সেকেন্ডে ৭৫ সেমি হাঁটে। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৩]*

(ক) কে দ্রুত হাঁটে? ৪
(খ) ৩.৫ কিলোমিটার হাঁটতে মেহেকের কত মিনিট লাগবে? ৪

সমাধান : (ক) ১ মিনিট = ৬০ সেকেন্ড
মেহেক, ৬০ সেকেন্ডে হাঁটে ৩৫ মিটার
∴ ১ সেকেন্ডে হাঁটে $\frac{৩৫}{৬০}$ মিটার
$= \frac{৩৫ \times ১০০}{৬০_{৩}}$ সেমি. [∵ ১ মিটার = ১০০ সেমি]
$= \frac{১৭৫}{৩}$ সেমি.
$= ৫৮\frac{১}{৩}$ সেমি.

এখানে, ৩) ১৭৫ (৫৮
১৫
২৫
২৪
১

এবং লামিয়া ১ সেকেন্ডে হাঁটে ৭৫ সেমি.
এখানে, ৭৫ সেমি > $৫৮\frac{১}{৩}$ সেমি.
সুতরাং, লামিয়া দ্রুত হাঁটে।
(খ) এখানে, ৩.৫ কিলোমিটার = (৩.৫ × ১০০০) মিটার
[∵ ১ কিমি = ১০০০ মি]
= ৩৫০০ মিটার
মেহেক, ৩৫ মিটার হাঁটে ১ মিনিটে
∴ ১ মিটার হাঁটে $\frac{১}{৩৫}$ মিনিটে
∴ ৩৫০০ মিটার হাঁটে $\frac{১ \times ৩৫০০^{১০০}}{৩৫_{১}}$ মিনিটে
= ১০০ মিনিটে
সুতরাং, মেহেকের ১০০ মিনিট লাগবে।

৭ জালাল সাহেব বাজারে গিয়ে ৪.৫ কেজি চাল, ৯ হেক্টোগ্রাম সবজি এবং ২১০০ গ্রাম মাছ কিনলেন। ★
[অনু. ১১(ক) এর ৪ এর আলোকে] [প্রা.শি.স.প. ২০১৮]

(ক) ৯ হেক্টোগ্রামে কত কেজি? ৩
(খ) ২১০০ গ্রামকে কেজিতে প্রকাশ করে লেখ। ৩
(গ) তিনি মোট কত কেজি বাজার করলেন? ২

সমাধান : (ক) আমরা জানি, ১ হেক্টোগ্রাম = ১০০ গ্রাম
∴ ৯ হেক্টোগ্রাম = (১০০ × ৯) গ্রাম = ৯০০ গ্রাম
আবার, ১০০০ গ্রাম = ১ কেজি
∴ ৯০০ গ্রাম = $\frac{৯০০}{১০০০}$ কেজি = $\frac{৯}{১০}$ কেজি = ০.৯ কেজি
সুতরাং ৯ হেক্টোগ্রামে ০.৯ কেজি।
(খ) আমরা জানি, ১০০০ গ্রাম = ১ কেজি
∴ ২১০০ গ্রাম = $\frac{২১০০}{১০০০}$ কেজি
= $\frac{২১}{১০}$ কেজি
= ২.১ কেজি

এখানে, ১০) ২১ (২.১
২০
১০
১০
০

সুতরাং, ২১০০ গ্রাম সমান ২.১ কেজি।
(গ) জালাল সাহেব চাল কিনলেন ৪.৫ কেজি
সবজি কিনলেন ০.৯ কেজি ['ক' এর তথ্য ব্যবহার করে]
মাছ কিনলেন ২.১ কেজি ['খ' এর তথ্য ব্যবহার করে]
∴ তিনি বাজার করলেন মোট = ৭.৫ কেজি [যোগ করে]
সুতরাং, তিনি মোট ৭.৫ কেজি বাজার করলেন।

৮ একটি ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ১.৬ বর্গমিটার এবং উচ্চতা ০.৪ মিটার। ★ *[অনু. ১১ (খ) এর ৫ এর আলোকে] [প্রা.শি.স.প. ২০১৮]*

(ক) ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র লেখ। ১
(খ) ত্রিভুজক্ষেত্রটির ভূমি কত? ৪
(গ) ত্রিভুজক্ষেত্রটির উচ্চতা ০.৬ মিটার হলে ক্ষেত্রফল কত হবে? ৩

সমাধান : (ক) ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
(খ) দেওয়া আছে, ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = ১.৬ বর্গমিটার
উচ্চতা = ০.৪ মিটার
আমরা জানি, ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২
বা, ভূমি × উচ্চতা = ২ × ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল
বা, ভূমি = (২ × ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল) ÷ উচ্চতা
∴ উল্লিখিত ত্রিভুজক্ষেত্রটির ভূমি = (২ × ১.৬) ÷ ০.৪ মিটার
= ৩.২ ÷ ০.৪ মিটার
= (৩২ ÷ ৪) মিটার
= ৮ মিটার

এখানে, ১.৬
× ২
৩.২

সুতরাং, ত্রিভুজক্ষেত্রটির ভূমি ৮ মিটার।
(গ) 'খ' হতে পাই, ত্রিভুজক্ষেত্রটির ভূমি ৮ মিটার
দেওয়া আছে ত্রিভুজক্ষেত্রটির উচ্চতা ০.৬ মিটার
আমরা জানি, ত্রিভুজক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২ বর্গএকক
= (৮ × ০.৬) ÷ ২ বর্গমিটার = ৪.৮ ÷ ২ বর্গমিটার = ২.৪ বর্গমিটার
সুতরাং, উচ্চতা ০.৬ মিটার হলে ক্ষেত্রফল ২.৪ বর্গমিটার হবে।

www.timeofbd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৯ একটি আয়তাকার মাঠের দৈর্ঘ্য ৯০ মিটার এবং ক্ষেত্রফল ৩৬০০ বর্গমিটার। ★★ *[অনু ১১(খ) এর ৪ এর আলোকে]* *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]* ৪

(ক) মাঠটির প্রস্থ কত মিটার?

(খ) দৈর্ঘ্য ২ মিটার বাড়ানোর পর মাঠটির ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার হবে? ৪

সমাধান : (ক) দেওয়া আছে, আয়তাকার মাঠের দৈর্ঘ্য ৯০ মিটার এবং ক্ষেত্রফল ৩৬০০ বর্গমিটার

আমরা জানি, আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ

বা, আয়তাকার ক্ষেত্রের প্রস্থ = ক্ষেত্রফল ÷ দৈর্ঘ্য

∴ উল্লিখিত মাঠের প্রস্থ = (৩৬০০ ÷ ৯০) মিটার = ৪০ মিটার

এখানে,
৯০) ৩৬০০ (৪০
৩৬০
০
০
০

সুতরাং, মাঠটির প্রস্থ ৪০ মিটার।

(খ) দেওয়া আছে, আয়তাকার মাঠের দৈর্ঘ্য ৯০ মিটার

∴ ২ মিটার বৃদ্ধিতে মাঠের দৈর্ঘ্য হবে (৯০ + ২) মিটার = ৯২ মিটার

'ক' হতে পাই, মাঠটির প্রস্থ ৪০ মিটার

আমরা জানি,

আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ

∴ মাঠটির ক্ষেত্রফল = (৯২ × ৪০) বর্গমিটার = ৩৬৮০ বর্গমিটার

এখানে,
৯২
× ৪০
০০
৩৬৮
৩৬৮০

সুতরাং, মাঠটির ক্ষেত্রফল ৩৬৮০ বর্গমিটার হবে।

১০ মাহিন মিনিটে ২০ মিটার বেগে হেঁটে ২৫ মিনিটে বাড়ি হতে স্কুলে পৌঁছায়। ★ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) মাহিনের বাড়ি হতে স্কুলের দূরত্ব কত? ২

(খ) যদি মাহিন ২৫ মিটার বেগে হাঁটতো তবে স্কুলে যেতে তার কত সময় লাগতো? ৩

(গ) বাড়ি হতে স্কুলের দূরত্বকে কিলোমিটারে প্রকাশ কর। ৩

সমাধান :

(ক) মাহিন হেঁটে ১ মিনিটে অতিক্রম করে ২০ মিটার

∴ মাহিন হেঁটে ২৫ মিনিটে অতিক্রম করে (২৫ × ২০) মিটার = ৫০০ মিটার

সুতরাং, মাহিনের বাড়ি হতে স্কুলের দূরত্ব ৫০০ মিটার

(খ) 'ক' হতে পাই, মাহিনের বাড়ি হতে স্কুলের দূরত্ব ৫০০ মিটার

প্রশ্নমতে, ২৫ মিটার যেতে সময় লাগে ১ মিনিট

∴ ৫০০ মিটার যেতে সময় লাগে (৫০০ ÷ ২৫) মিনিট = ২০ মিনিট

সুতরাং, মাহিনের স্কুলে যেতে ২০ মিনিট লাগতো।

(গ) 'ক' হতে পাই, বাড়ি হতে স্কুলের দূরত্ব ৫০০ মিটার

আমরা জানি, ১ কিলোমিটার = ১০০০ মিটার

এখন, ১০০০ মিটার = ১ কিলোমিটার

$\therefore$ ৫০০ মিটার $= \frac{৫০০}{১০০০}$ কিলোমিটার $= \frac{৫}{১০}$ কিলোমিটার

= ০.৫ কিলোমিটার

সুতরাং, বাড়ি হতে স্কুলের দূরত্ব ০.৫ কিলোমিটার।

১১ ৪০ সেন্টিমিটার প্রস্থবিশিষ্ট একটি আয়তাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য প্রস্থের ৩ গুণ। ★ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) ক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল কত?

(খ) ক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য আরও ১০ সেন্টিমিটার বৃদ্ধি করলে ক্ষেত্রফল কত হবে?

সমাধান: (ক) দেওয়া আছে, আয়তাকার ক্ষেত্রের প্রস্থ ৪০ সেন্টিমিটার এবং দৈর্ঘ্য, প্রস্থের ৩ গুণ

∴ আয়তাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য (৪০ × ৩) সেন্টিমিটার = ১২০ সেন্টিমিটার

আমরা জানি, আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ

= (১২০ × ৪০) বর্গসেন্টিমিটার = ৪৮০০ বর্গসেন্টিমিটার

সুতরাং ক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল ৪৮০০ বর্গসেন্টিমিটার

(খ) 'ক' হতে পাই, ক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য ১২০ সেন্টিমিটার

∴ ১০ সেন্টিমিটার বৃদ্ধিতে ক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য হবে (১২০+১০) সেন্টিমিটার = ১৩০ সেন্টিমিটার

দেওয়া আছে, আয়তাকার ক্ষেত্রটির প্রস্থ ৪০ সেন্টিমিটার

আমরা জানি, আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ

= (১৩০ × ৪০) বর্গসেন্টিমিটার = ৫২০০ বর্গসেন্টিমিটার

১২ একটি আয়তাকার পুকুরের দৈর্ঘ্য ৯৬ মিটার এবং প্রস্থ ৬০ মিটার ★★ *[পাঠ ১১.৪ এর আলোকে]* *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) পুকুরের ক্ষেত্রফল কত? ৪

(খ) যদি পুকুরটিকে বর্গাকার করা হয় তবে প্রস্থ কত মিটার বাড়াতে হবে? ৩

(গ) পুকুরটির দৈর্ঘ্য ১৬ মিটার কমালে ক্ষেত্রফল কত হবে? ৩

সমাধান : (ক) দেওয়া আছে,

আয়তাকার পুকুরের দৈর্ঘ্য ৯৬ মিটার এবং প্রস্থ ৬০ মিটার

আমরা জানি, আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ

∴ আয়তাকার পুকুরের ক্ষেত্রফল = (৯৬ × ৬০) বর্গমিটার = ৫৭৬০ বর্গমিটার

সুতরাং, পুকুরের ক্ষেত্রফল ৫৭৬০ বর্গমিটার।

(খ) আমরা জানি, বর্গাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ সমান।

যদি পুকুরটিকে বর্গাকার করা হয় তবে

প্রস্থ বাড়াতে হবে (৯৬ − ৬০) মিটার = ৩৬ মিটার

সুতরাং, প্রস্থ ৩৬ মিটার বাড়াতে হবে।

(গ) দেওয়া আছে,

আয়তাকার পুকুরের দৈর্ঘ্য ৯৬ মিটার ও প্রস্থ ৬০ মিটার

∴ দৈর্ঘ্য ১৬ মিটার কমালে পুকুরের দৈর্ঘ্য হবে (৯৬ − ১৬) মিটার = ৮০ মিটার

আমরা জানি,

আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ বর্গএকক

∴ আয়তাকার পুকুরের ক্ষেত্রফল (৮০ × ৬০) বর্গমিটার = ৪৮০০ বর্গমিটার

সুতরাং, পুকুরটির ক্ষেত্রফল হবে ৪৮০০ বর্গমিটার।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

১৪ একটি ত্রিভুজাকার স্মৃতিস্তম্ভ এর উচ্চতা ২৪ মিটার এবং ক্ষেত্রফল ১৯২ বর্গমিটার। ★★ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) স্মৃতিস্তম্ভটির ভূমি নির্ণয় কর। ৪

(খ) স্মৃতিস্তম্ভটির উচ্চতা ৬ মিটার বেশি হলে এর ক্ষেত্রফল কত হবে? ৪

সমাধান :

(ক) দেওয়া আছে, ত্রিভুজাকার স্মৃতিস্তম্ভের উচ্চতা ২৪ মিটার এবং স্মৃতিস্তম্ভের ক্ষেত্রফল ১৯২ বর্গমিটার

আমরা জানি,

ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২

বা, ভূমি × উচ্চতা = ২ × ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল

বা, ভূমি = (২ × ক্ষেত্রফল) ÷ উচ্চতা

∴ স্মৃতিস্তম্ভের ভূমি = (২ × ১৯২) ÷ ২৪ মি.

= ৩৮৪ ÷ ২৪ মিটার

= ১৬ মিটার

∴ স্মৃতিস্তম্ভটির ভূমি ১৬ মিটার

এখানে,

```
      ১৬
২৪) ৩৮৪
    ২৪
    ১৪৪
    ১৪৪
     ০
```

(খ) দেওয়া আছে, স্মৃতিস্তম্ভের উচ্চতা ২৪ মিটার

∴ ৬ মিটার বেশি হলে স্মৃতিস্তম্ভটির উচ্চতা হবে (২৪ + ৬) মিটার = ৩০ মিটার

'ক' হতে পাই, স্মৃতিস্তম্ভের ভূমি ১৬ মিটার

আমরা জানি, ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২

∴ স্মৃতিস্তম্ভের ক্ষেত্রফল = (১৬ × ৩০) ÷ ২ বর্গমিটার

= ৪৮০ ÷ ২ বর্গমিটার

= ২৪০ বর্গমিটার

সুতরাং, স্মৃতিস্তম্ভের ক্ষেত্রফল ২৪০ বর্গমিটার হবে।

১৫ একটি পরিবারের ৩ দিনে ৩৬ লিটার খাবার পানি প্রয়োজন। ★ *[অনু. ১১(ক) এর ৯ এর আলোকে] [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) ঐ পরিবারে ১ দিনে কত ডেসিলিটার খাবার পানি প্রয়োজন? ৪

(খ) ৪ দিনে ঐ পরিবারে কত সেন্টিলিটার খাবার পানি প্রয়োজন? ৪

সমাধান : (ক) দেওয়া আছে,

পরিবারটির ৩ দিনে খাবার পানি প্রয়োজন ৩৬ লিটার

∴ পরিবারটির ১ দিনে খাবার পানি প্রয়োজন (৩৬ ÷ ৩) লিটার

= ১২ লিটার

= (১২ × ১০) ডেসিলিটার *[∵ ১ লিটার = ১০ ডেসিলিটার]*

= ১২০ ডেসিলিটার

সুতরাং, ঐ পরিবারে ১২০ ডেসিলিটার খাবার পানি প্রয়োজন।

(খ) 'ক' হতে পাই,

পরিবারটিতে ১ দিনে খাবার পানি প্রয়োজন ১২ লিটার

∴ পরিবারটিতে ৪ দিনে খাবার পানি প্রয়োজন (১২×৪) লিটার

= ৪৮ লিটার = (৪৮ × ১০০) সেন্টিলিটার *[∵ ১ লিটার = ১০০ সেন্টিলিটার]*

= ৪৮০০ সেন্টিলিটার

সুতরাং, ঐ পরিবারে ৪৮০০ সেন্টিলিটার খাবার পানি প্রয়োজন।

১৬ একটি আয়তাকার শ্রেণিকক্ষের দৈর্ঘ্য ১২ মিটার এবং প্রস্থ ৮ মিটার। ★★ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্রটি লেখ। ১

(খ) শ্রেণিকক্ষের ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর। ৩

(গ) একজন শিক্ষার্থীর জন্য ১.৫ বর্গমিটার জায়গা লাগলে, ঐ শ্রেণিকক্ষে কতজন শিক্ষার্থী বসতে পারবে? ৪

সমাধান : (ক) আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ।

(খ) দেওয়া আছে,

আয়তাকার শ্রেণিকক্ষের দৈর্ঘ্য ১২ মিটার এবং প্রস্থ ৮ মিটার

আমরা জানি,

আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ বর্গএকক

∴ আয়তাকার শ্রেণিকক্ষের ক্ষেত্রফল = (১২ × ৮) বর্গমিটার = ৯৬ বর্গমিটার

সুতরাং, শ্রেণিকক্ষের ক্ষেত্রফল ৯৬ বর্গমিটার।

(গ) 'খ' হতে পাই, শ্রেণিকক্ষের ক্ষেত্রফল ৯৬ বর্গমিটার

দেওয়া আছে, একজন শিক্ষার্থীর জন্য ১.৫ বর্গমিটার জায়গা লাগে।

অর্থাৎ, ১.৫ বর্গমিটার জায়গা লাগে ১ জন শিক্ষার্থীর

∴ ৯৬ বর্গমিটার জায়গা লাগে (৯৬ ÷ ১.৫) জন শিক্ষার্থীর

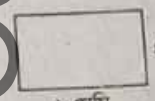
= (৯৬০ ÷ ১৫) জন শিক্ষার্থীর

= ৬৪ জন শিক্ষার্থীর

সুতরাং, ঐ শ্রেণিকক্ষে ৬৪ জন শিক্ষার্থী বসতে পারে।

এখানে,

```
      ৬৪
১৫) ৯৬০
    ৯০
    ৬০
    ৬০
     ০
```

১৭ 

★★★ *[পাঠ ১১.৪ এর আলোকে] [প্রা.শি.স.প. ২০১৭]*

(ক) প্রদত্ত চিত্রটির ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর। ৩

(খ) চিত্রটিকে দুইটি ত্রিভুজে বিভক্ত করে একটি ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল বের কর। ২

(গ) চিত্রটির দৈর্ঘ্য ২ সেমি এবং প্রস্থ ১ সেমি বৃদ্ধি করলে ক্ষেত্রফল কত হবে? ৩

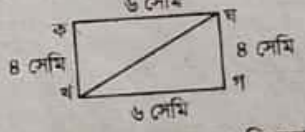
সমাধান :

(ক) চিত্রটি একটি আয়ত যার দৈর্ঘ্য ৬ সেমি ও প্রস্থ ৪ সেমি।

আমরা জানি, আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = (দৈর্ঘ্য × প্রস্থ) বর্গএকক

∴ প্রদত্ত চিত্রটির ক্ষেত্রফল = ৬ সেমি × ৪ সেমি = ২৪ বর্গসেমি

(খ)



প্রদত্ত চিত্রটিকে কখগঘ আয়তক্ষেত্র বিবেচনা করি। খ, ঘ যোগ করে চিত্রটিকে বিভক্ত করায় কখঘ এবং খগঘ দু'টি ত্রিভুজ পাওয়া গেল।

আমরা জানি, ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (ভূমি × উচ্চতা) ÷ ২ বর্গএকক

এখানে,

কখঘ ত্রিভুজের ভূমি কঘ = ৬ সেমি ও উচ্চতা কখ = ৪ সেমি

∴ কখঘ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (৬ × ৪) ÷ ২ বর্গসেমি = ১২ বর্গসেমি

(গ) দৈর্ঘ্য ২ সেমি বৃদ্ধি করলে,

চিত্রটির দৈর্ঘ্য হবে = (৬ + ২) সেমি = ৮ সেমি

প্রস্থ ১ সেমি বৃদ্ধি করলে,

চিত্রটির প্রস্থ হবে = (৪ + ১) সেমি = ৫ সেমি

∴ চিত্রটির ক্ষেত্রফল = ৮ সেমি × ৫ সেমি = ৪০ বর্গসেমি

১৭ দুইটি একই রকম আকৃতির ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রের সমন্বয়ে গঠিত একটি আয়তাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ১৬ মিটার এবং প্রস্থ ১২ মিটার। ★★★ *[প্রা.শি.স.প. ২০১৭]*

(ক) আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত? ২

(খ) একটি ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত? ৩

(গ) আয়তাকার ক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য ২ মিটার বাড়ানো হলে ক্ষেত্রফল কত হবে? ৩

www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

সমাধান : (ক) আয়তাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ১৬ মিটার এবং প্রস্থ ১২ মিটার

আমরা জানি, আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = (দৈর্ঘ্য × প্রস্থ) বর্গএকক

∴ আয়তক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল = (১৬ মিটার × ১২ মিটার) = ১৯২ বর্গমিটার

এখানে, ১৬ × ১২ = ৩২, ১৬, ১৯২

(খ) 'ক' হতে পাই, আয়তক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল ১৯২ বর্গমিটার

যেহেতু, দুইটি একই আকৃতির ত্রিভুজাকার ক্ষেত্রের সমন্বয়ে আয়তক্ষেত্রটি গঠিত;

সুতরাং, প্রতিটি ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = (আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ÷ ২) বর্গমিটার

= (১৯২ ÷ ২) বর্গমিটার = ৯৬ বর্গমিটার

এখানে, ২)১৯২, ১৮, ১২, ১২, ০

(গ) ২ মিটার বাড়ালে, আয়তাকার ক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য হবে = (১৬ + ২) মিটার = ১৮ মিটার

∴ আয়তক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল হবে = ১৮ মিটার × ১২ মিটার = ২১৬ বর্গমিটার

এখানে, ১৮ × ১২ = ৩৬, ১৮, ২১৬

১৮ একটি বর্গাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ৪১ মিটার। ★★ *[পাঠ ১১.৪ এর আলোকে] [প্রা.শি.স.প. ২০১৭]*

(ক) বর্গাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত? ২

(খ) যদি বর্গাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ১ মিটার কম হয়, তবে ক্ষেত্রফল কত হবে? ৩

(গ) যদি ক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য ১ মিটার বেশি এবং প্রস্থ ১ মিটার কম হয়, তবে ক্ষেত্রফল কত হবে? ৩

সমাধান : (ক) বর্গাকার ক্ষেত্রের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৪১ মিটার

∴ বর্গাকার ক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল = ৪১ মিটার × ৪১ মিটার = ১৬৮১ বর্গমিটার

এখানে, ৪১ × ৪১ = ৪১, ১৬৪০, ১৬৮১

∴ বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ১৬৮১ বর্গমিটার।

(খ) ১ মিটার কম হলে, বর্গাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য হবে (৪১ − ১) মিটার = ৪০ মিটার

∴ বর্গাকার ক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল = ৪০ মিটার × ৪০ মিটার = ১৬০০ বর্গমিটার

(গ) ১ মিটার বেশি হলে, ক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য = (৪১ + ১) মিটার = ৪২ মিটার

১ মিটার কম হলে, ক্ষেত্রটির প্রস্থ = (৪১ − ১) মিটার = ৪০ মিটার

∴ ক্ষেত্রটির নতুন ক্ষেত্রফল = (৪২ মি × ৪০ মি) = ১৬৮০ বর্গমিটার

১৯ কালুপুর থেকে কামারপাড়ার দূরত্ব ৭ কিমি ৫০০ মিটার। কালুপুর থেকে কামারপাড়া পর্যন্ত পায়ে হেঁটে যেতে জসিমের ২ ঘণ্টা সময় লাগে। ★★★ *[পাঠ ১১.১] [প্রা.শি.স.প.-২০১৬]*

(ক) কালুপুর থেকে কামারপাড়ার দূরত্ব কত মিটার? ৩

(খ) জসিম ১ ঘণ্টায় পাঁয়ে হেঁটে কতটুকু দূরত্ব অতিক্রম করতে পারে? ২

(গ) যদি জসিম পাঁয়ে হেঁটে কালুপুর থেকে কামারপাড়া গিয়ে আবার কালুপুর ফিরে আসে তাহলে তার মোট কত দূরত্ব হাঁটা হবে? ৩

সমাধান : (ক) কালুপুর থেকে কামারপাড়ার দূরত্ব = ৭ কিমি ৫০০ মিটার = (৭ × ১০০০) মিটার + ৫০০ মিটার [∵ ১ কিমি = ১০০০ মিটার]

= ৭০০০ মিটার + ৫০০ মিটার = ৭৫০০ মিটার

নির্ণেয় দূরত্ব ৭,৫০০ মিটার।

(খ) 'ক' হতে পাই, কালুপুর থেকে কামারপাড়ার দূরত্ব ৭,৫০০ মিটার

জসিম ২ ঘণ্টায় পায়ে হেঁটে যায় ৭৫০০ মিটার

জসিম ১ ঘণ্টায় পায়ে হেঁটে যায় (৭৫০০ ÷ ২) মিটার = ৩৭৫০ মিটার

এখানে, ৩৭৫০, ২)৭৫০০, ৬, ১৫, ১৪, ১০, ১০, ০, ০

নির্ণেয় দূরত্ব ৩৭৫০ মিটার।

(গ) 'ক' হতে পাই, কালুপুর থেকে কামারপাড়ার দূরত্ব ৭৫০০ মিটার

∴ কালুপুর থেকে কামারপাড়ার যাওয়া আসার মোট দূরত্ব = (৭৫০০ + ৭৫০০) মিটার = ১৫০০০ মিটার

$= \frac{১৫০০০}{১০০০}$ কিমি [∵ ১০০০ মি = ১কিমি]

= ১৫ কিমি

নির্ণেয় দূরত্ব ১৫ কিমি।

২০ একটি বড় কক্ষে ২০০ বস্তা আলু আছে। প্রতি বস্তায় ১০০ কেজি করে আলু আছে। ★★ *[পাঠ ১১.২]* *[প্রা.শি.স.প.-১৮]*

(ক) ঐ কক্ষে মোট কত মেট্রিক টন আলু আছে? ৩

(খ) যদি প্রতি বস্তা আলু ২১০০ টাকা দরে বিক্রয় করা হয়, তাহলে প্রতি কেজি আলুর দাম কত টাকা? ২

(গ) যদি কোনো ব্যক্তি ২৫ কুইন্টাল আলু রাখতে চায় তাহলে অন্তত কয়টি বস্তা লাগবে? ৩

সমাধান :

(ক) ১ বস্তায় আলু আছে ১০০ কেজি

∴ ২০০ বস্তায় আলু আছে (১০০ × ২০০) কেজি = ২০০০০ কেজি

এখন, ১০০০ কেজি = ১ মেট্রিক টন

∴ ১ কেজি $= \frac{১}{১০০০}$ মেট্রিক টন

∴ ২০০০০ কেজি $= \frac{১ \times ২০০০০}{১০০০}$ মেট্রিক টন

= ২০ মেট্রিক টন

(খ) প্রতি বস্তায় আলু আছে ১০০ কেজি

এখন, ১০০ কেজি আলুর দাম ২১০০ টাকা

∴ ১ কেজি আলুর দাম (২১০০ ÷ ১০০) টাকা = ২১ টাকা

(গ) ১০০ কেজি = ১ কুইন্টাল

∴ প্রতি বস্তায় ১ কুইন্টাল আলু আছে

এখন, ১ কুইন্টাল আলু আছে ১ বস্তায়

∴ ২৫ কুইন্টাল আলু আছে (১ × ২৫) বস্তায় = ২৫ বস্তায়

২১ রাজুর উচ্চতা ১.৩৫ মিটার। তার ভাইয়ের উচ্চতা ৯.৬ ডেসিমিটার এবং তার বাবার উচ্চতা তাদের উচ্চতার পার্থক্যের চারগুণ। ★★ *[অনু. ১১(ক) এর ১ এর আলোকে]*

(ক) রাজু ও তার ভাইয়ের উচ্চতাকে সেন্টিমিটারে প্রকাশ কর। ৩

(খ) রাজু ও তার ভাইয়ের উচ্চতার পার্থক্য কত? ২

(গ) তার বাবার উচ্চতা কত মিটার? ৩

www.Timeofbd.Com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

সমাধান : (ক) আমরা জানি,
১ মিটার = ১০০ সেন্টিমিটার ও ১ ডেসিমিটার = ১০ সেন্টিমিটার
রাজুর উচ্চতা = ১.৩৫ মিটার = (১.৩৫ × ১০০) সেন্টিমিটার
= ১৩৫ সেন্টিমিটার
এবং তার ভাইয়ের উচ্চতা = ৯.৬ ডেসিমিটার
= (৯.৬ × ১০) সেন্টিমিটার
= ৯৬ সেন্টিমিটার

(খ) রাজুর উচ্চতা ১৩৫ সেন্টিমিটার [ক থেকে]
তার ভাইয়ের উচ্চতা ৯৬ সেন্টিমিটার [ক থেকে]
∴ (বিয়োগ করে) উচ্চতার পার্থক্য ৩৯ সেন্টিমিটার

(গ) 'খ' থেকে পাই, তাদের উচ্চতার পার্থক্য ৩৯ সেন্টিমিটার
∴ তাদের বাবার উচ্চতা = (৩৯ × ৪) সেন্টিমিটার
= ১৫৬ সেন্টিমিটার
= (১৫৬ ÷ ১০০) মিটার
[∵ ১০০ সেন্টিমিটার = ১ মিটার]
= ১.৫৬ মিটার

এখানে,
```
      ১.৫৬
১০০) ১৫৬
     ১০০
     ----
      ৫৬০
      ৫০০
      ----
       ৬০০
       ৬০০
       ----
         ০
```
∴ বাবার উচ্চতা ১.৫৬ মিটার।

২২ একজন দর্জির কাছে ৩৭৫ সেন্টিমিটার সুতি কাপড় আছে এবং তিনি এ কাপড় দিয়ে ১৫টি শার্ট তৈরি করতে চান। ★
[অনু. ১১(ক) এর ২ এর আলোকে]

(ক) কাপড়ের পরিমাপকে মিলিমিটারে প্রকাশ কর। ২
(খ) তিনি প্রতিটি শার্টে কত মিটার কাপড় ব্যবহার করতে পারবেন? ৩
(গ) প্রতি মিটার কাপড়ের দাম ১৫০ টাকা হলে ১০টি শার্ট তৈরিতে কত টাকার কাপড় লাগবে? ৩

সমাধান :
(ক) কাপড়ের পরিমাপ = ৩৭৫ সেন্টিমিটার
= (৩৭৫ × ১০) মিলিমিটার
[∵ ১ সেলি = ১০ মিমি]
= ৩৭৫০ মিলিমিটার

(খ) ১৫টি শার্টে কাপড় লাগে ৩৭৫ সেমি
∴ ১টি শার্টে কাপড় লাগে $\frac{৩৭৫}{১৫}$ সেমি = ২৫ সেমি
= $\frac{২৫}{১০০}$ মি [∵ ১০০ সেমি = ১ মি]
= ০.২৫ মি

(গ) 'খ' হতে পাই,
১টি শার্ট তৈরিতে কাপড় লাগে ০.২৫ মি
∴ ১০টি শার্ট তৈরিতে কাপড় লাগে (০.২৫ × ১০) মি = ২.৫ মিটার
এখন, ১ মিটার কাপড়ের দাম ১৫০ টাকা
∴ ২.৫ মিটার কাপড়ের দাম (১৫০ × ২.৫) টাকা
= ৩৭৫ টাকা

হিসাব,
```
  ১৫০
×  ২.৫
  ----
   ৭৫০
  ৩০০০
  ----
  ৩৭৫.০
```

২৩ রেজা প্রতি মিনিটে ৪৫ মিটার করে হাঁটে এবং মিনা প্রতি সেকেন্ডে ৮০ সেন্টিমিটার করে হাঁটে। ★ *[অনু. ১১(ক) এর ৩ এর আলোকে]*

(ক) মিনা ১ মিনিটে কতটুকু পথ হাঁটে? ২
(খ) কে দ্রুত হাঁটে? ৩
(গ) ৫ মিনিটে দুই জনের মোট অতিক্রান্ত পথকে কিলোমিটার প্রকাশ কর। ৩

সমাধান : (ক) দেওয়া আছে, মিনা ১ সেকেন্ডে হাঁটে ৮০ সেন্টিমিটার
∴ মিনা ৬০ সেকেন্ডে হাঁটে (৬০ × ৮০) সেন্টিমিটার
[∵ ১ মিনিট = ৬০ সেকেন্ড]
= ৪৮০০ সেন্টিমিটার।
∴ মিনা ১ মিনিটে ৪৮০০ সেন্টিমিটার হাঁটে।

(খ) 'ক' হতে পাই, মিনা ১ মিনিটে হাঁটে ৪৮০০ সেন্টিমিটার
= $\frac{৪৮০০}{১০০}$ মিটার [∵ ১০০ সেমি = ১ মি]
= ৪৮ মিটার
দেওয়া আছে, রেজা ১ মিনিটে হাঁটে ৪৫ মিটার
∴ মিনা দ্রুত হাঁটে।

(গ) 'খ' হতে পাই, মিনা ১ মিনিটে হাঁটে ৪৮ মিটার
∴ মিনা ৫ মিনিটে হাঁটে (৪৮ × ৫) মিটার = ২৪০ মিটার
এবং রেজা ১ মিনিটে হাঁটে ৪৫ মিটার
∴ রেজা ৫ মিনিটে হাঁটে (৪৫ × ৫) মিটার = ২২৫ মিটার
∴ মিনা ও রেজার মোট অতিক্রান্ত পথ = (২৪০ + ২২৫) মিটার
= ৪৬৫ মিটার
= $\frac{৪৬৫}{১০০০}$ কিলোমিটার
[∵ ১ কিমি = ১০০০ মি]
= ০.৪৬৫ কিলোমিটার

২৪ নওগাঁ কে.ডি সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়
একটি আয়তাকার বাগানের দৈর্ঘ্য ২৮ মিটার এবং প্রস্থ দৈর্ঘ্যের অর্ধেক।

(ক) বাগানের প্রস্থ কত? ২
(খ) বাগানের পরিসীমা ও ক্ষেত্রফল কত? ৪
(গ) বাগানটি বেড়া দিয়ে ঘিরতে প্রতি মিটারে ১০ টাকা খরচ হলে, মোট কত খরচ হবে? ২

সমাধান :
(ক) দেওয়া আছে, দৈর্ঘ্য = ২৮ মিটার
∴ প্রস্থ = (২৮ ÷ ২) মিটার = ১৪ মিটার

(খ) 'ক' থেকে পাই, বাগানের প্রস্থ ১৪ মিটার
বাগানের পরিসীমা = ২ × (দৈর্ঘ্য + প্রস্থ)
= ২ × (২৮ + ১৪) মিটার
= ২ × ৪২ মিটার = ৮৪ মিটার
এবং বাগানের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ
= (২৮ × ১৪) বর্গমিটার
= ৩৯২ বর্গমিটার

এখানে,
```
  ২৮
× ১৪
  ----
  ১১২
  ২৮০
  ----
  ৩৯২
```

(গ) 'খ' থেকে পাই, বাগানের পরিসীমা ৮৪ মিটার
১ মিটারে খরচ হয় ১০ মিটার
∴ ৮৪ মিটারে খরচ হয় (৮৪ × ১০) টাকা = ৮৪০ টাকা
∴ বাগানটি বেড়া দিতে মোট ৮৪০ টাকা খরচ হবে।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

অধিক প্রস্তুতির জন্য অধ্যায়ভিত্তিক মডেল

বিষয় : প্রাথমিক গণিত

প্রস্তুতি মডেল-১০

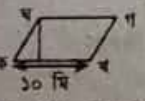
[বি.দ্র.: এ অংশে অধ্যায়ভিত্তিক পার্ট মডেল দেওয়া হয়েছে। যা অনুশীলন তোমাদের প্রস্তুতিকে পূর্ণাঙ্গ করতে সহায়তা করবে।]

সময় : ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট [দ্রষ্টব্য : সকল প্রশ্নের উত্তর দাও। ডান পার্শ্বের সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।] পূর্ণমান : ৮০

১। সংক্ষেপে উত্তর উত্তরপত্রে লিখ : ১ × ২০ = ২০

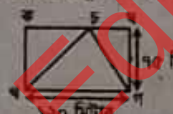
(১) কিলোমিটার মিটারের কতগুণ?
(২) ১০০ সেন্টিমিটার সমান কত মিলিমিটার?
(৩) ১ মেট্রিক টন = কত কিলোগ্রাম?
(৪) কাঁসের পরিমাপের একক লিটার?
(৫) বর্গক্ষেত্রের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৩ মিটার হলে বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত?
(৬) একটি ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ২ বর্গমিটার এবং এর উচ্চতা ১ মিটার হলে, ত্রিভুজটির ভূমি কত মিটার?
(৭) সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্রটি লিখ।
(৮) ১ হেক্টর = কত বর্গমিটার?
(৯) ১০০ সেন্টিমিটার = কত মিটার?
(১০) সেন্টিমিটার মিটারের কত অংশ?
(১১) বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র লিখ।
(১২) দৈর্ঘ্য ৪ মিটার এবং প্রস্থ ২ মিটার হলে আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার?
(১৩) ১ মেট্রিক টন সমান কত কুইন্টাল?
(১৪) এক এয়র সমান কত বর্গমিটার?
(১৫) ৮ কিলোগ্রাম = ☐ গ্রাম, খালি ঘরে কোন সংখ্যাটি বসবে?
(১৬) ২.৩ কেজি ☐ ১২০০ গ্রাম; খালি ঘরে কোন সম্পর্ক প্রতীক বসবে?
(১৭) কোনো সামান্তরিকের ভূমি ৭ সেমি এবং উচ্চতা ১২ সেমি হলে, এর ক্ষেত্রফল কত?
(১৮) ভারী ওজন পরিমাপের জন্য ব্যবহৃত একক লিখ।
(১৯) ৮ লি ২০ মিলি = কত মিলি?
(২০) বর্গের একটি কর্ণের দৈর্ঘ্য ৪ সেমি হলে অপর কর্ণের দৈর্ঘ্য কত?

২।



কখগঘ একটি সামান্তরিক, যেখানে উচ্চতা ৬ মি।
(ক) কখ বাহুর দৈর্ঘ্যের অর্ধেক কত? ২
(খ) সামান্তরিকটির ক্ষেত্রফল কত? ৩
(গ) কখ বাহুর দৈর্ঘ্যের সমান বাহুবিশিষ্ট একটি বর্গের ক্ষেত্রফল কত? ৩

৩। নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :



(ক) চখগ ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত? ২
(খ) কখগঘ চতুর্ভুজ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত? ৩
(গ) কখগঘ চতুর্ভুজ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফলকে এয়রে প্রকাশ কর। ৩

৪। একটি বোতলে ৮৫০ সেলি তেল ছিল। মিম ঐ বোতল থেকে ৩১০ মিলি তেল ব্যবহার করল।
(ক) বোতলে কত মিলি তেল ছিল? ২
(খ) কত মিলি তেল অবশিষ্ট রইল? ৩
(গ) ১৮ মিলি তেলের দাম ৪ টাকা হলে, অবশিষ্ট তেলের দাম কত? ৩

৫। সামাদ বাজারে গিয়ে ৪.৫ কেজি চাল, ৯ হেগ্রাম সবজি এবং ২৫০০ গ্রাম মাংস কিনল।
(ক) ৯ হেগ্রামে কত কেজি? ২
(খ) সে মোট কত কেজি মাংস কিনল? ৩
(গ) সে মোট কত কেজি বাজার করল? ৩

৬। একজন দর্জির কাছে ৩.৭৫ মিটার সুতি কাপড় আছে। তিনি এ কাপড় দিয়ে ১৫টি শার্ট তৈরি করতে চান।
(ক) দর্জির কাছে কত সেমি কাপড় আছে?
(খ) প্রতিটি শার্টের জন্য কত সেন্টিমিটার কাপড় ব্যবহার করতে পারবেন?
(গ) এরূপ ৪০টি শার্টের জন্য কত মিটার কাপড় প্রয়োজন?

৭।



চিত্র : ক

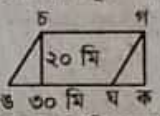


চিত্র : খ

(ক) 'ক' চিত্রের ক্ষেত্রফল কত?
(খ) 'ক' চিত্রের ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্যকে অন্য একটি ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ধরে 'খ' চিত্রের এ বাহুকে প্রস্থ ধরলে উক্ত ক্ষেত্রটি কী হবে? উহার ক্ষেত্রফল বর্গসেন্টিমিটারে নির্ণয় কর।
(গ) 'খ' এ প্রাপ্ত ক্ষেত্রফল 'ক' এ প্রাপ্ত ক্ষেত্রফলের চেয়ে ছোট না বড়? তা বর্গসেন্টিমিটার নির্ণয় কর।

৮। যেকোনো দুইটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৬ × ২ = ১২
(ক) একটি বর্গাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ৪১ মিটার। ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর। যদি বর্গাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ১ মিটার কমানো হয়, তবে ক্ষেত্রফল কত হবে?
(খ) কালুপুর থেকে কামারপাড়ার দূরত্ব ৭ কিমি ৫০০ মিটার। কালুপুর থেকে কামারপাড়া পর্যন্ত পায়ে হেঁটে যেতে জসীমের ২ ঘণ্টা সময় লাগে। তাহলে জসীম ১ ঘণ্টায় পায়ে হেঁটে কত মিটার দূরত্ব অতিক্রম করে।
(গ) একটি পাত্রে ২৫০ মিলি কমলার জুস রয়েছে। আমরা এরূপ ৪০টি পাত্র কিনলে তাতে কত লিটার জুস পাব?

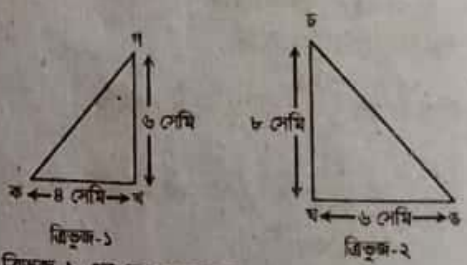
৯।



চিত্রে, গঘঙচ একটি সামান্তরিক এবং কঘগ একটি ত্রিভুজ যার ভূমির দৈর্ঘ্য সামান্তরিকটির বাহুর দৈর্ঘ্যের এক-তৃতীয়াংশ।
(ক) গঘঙচ ক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল কত?
(খ) কঘগ ক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল কত?
(গ) সমগ্রক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল কত?

১০। একটি আয়তাকার পার্ক রয়েছে যার প্রস্থ ৫০ মিটার এবং এর ক্ষেত্রফল ৪২৫০ বর্গমিটার।
(ক) পার্কটির দৈর্ঘ্য কত?
(খ) পার্কের পরিসীমা কত?

১১।



(ক) ত্রিভুজ-১ এর ক্ষেত্রফল কত?
(খ) দেখাও যে, ত্রিভুজ-২ এর ক্ষেত্রফল ত্রিভুজ-১ এর ক্ষেত্রফলের দ্বিগুণ।
(গ) ত্রিভুজ-১ এর ক্ষেত্রফল কত বর্গমি?

উত্তরমালা

১। (১) ১০০০গুণ; (২) ১০০০ মিলিমিটার; (৩) ১০০০ কিলোগ্রাম; (৪) তরল পদার্থের; (৫) ৯ বর্গমিটার; (৬) ৪ মিটার; (৭) ভূমি × উচ্চতা; (৮) ১০,০০০ বর্গমিটার; (৯) ১০; (১০) শতাংশ; (১১) (এক বাহুর দৈর্ঘ্য)^2 (১২) ৮ বর্গমিটার; (১৩) ১০; (১৪) ১০০ বর্গমিটার; (১৫) ৮০০০ (১৬) > (১৭) ৮৪ বর্গসেমি (১৮) মেট্রিক টন; (১৯) ৮০২০ মিলি; (২০) ৪ সেমি।
২। (ক) ৫ মিটার, (খ) ৬০ বর্গমিটার, (গ) ১০০ বর্গমিটার।
৩। (ক) ৪৫০০ বর্গমিটার, (খ) ৯০০০ বর্গমিটার, (গ) ৯০ এয়র।
৪। (ক) ৮৫০ মিলি, (খ) ৫৪০ মিলি, (গ) ১২০ টাকা।
৫। (ক) ০.৯ কেজি, (খ) ২.৫ কেজি, (গ) ৭.৯ কেজি।
৬। (ক) ৩৭৫ সেমি, (খ) ২৫ সেমি (গ) ১০ মিটার
৭। (ক) ১৫ বর্গমি, (খ) আয়ত ও ২০০০০০ বর্গসেমি, (গ) ৫০০০০ বর্গসেমি বড়
৮। (ক) ১৬৮১ বর্গমিটার, ১৬০০ বর্গমিটার; (খ) ৩৭৫০ মিটার; (গ) ১০ লিটার
৯। (ক) ৬০০ বর্গমি (খ) ১০০ বর্গমি (গ) ৭০০ বর্গমি।
১০। (ক) ৮৫ মিটার; (খ) ২৭০ মিটার
১১। (ক) ১২ বর্গসেমি, (গ) ০.০০২৪ বর্গমি।

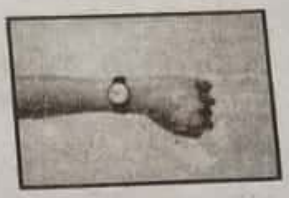
www.Educationfbd.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

অধ্যায় ১২

সময়

Time



অধ্যায়ের শিখনফল -

২৫.১.১ : বাংলা সালের কোন মাসে কত দিন বলতে পারবে।
২৫.১.২ : ইংরেজি সালের কোন মাসে কত দিন বলতে পারবে।
২৫.২.১ : অধিবর্ষ কী বলতে পারবে।
২৫.২.২ : কোনো সাল অধিবর্ষ কি না নির্ণয় করতে পারবে।
২৫.৩.১ : দশক, যুগ এবং শতাব্দী কী বলতে পারবে।
২৫.৪.১ : বছর, মাস ও দিনকে ঘণ্টা, মিনিট ও সেকেন্ডে রূপান্তর করতে পারবে।
২৫.৪.২ : ঘণ্টা, মিনিট, সেকেন্ডকে দিন, মাস ও বছরে রূপান্তর করতে পারবে।
২৫.৫.১ : প্রচলিত সময়ের হিসাবকে আন্তর্জাতিক রীতিতে প্রকাশ করতে পারবে।
২৫.৫.২ : আন্তর্জাতিক রীতিতে প্রকাশিত সময়কে প্রচলিত রীতিতে প্রকাশ করতে পারবে।

অধ্যায়ের বিষয়বস্তু পর্যালোচনা -

বিষয়বস্তু	পর্যালোচনা /সংজ্ঞাসহ উদাহরণ
অধিবর্ষ	অধিবর্ষ হলো এমন একটি বছর যে বছরে ক্যালেন্ডার বছরের সাথে ঋতু বছরের সমন্বয় স্থাপনের জন্য একদিন বেশি থাকে। ৪ দ্বারা বিভাজ্য বছরকে অধিবর্ষ বলা হয়। তবে খ্রিষ্টীয় সালের একক ও দশক স্থানীয় অঙ্ক দুটি শূন্য হলে অধিবর্ষ হবে না, তবে যদি ৪০০ দ্বারা বিভাজ্য হয় তাহলে অধিবর্ষ হবে
৪ দ্বারা বিভাজ্য	কোনো সংখ্যার শেষ দুই অঙ্ক দ্বারা গঠিত সংখ্যা ৪ দ্বারা বিভাজ্য হলে সংখ্যাটি ৪ দ্বারা বিভাজ্য হয়।
আন্তর্জাতিক সময় পঞ্জি	(আন্তর্জাতিক রীতিতে রাতের মধ্যভাগ অর্থাৎ রাত ১২ টার পর থেকে শুরু হয়ে পরবর্তী মধ্যরাত ১২ টা পর্যন্ত ২৪ ঘণ্টাকে ১ দিন ধরা হয়।) দেশীয় রীতিতে যখন রাত্রি ২টা ১৫ মিনিট, আন্তর্জাতিক রীতিতেও তখন ২টা ১৫ মিনিট। আবার দেশীয় রীতিতে যখন দুপুর ২টা ১৫ মিনিট, তখন আন্তর্জাতিক রীতিতে ১৪টা ১৫ মিনিট। আন্তর্জাতিক রীতিতে সময় প্রকাশের সময় খেয়াল রাখবে যে এই রীতিতে সকাল, দুপুর, বিকাল, সন্ধ্যা, রাত বলা হয় না।

স্কুল ও প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রস্তুতির জন্য পাঠ্য বইয়ের অসমাপ্ত অঙ্ক ও অনুশীলনীর পূর্ণাঙ্গ সমাধান

২৫.১. ক্যালেন্ডার

তোমার জন্মদিন কবে? তুমি কোন মাসের কোন তারিখে জন্মগ্রহণ করেছ তোমার বন্ধুদের জানাও।

সমাধান : আমার জন্মদিন ১৬ই আশ্বিন, ১৪১৪ বঙ্গাব্দ। বাংলা সালের ষষ্ঠ মাস হলো আশ্বিন।

ডান পাশের বাংলা ক্যালেন্ডারটি নিয়ে আলোচনা করি।

[পৃষ্ঠা-১৩৩]

[শিখনফল-২৫.১.১]

(১) বাংলা ক্যালেন্ডারে এক বছরে কত দিন?

(২) কোন মাসে কয়টি দিন রয়েছে?

চলো, ক্যালেন্ডারে খুঁজে পাওয়া বিষয়গুলো নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি।

বাংলা ক্যালেন্ডার

	মাস	দিনের সংখ্যা
১	বৈশাখ	৩১
২	জ্যৈষ্ঠ	৩১
৩	আষাঢ়	৩১
৪	শ্রাবণ	৩১
৫	ভাদ্র	৩১
৬	আশ্বিন	৩০
৭	কার্তিক	৩০
৮	অগ্রহায়ণ	৩০
৯	পৌষ	৩০
১০	মাঘ	৩০
১১	ফাল্গুন	৩০
১২	চৈত্র	৩০

সমাধান : (১) বাংলা ক্যালেন্ডার অনুযায়ী

প্রথম পাঁচ মাস = (৫ × ৩১) = ১৫৫ দিন

শেষ সাত মাস = (৭ × ৩০) = ২১০ দিন

১২ মাসে মোট = ৩৬৫ দিন

∴ বাংলা ক্যালেন্ডারে এক বছরে মোট ৩৬৫ দিন।

(২) বৈশাখ মাসে দিনের সংখ্যা ৩১
জ্যৈষ্ঠ মাসে দিনের সংখ্যা ৩১
আষাঢ় মাসে দিনের সংখ্যা ৩১
শ্রাবণ মাসে দিনের সংখ্যা ৩১
ভাদ্র মাসে দিনের সংখ্যা ৩১
আশ্বিন মাসে দিনের সংখ্যা ৩০
কার্তিক মাসে দিনের সংখ্যা ৩০
অগ্রহায়ণ মাসে দিনের সংখ্যা ৩০
পৌষ মাসে দিনের সংখ্যা ৩০
মাঘ মাসে দিনের সংখ্যা ৩০
ফাল্গুন মাসে দিনের সংখ্যা ৩০
চৈত্র মাসে দিনের সংখ্যা ৩০

বাংলা ক্যালেন্ডারে খুঁজে পাওয়া বিষয়গুলো নিচে আলোচনা করা হলো–

(i) বাংলা ক্যালেন্ডারে ১২ মাসে এক বছর হয়
(ii) বাংলা ক্যালেন্ডারে প্রথম মাস ৩১ দিনে হয় এবং শেষ মাস ৩০ দিনে হয়
(iii) বাংলা ক্যালেন্ডারে প্রথম পাঁচ মাস ৩১ দিনে হয়
(iv) বাংলা ক্যালেন্ডারে শেষ সাত মাস ৩০ দিনে হয়

ক্যালেন্ডারে বাংলা সন ১৪২১ এর মাঘ মাসটি দেখি এবং এ থেকে কী কী খুঁজে পাওয়া যায় তা শ্রেণিতে আলোচনা করি।

বাংলা সন মাঘ মাস ১৪২১

রবি	সোম	মঙ্গল	বুধ	বৃহ	শুক্র	শনি
			১	২	৩	৪
৫	৬	৭	৮	৯	১০	১১
১২	১৩	১৪	১৫	১৬	১৭	১৮
১৯	২০	২১	২২	২৩	২৪	২৫
২৬	২৭	২৮	২৯	৩০		

[শিখনফল-২৫.১.১] [পৃষ্ঠা-১৩৩]

সমাধান : বাংলা ক্যালেন্ডারে খুঁজে পাওয়া মাঘ মাসের বিষয়গুলো নিচে আলোচনা করা হলো–

(i) ১৪২১ সালের মাঘ মাস ৩০ দিনে।
(ii) মাঘ মাসের প্রথম দিন বুধবার ছিল।
(iii) মাঘ মাসের শেষ দিন বৃহস্পতিবার ছিল।
(iv) মাঘ মাসে শুক্রবার ছিল ৪টি।
(v) মাসটিতে বুধ ও বৃহস্পতি আছে ৫ বার করে এবং বাকি সব আছে ৪ বার করে।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

ডান পাশের ইংরেজি ক্যালেন্ডার নিয়ে আলোচনা করি।

(১) ইংরেজি ক্যালেন্ডারে এক বছরে কত দিন?

(২) প্রতি মাসে কয়টি দিন রয়েছে?

(৩) বাংলা ক্যালেন্ডারের সাথে ইংরেজি ক্যালেন্ডারের মিল এবং অমিল কী?

চলো, ক্যালেন্ডারে খুঁজে পাওয়া বিষয়গুলো সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি।

ইংরেজি ক্যালেন্ডার

	মাস	দিনের সংখ্যা
১	জানুয়ারি	৩১
২	ফেব্রুয়ারি	২৮
৩	মার্চ	৩১
৪	এপ্রিল	৩০
৫	মে	৩১
৬	জুন	৩০
৭	জুলাই	৩১
৮	আগস্ট	৩১
৯	সেপ্টেম্বর	৩০
১০	অক্টোবর	৩১
১১	নভেম্বর	৩০
১২	ডিসেম্বর	৩১

[পৃষ্ঠা-১৩৪]

সমাধান : (১) ইংরেজি ক্যালেন্ডারে এক বছরে মোট দিন = ৩১ + ২৮ + ৩১ + ৩০ + ৩১ + ৩০ + ৩১ + ৩১ + ৩০ + ৩১ + ৩০ + ৩১ = ৩৬৫ দিন

∴ ইংরেজি ক্যালেন্ডারে এক বছরে ৩৬৫ দিন।

(২) জানুয়ারি, মার্চ, মে, জুলাই, আগস্ট, অক্টোবর ও ডিসেম্বর এ সাতটি মাস ৩১ দিন এবং এপ্রিল, জুন, সেপ্টেম্বর, নভেম্বর এ চারটি মাস ৩০ দিন। ফেব্রুয়ারি মাসটি ২৮ দিনের হয়।

(৩) বাংলা ক্যালেন্ডারের সাথে ইংরেজি ক্যালেন্ডারের মিল নিচে তুলে ধরা হলো–

(i) বাংলা ক্যালেন্ডার ও ইংরেজি ক্যালেন্ডার-এ এক বছর = ১২ মাস হয়।

(ii) বাংলা ক্যালেন্ডার ও ইংরেজি ক্যালেন্ডার-এ এক বছর = ৩৬৫ দিন হয়।

(iii) বাংলা ক্যালেন্ডার ও ইংরেজি ক্যালেন্ডারের প্রথম মাস ৩১ দিন।

বাংলা ক্যালেন্ডার ও ইংরেজি ক্যালেন্ডার-এর মধ্যে অমিল নিচে তুলে ধরা হলো–

(i) বাংলা ক্যালেন্ডারের ১২ মাসের মধ্যে ৫ মাস ৩১ দিনে হয় কিন্তু ইংরেজি ক্যালেন্ডারের ১২ মাসের মধ্যে ৭ মাস ৩১ দিনে হয়।

(ii) বাংলা ক্যালেন্ডারে ৩০ দিনের নিচে মাস হয় না। কিন্তু ইংরেজি ক্যালেন্ডারে ২৮ বা ২৯ দিনেও মাস হয়।

(iii) বাংলা ক্যালেন্ডারের শেষ মাস ৩০ দিনে হয় কিন্তু ইংরেজি ক্যালেন্ডারের শেষ মাস ৩১ দিনে হয়।

ইংরেজি বছর ২০১৬ খ্রিষ্টাব্দের এবং বাংলা ১৪২২-১৪২৩ বঙ্গাব্দের ক্যালেন্ডারটি খেয়াল করি এবং নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিই। [পৃষ্ঠা-১৩৫]

২০১৬ খ্রিষ্টাব্দ
১৪২২ বঙ্গাব্দ

January পৌষ-মাঘ

Sun	Mon	Tue	Wed	Thur	Fri	Sat
31					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

February মাঘ-ফাল্গুন

Sun	Mon	Tue	Wed	Thur	Fri	Sat
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29					

March ফাল্গুন-চৈত্র

Sun	Mon	Tue	Wed	Thur	Fri	Sat
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

২০১৬ খ্রিষ্টাব্দ
১৪২৩ বঙ্গাব্দ

April চৈত্র-বৈশাখ

Sun	Mon	Tue	Wed	Thur	Fri	Sat
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

(১) ইংরেজি সাল ২০১৬ এর মার্চ মাসের ২য় শনিবার বাংলা সালের কত তারিখ ছিল তা লেখ।

(২) বাংলা সাল ১৪২৩ এর বৈশাখ মাস ইংরেজি সালের কত তারিখে শুরু হয়েছিল তা লেখ।

(৩) ৩রা মার্চ, বৃহস্পতিবার এর ৩৫ দিন পরের দিনটি কী বার ছিল?

(৪) ১৩ই ফেব্রুয়ারি, শনিবার এর ২১ দিন পরের দিনটি কী বার ছিল?

(৫) ১লা এপ্রিল, শুক্রবার এর ৫০ দিন আগের দিনটি কী বার ছিল?

(৬) ফেব্রুয়ারি ২০১৬ তে কত দিন ছিল?

সমাধান :

(১) ইংরেজি সাল ২০১৬ এর মার্চ মাসের ২য় শনিবার ছিল বাংলা ১৪২২ সালের ফাল্গুন মাসের ২৯ তারিখ।

(২) বাংলা সাল ১৪২৩ এর বৈশাখ মাস ইংরেজি সালের এপ্রিল মাসের ১৪ তারিখে শুরু হয়েছিল।

(৩) ৩রা মার্চ, বৃহস্পতিবার এর ৩৫ দিন পরের দিনটি ছিল বৃহস্পতিবার।

(৪) ১৩ই ফেব্রুয়ারি, শনিবার এর ২১ দিন পরের দিনটি ছিল শনিবার।

(৫) ১লা এপ্রিল, শুক্রবার এর ৫০ দিন আগের দিনটি বৃহস্পতিবার।

(৬) ফেব্রুয়ারি ২০১৬ তে ২৯ দিন ছিল।

১২.২. অধিবর্ষ, দশক, যুগ এবং শতাব্দী

১৮০০, ১৯০০ এবং ২০০০ সাল অধিবর্ষ ছিল কি না তা সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি। [পৃষ্ঠা-১৩৬]

8 ৪০০) ১৮০০ ১৬০০ ২০০ → অধিবর্ষ নয়	৪০০) ১৯০০ →	৪০০) ২০০০ →

অধিবর্ষের ফেব্রুয়ারি মাসে ২৯ দিন থাকে যা অন্যান্য বছরের ২৮ দিনের চেয়ে ১ দিন বেশি। আর তাই ওই বছরের মোট দিন সংখ্যা ৩৬৬।

সমাধান : (১)

8 ৪০০) ১৮০০ ১৬০০ ২০০	8 ৪০০) ১৯০০ ১৬০০ ৩০০	৫ ৪০০) ২০০০ ২০০০ ০
যেহেতু, ১৮০০ সাল ৪০০ দ্বারা বিভাজ্য হয় না। সুতরাং, ১৮০০ সাল অধিবর্ষ নয়।	যেহেতু, ১৯০০ সাল ৪০০ দ্বারা বিভাজ্য হয় না। সুতরাং, ১৯০০ সাল অধিবর্ষ নয়।	যেহেতু, ২০০০ সাল ৪০০ দ্বারা বিভাজ্য হয়। সুতরাং, ২০০০ সাল অধিবর্ষ।

নিচের সালগুলোর ফেব্রুয়ারি মাস কতদিনে ছিল?

(১) ১৯১৮ (২) ১৯৮৪ (৩) ১৮২০ [পৃষ্ঠা-১৩৬]

সমাধান : (১) ১৯১৮

এখন,

```
      ২৭৯
   ৪ ) ১৯১৮
       ১৬
       ---
        ৩১
        ২৮
        ---
         ৩৮
         ৩৬
         --
          ২
```

যেহেতু, ১৯১৮ সাল ৪ দ্বারা বিভাজ্য হয় না।

সুতরাং, ১৯১৮ সাল অধিবর্ষ নয়।

∴ ১৯১৮ সালের ফেব্রুয়ারি মাস ২৮ দিনে ছিল।

উত্তর : ২৮ দিন

(২) ১৯৮৪

এখন,

```
      ৪৯৬
   ৪ ) ১৯৮৪
       ১৬
       ---
        ৩৮
        ৩৬
        --
         ২৪
         ২৪
         --
          ০
```

যেহেতু, ১৯৮৪ সাল ৪ দ্বারা বিভাজ্য হয়।

সুতরাং, ১৯৮৪ সাল অধিবর্ষ।

∴ ১৯৮৪ সালের ফেব্রুয়ারি মাস ২৯ দিনে ছিল।

উত্তর : ২৯ দিন

www.Educationblog24.com
TimeofBd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(৩) ১৮২০

এখন,
```
  ৪৫৫
৪ ) ১৮২০
    ১৬
    ---
     ২২
     ২০
     --
      ২০
      ২০
      --
       ০
```

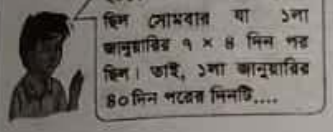
যেহেতু, ১৮২০ সাল ৪ দ্বারা বিভাজ্য হয়;

সুতরাং, ১৮২০ সাল অধিবর্ষ।

∴ ১৮২০ সালের ফেব্রুয়ারি মাস ২৯ দিনে ছিল।

উত্তর : ২৯ দিন।

ইংরেজি সাল ২০১৮ এর ১লা জানুয়ারি ছিল সোমবার। ১লা জানুয়ারির ৪০ দিন পরের দিনটি কী বার ছিল?

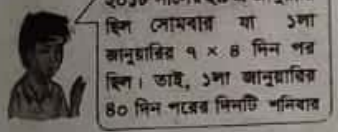


জানুয়ারি, ২০১৮

রবি	সোম	মঙ্গল	বুধ	বৃহ.	শুক্র	শনি
	১	২	৩	৪	৫	৬
৭	৮	৯	১০	১১	১২	১৩
১৪	১৫	১৬	১৭	১৮	১৯	২০
২১	২২	২৩	২৪	২৫	২৬	২৭
২৮	২৯	৩০	৩১			

[পৃষ্ঠা-১৩৭]

সমাধান :



জানুয়ারি, ২০১৮

রবি	সোম	মঙ্গল	বুধ	বৃহ.	শুক্র	শনি
	১	২	৩	৪	৫	৬
৭	৮	৯	১০	১১	১২	১৩
১৪	১৫	১৬	১৭	১৮	১৯	২০
২১	২২	২৩	২৪	২৫	২৬	২৭
২৮	২৯	৩০	৩১			

২০১৮ সালের ৩রা ফেব্রুয়ারি সপ্তাহের কী বার ছিল? (উপরের প্রশ্নের ধারণাটি ব্যবহার করি) [পৃষ্ঠা-১৩৭]

সমাধান : ২০১৮ সালে জানুয়ারি মাসের দিনের সংখ্যা ৩১

এখন, দিন যোগ করি, ৩১ + ৩ = ৩৪

যেহেতু, ২০১৮ সালের ১লা জানুয়ারি সোমবার ছিল

সুতরাং, ১লা জানুয়ারির (৭ × ৪) বা ২৮ দিন পর অর্থাৎ, ২৯তম দিন হবে সোমবার; দিন বাকি থাকে = ৩৪ − ২৯ = ৫

∴ সোমবার + ৫ দিন = শনিবার

সুতরাং, ২০১৮ সালের ৩রা ফেব্রুয়ারি সপ্তাহের শনিবার ছিল।

১৬০০ এবং ১৭০১ সালে কোন শতাব্দী ছিল? [পৃষ্ঠা-১৩৭]

সমাধান : ১৬ শতক শুরু হয়েছিল ১৫০১ সালে।

সুতরাং, ১৬০০ সালটি ষোড়শ শতাব্দী ছিল।

১৭০১ সালটি অষ্টাদশ শতাব্দী ছিল।

নিচের প্রতিটি সাল কোন কোন শতাব্দীর?

(১) ১৯৪৫ (২) ১৩০০ (৩) ১৮৯৯ [পৃষ্ঠা-১৩৭]

সমাধান : (১) ১৯৪৫ সালটি ছিল বিংশ শতাব্দী।

(২) ১৩০০ সালটি ছিল ত্রয়োদশ শতাব্দী।

(৩) ১৮৯৯ সালটি ছিল ঊনবিংশ শতাব্দী।

১২.৩. সময়ের রূপান্তর

নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও : (ধরি, ১ মাস = ৩০ দিন)

(১) ৫ মাসকে ঘণ্টায় রূপান্তর কর।

(২) ২ বছরকে ঘণ্টায় রূপান্তর কর।

(৩) ১২ বছর ৫ মাসকে দিনে রূপান্তর কর। *[প্রা.শি.স.প.-২০১৬]*

(৪) ১০০০০০ মিনিটকে মাস, দিন, ঘণ্টা এবং মিনিটে প্রকাশ কর।

(৫) ১০০০০ সেকেন্ডকে ঘণ্টা, মিনিট এবং সেকেন্ডে প্রকাশ কর। [পৃষ্ঠা-১৩৮]

সমাধান : (১) ৫ মাস = ৫ × ৩০ দিন [∵ ১ মাস = ৩০ দিন]

= ১৫০ দিন

= ১৫০ × ২৪ ঘণ্টা [∵ ১ দিন = ২৪ ঘণ্টা]

= ৩৬০০ ঘণ্টা

উত্তর : ৩৬০০ ঘণ্টা।

(২) ২ বছর = ২ × ৩৬৫ দিন [∵ ১ বছর = ৩৬৫ দিন]

= ৭৩০ দিন

= (৭৩০ × ২৪) ঘণ্টা [∵ ১ দিন = ২৪ ঘণ্টা]

= ১৭৫২০ ঘণ্টা

```
  ৭৩০
× ২৪
-----
 ২৯২০
১৪৬০০
-----
১৭৫২০
```

উত্তর : ১৭৫২০ ঘণ্টা।

(৩) ১ বছর = ৩৬৫ দিন

∴ ১২ বছর = (৩৬৫ × ১২) দিন

= ৪৩৮০ দিন

আবার, ১ মাস = ৩০ দিন

∴ ৫ মাস = (৩০ × ৫) দিন

= ১৫০ দিন

∴ ১২ বছর ৫ মাস = (৪৩৮০ + ১৫০) দিন

= ৪৫৩০ দিন

হিসাব,
```
  ৩৬৫
× ১২
-----
 ৭৩০
৩৬৫০
-----
৪৩৮০
```

উত্তর : ৪৫৩০ দিন

(৪) ১০০০০০ মিনিট

```
   ১৬৬৬
   ----
৬০) ১০০০০০   [∵ ১ ঘণ্টা = ৬০ মিনিট]
    ৬০
    --
    ৪০০
    ৩৬০
    ---
     ৪০০
     ৩৬০
     ---
      ৪০
```

১০০০০০ মিনিট = ১৬৬৬ ঘণ্টা ৪০ মিনিট

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

আবার,

```
        ৬৯
২৪ ) ১৬৬৬        [∵ ১ দিন = ২৪ ঘণ্টা]
     ১৪৪
     ২২৬
     ২১৬
      ১০
```

১৬৬৬ ঘণ্টা = ৬৯ দিন ১০ ঘণ্টা

আবার,

```
        ২
৩০) ৬৯        [∵ ১ মাস = ৩০ দিন]
     ৬০
      ৯
```

৬৯ দিন = ২ মাস ৯ দিন

∴ ১০০০০০ মিনিট = ২ মাস ৯ দিন ১০ ঘণ্টা ৪০ মিনিট

উত্তর : ২ মাস ৯ দিন ১০ ঘণ্টা ৪০ মিনিট।

(৫) ১০০০০ সেকেন্ড

```
        ১৬৬
৬০ ) ১০০০০        [∵ ১ মিনিট = ৬০ সেকেন্ড]
     ৬০
     ৪০০
     ৩৬০
      ৪০০
      ৩৬০
       ৪০
```

১০০০০ সেকেন্ড = ১৬৬ মিনিট ৪০ সেকেন্ড

আবার,

```
        ২        [∵ ১ ঘণ্টা = ৬০ মিনিট]
৬০) ১৬৬
    ১২০
     ৪৬
```

১৬৬ মিনিট = ২ ঘণ্টা ৪৬ মিনিট

∴ ১০০০০ সেকেন্ড = ২ ঘণ্টা ৪৬ মিনিট ৪০ সেকেন্ড

উত্তর : ২ ঘণ্টা ৪৬ মিনিট ৪০ সেকেন্ড।

১২.৪. ২৪ ঘণ্টা সময়সূচি

১ নিচের ১২ ঘণ্টা সময়সূচিতে লেখা সময়কে ২৪ ঘণ্টা সময়সূচিতে প্রকাশ করি। [পৃষ্ঠা-১৪০]

(১) অপরাহ্ণ ৮ : ০০ (২) পূর্বাহ্ণ ১০ : ৪৫
(৩) পূর্বাহ্ণ ৩ : ২০ (৪) অপরাহ্ণ ১১ : ৫৮

সমাধান : ১২ ঘণ্টা সময়সূচিতে লেখা সময়কে ২৪ ঘণ্টা সময়সূচিতে নিচের ছকের মাধ্যমে প্রকাশ করা হলো–

১২ ঘণ্টা সময়সূচি	২৪ ঘণ্টা সময়সূচি
(১) অপরাহ্ণ ৮ : ০০	৮:০০ + ১২ : ০০ = ২০ : ০০
(২) পূর্বাহ্ণ ১০ : ৪৫	১০ : ৪৫
(৩) পূর্বাহ্ণ ৩ : ২০	০৩ : ২০
(৪) অপরাহ্ণ ১১ : ৫৮	১১ : ৫৮ + ১২ : ০০ = ২৩ : ৫৮

২ নিচের ২৪ ঘণ্টা সময়সূচিতে লেখা সময়কে ১২ ঘণ্টা সময়সূচিতে প্রকাশ করি। [পৃষ্ঠা-১৪০]

(১) ০৭ : ০০ (২) ১২ : ০৫ (৩) ১৯ : ২৪ (৪) ২৩ : ৫৯

সমাধান : ২৪ ঘণ্টা সময়সূচিতে লেখা সময়কে ১২ ঘণ্টা সময়সূচিতে নিচের ছকের মাধ্যমে প্রকাশ করা হলো–

২৪ ঘণ্টা সময়সূচি	১২ ঘণ্টা সময়সূচি
(১) ০৭ : ০০	পূর্বাহ্ণ ৭ : ০০
(২) ১২ : ০৫	অপরাহ্ণ ১২ : ০৫
(৩) ১৯ : ২৪	১৯:২৪ – ১২:০০ = অপরাহ্ণ ৭ : ২৪
(৪) ২৩ : ৫৯	২৩:৫৯ – ১২:০০ = অপরাহ্ণ ১১ : ৫৯

১ নিচে ট্রেনের সময়সূচি দেখে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

ট্রেনের সময়সূচি : ঢাকা-চট্টগ্রাম

স্টেশন	৭০৪ মহানগর	৪ কর্ণফুলি এক্সপ্রেস	৭০২ সুবর্ণ এক্সপ্রেস
ঢাকা ছাড়ার সময়	০৭ : ৪০	০৫ : ৩০	১৬ : ৩০
ঢাকা বিমানবন্দর ছাড়ার সময়	০৮ : ২১	০৬ : ২৫	১৭ : ০৫
টঙ্গী ছাড়ার সময়	↓	০৭ : ৪৭	↓
ঘোড়াশাল ছাড়ার সময়	↓	০৮ : ২৮	↓
নরসিংদী ছাড়ার সময়	↓	০৮ : ৫০	↓
ভৈরব ছাড়ার সময়	১০ : ১৭	১০ : ৪৫	↓
আশুগঞ্জ ছাড়ার সময়	↓	১১ : ০০	↓
ব্রাহ্মণবাড়িয়া ছাড়ার সময়	১০ : ৫০	১১ : ২৯	↓
আখাউড়া ছাড়ার সময়	↓	১২ : ১৫	↓
কুমিল্লা ছাড়ার সময়	১২ : ১১	১৩ : ৫০	↓
লাকসাম ছাড়ার সময়	↓	১৪ : ৪৫	↓
হাসানপুর ছাড়ার সময়	↓	১৫ : ২৩	↓
ফেনী ছাড়ার সময়	১৩ : ২২	১৬ : ০৬	↓
চট্টগ্রামে পৌছানোর সময়	১৫ : ১৫	১৮ : ৪০	২২ : ৩৫

(১) মহানগর কখন ব্রাহ্মণবাড়িয়া ছাড়ে?

(২) কর্ণফুলি এক্সপ্রেস কখন চট্টগ্রামে পৌছে?

(৩) ঢাকা থেকে চট্টগ্রামে সবচেয়ে কম সময়ে পৌছানোর জন্য কোন ট্রেনটি ব্যবহার করতে হবে? উত্তরের স্বপক্ষে যুক্তি উপস্থাপন কর। [শিখনফল-২৫.৫.১, ২৫.৫.২] [পৃষ্ঠা-১৪০]

সমাধান : (১) মহানগর সকাল ১০ : ৫০ এ ব্রাহ্মণবাড়িয়া ছাড়ে।

(২) কর্ণফুলি এক্সপ্রেস (১৮ : ৪০ – ১২ : ০০) টায় অর্থাৎ সন্ধ্যা ৬ : ৪০ এ চট্টগ্রামে পৌছে।

(৩) ঢাকা থেকে চট্টগ্রামে সবচেয়ে কম সময়ে পৌছানোর জন্য সুবর্ণ এক্সপ্রেস ট্রেনটি ব্যবহার করতে হবে।

কারণ, ঢাকা থেকে চট্টগ্রামে পৌছাতে মহানগরের সময় লাগে, ১৫ : ১৫ – ৭ : ৪০ = ৭ : ৩৫ অর্থাৎ, ৭ ঘণ্টা ৩৫ মিনিট।

ঢাকা থেকে চট্টগ্রামে পৌছাতে কর্ণফুলি এক্সপ্রেসের সময় লাগে, ১৮ : ৪০ – ০৫ : ৩০ = ১৩ : ১০ অর্থাৎ, ১৩ ঘণ্টা ১০ মিনিট।

ঢাকা থেকে চট্টগ্রামে পৌছাতে সুবর্ণ এক্সপ্রেসের সময় লাগে, ২২ : ৩৫ – ১৬ : ৩০ = ০৬ : ০৫ অর্থাৎ, ৬ ঘণ্টা ৫ মিনিট।

অতএব সময় হিসেবে সুবর্ণ এক্সপ্রেসের সময় কম লাগে।

∴ ঢাকা থেকে চট্টগ্রামে সবচেয়ে কম সময়ে পৌছানোর জন্য সুবর্ণ এক্সপ্রেস ট্রেনটি ব্যবহার করতে হবে।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনী-১২ এর প্রশ্ন ও সমাধান অনুশীলন

১ নিচের মাসগুলোর দিন সংখ্যা লেখ : [পৃষ্ঠা-১৪১]

(১) শ্রাবণ (২) ভাদ্র (৩) অগ্রহায়ণ (৪) চৈত্র
(৫) এপ্রিল (৬) জুলাই (৭) আগস্ট (৮) ডিসেম্বর

সমাধান :
(১) শ্রাবণ মাসের দিন সংখ্যা ৩১; (৫) এপ্রিল মাসের দিন সংখ্যা ৩০;
(২) ভাদ্র মাসের দিন সংখ্যা ৩১; (৬) জুলাই মাসের দিন সংখ্যা ৩১;
(৩) অগ্রহায়ণ মাসের দিন সংখ্যা ৩০; (৭) আগস্ট মাসের দিন সংখ্যা ৩১;
(৪) চৈত্র মাসের দিন সংখ্যা ৩০; (৮) ডিসেম্বর মাসের দিন সংখ্যা ৩১।

২ ক্যালেন্ডার সম্পর্কিত নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

(১) ২৫ এ বৈশাখ এর ২০ দিন পরের তারিখটি কী?

(২) ২৫ এ জুন এর ৪৯ দিন পরের তারিখটি কী?

(৩) যদি ৩রা মে মঙ্গলবার হয় হবে ৩১ এ মে কী বার?

(৪) যদি ১লা অক্টোবর শনিবার হয় তবে ৩১ এ অক্টোবর কী বার?

সমাধান : (১) যেহেতু বৈশাখ মাস ৩১ দিনে সেহেতু ২৫ এ বৈশাখের ৬ দিন পর বৈশাখ মাস শেষ হয়ে যাবে এবং জ্যৈষ্ঠ মাস শুরু হবে। আবার, ২০ − ৬ = ১৪

∴ ২৫ এ বৈশাখ এর ২০ দিন পরের তারিখটি ১৪ই জ্যৈষ্ঠ।

উত্তর : ১৪ই জ্যৈষ্ঠ।

(২) যেহেতু জুন মাস ৩০ দিনে সেহেতু ২৫ এ জুন এর ৫ দিন পর জুন মাস শেষ হয়ে যাবে এবং জুলাই মাস শুরু হবে। আবার জুলাই মাস ৩১ দিনে। সুতরাং, ২৫ এ জুন এর (৫ + ৩১) = ৩৬ দিন পর আগস্ট মাস শুরু হবে।

এখন, ৪৯ − ৩৬ = ১৩। অতএব, ২৫ এ জুন এর ৪৯ দিন পরের তারিখটি ১৩ই আগস্ট।

উত্তর : ১৩ই আগস্ট।

(৩) ৩রা মে এর ২৮ দিন = (৭ × ৪) দিন পরের দিনটি (২৮ + ৩) = ৩১ এ মে। যেহেতু ৩ রা মে মঙ্গলবার সেহেতু (৭×৪) দিন পরের দিনটি অর্থাৎ, ৩১ এ মে দিনটিও মঙ্গলবার।

(৪) ১ লা অক্টোবর এর ২৮ দিন = (৭ × ৪) দিন পরের দিনটি ২৯ এ মে। যেহেতু ১লা অক্টোবর শনিবার সেহেতু (৭ × ৪) দিন পরের দিনটি অর্থাৎ, ২৯ এ মে শনিবার।

∴ (২৯ + ২) অর্থাৎ, ৩১ এ অক্টোবর সোমবার।

৩ নিচের সালগুলোর ফেব্রুয়ারি মাসে কত দিন ছিল?

(১) ১২০০ (২) ১৬৯২ (৩) ২০১০

সমাধান : (১) ১২০০

এখন,
```
      3
400 ) 1200
      1200
      ----
         0
```

যেহেতু, ১২০০ সাল, ৪০০ দ্বারা বিভাজ্য।

সুতরাং, ১২০০ সাল অধিবর্ষ ছিল।

∴ ১২০০ সালের ফেব্রুয়ারি মাস ২৯ দিন ছিল।

উত্তর : ২৯ দিন।

(২) ১৬৯২

এখন,
```
      423
4 ) 1692
    16
    --
     9
     8
     --
     12
     12
     --
      0
```

যেহেতু, ১৬৯২ সাল ৪ দ্বারা বিভাজ্য।

সুতরাং, ১৬৯২ সাল অধিবর্ষ ছিল।

∴ ১৬৯২ সালের ফেব্রুয়ারি মাস ২৯ দিন ছিল।

উত্তর : ২৯ দিন।

(৩) ২০১০

এখন,
```
      502
4 ) 2010
    20
    --
     1
     0
     --
     10
      8
      --
      2
```

যেহেতু, ২০১০ সাল ৪ দ্বারা বিভাজ্য নয়।

সুতরাং, ২০১০ সাল অধিবর্ষ ছিল না।

∴ ২০১০ সালের ফেব্রুয়ারি মাস ২৮ দিন ছিল।

উত্তর : ২৮ দিন।

৪ ২০১৬ সালটি অধিবর্ষ ছিল। ১লা জানুয়ারি ২০১৬ শুক্রবার হলে, ৩১ এ ডিসেম্বর ২০১৬ কী বার ছিল?

সমাধান : ১লা জানুয়ারি ২০১৬ শুক্রবার হলে ৩১ এ ডিসেম্বর ২০১৬ শনিবার ছিল।

ব্যাখ্যা : সাধারণত বছরের প্রথম দিন যে বার থাকে বছরের শেষ দিনও সেই বার হয়ে থাকে কিন্তু বছরটি যদি অধিবর্ষ হয় তবে বছরের শেষ দিন একদিন পিছিয়ে যায়।

৫ নিচের সালগুলো কোন শতাব্দীর?

(১) ১০৮ (২) ১০১৫ (৩) ২০০১

সমাধান : (১) ১০১ সাল থেকে ২০০ সাল পর্যন্ত দ্বিতীয় শতাব্দী ধরা হয়। সুতরাং, ১০৮ সাল দ্বিতীয় শতাব্দী।

(২) ১০০১ সাল থেকে ১১০০ সাল পর্যন্ত একাদশ শতাব্দী ধরা হয়। সুতরাং, ১০১৫ সাল একাদশ শতাব্দী।

(৩) ২০০১ সাল থেকে ২১০০ সাল পর্যন্ত একবিংশ শতাব্দী ধরা হয়। সুতরাং, ২০০১ সাল একবিংশ শতাব্দী।

৬ নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও : (ধরি, ১ মাস = ৩০ দিন)

(ক) ১০ বছরকে দিনে প্রকাশ কর। [প্রা.শি.স.প.-২০১৬]

(খ) ১০০০ ঘণ্টাকে মাস, দিন এবং ঘণ্টায় প্রকাশ কর।

সমাধান : (ক) ১০ বছর = ১০ × ৩৬৫ দিন [∵ ১ বছর = ৩৬৫ দিন]
= ৩৬৫০ দিন

∴ ১০ বছর = ৩৬৫০ দিন

www.Timeofbd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(খ) ১০০০ ঘণ্টা

$$\begin{array}{r} 41 \\ 24 \overline{)\,1000} \\ 96 \\ \hline 40 \\ 24 \\ \hline 16 \end{array}$$

[∵ ১ দিন = ২৪ ঘণ্টা]

১০০০ ঘণ্টা = ৪১ দিন ১৬ ঘণ্টা

$$\begin{array}{r} 1 \\ 30 \overline{)\,41} \\ 30 \\ \hline 11 \end{array}$$

আবার, [∵ ১ মাস = ৩০ দিন]

৪১ দিন = ১ মাস ১১ দিন

∴ ১০০০ ঘণ্টা = ১ মাস ১১ দিন ১৬ ঘণ্টা

৭ নিচের ১২ ঘণ্টা সময়সূচিতে লেখা সময়কে ২৪ ঘণ্টা সময়সূচিতে প্রকাশ কর :

(১) অপরাহ্ণ ৩ : ০০ (২) অপরাহ্ণ ১১ : ৪২

(৩) পূর্বাহ্ণ ০ : ২০ (৪) পূর্বাহ্ণ ১২ : ০০

সমাধান :

১২ ঘণ্টা সময়সূচি	২৪ ঘণ্টা সময়সূচি
(১) অপরাহ্ণ ৩ : ০০	৩ : ০০ + ১২ : ০০ = ১৫ : ০০
(২) অপরাহ্ণ ১১ : ৪২	১১ : ৪২ + ১২ : ০০ = ২৩ : ৪২
(৩) পূর্বাহ্ণ ০ : ২০	০০ : ২০
(৪) পূর্বাহ্ণ ১২ : ০০	১২ : ০০

৮ নিচের ২৪ ঘণ্টা সময়সূচিতে লেখা সময়কে ১২ ঘণ্টা সময়সূচিতে প্রকাশ কর :

(১) ০২ : ০৪ (২) ১৫ : ৩৪ (৩) ২৪ : ০০ (৪) ২১ : ১৩

সমাধান :

২৪ ঘণ্টা সময়সূচি	১২ ঘণ্টা সময়সূচি
(১) ০২ : ০৪	রাত ২ : ০৪
(২) ১৫ : ৩৪	১৫ : ৩৪ − ১২ : ০০ = অপরাহ্ণ ৩ : ৩৪
(৩) ২৪ : ০০	২৪ : ০০ − ১২ : ০০ = রাত ১২ : ০০
(৪) ২১ : ১৩	২১ : ১৩ − ১২ : ০০ = রাত ৯ : ১৩

৯ একটি ট্রেন কোনো শহর ১১ : ৫০ এ ত্যাগ করে ১৫ : ২৫ এ গন্তব্যে পৌঁছায়। ট্রেনটির কত ঘণ্টা এবং কত মিনিট সময় লাগলো? *[প্রা.শি.স.প.-২০১৬]*

সমাধান :

ঘণ্টা	মিনিট		ঘণ্টা	মিনিট
১৫	২৫	→	১৫	৮৫
১১	৫০	→	১২	৫০
			৩	৩৫

∴ ট্রেনটির ৩ ঘণ্টা ৩৫ মিনিট সময় লাগলো।

উত্তর : ৩ ঘণ্টা ৩৫ মিনিট।

পরীক্ষা প্রস্তুতি সহায়ক গুরুত্বপূর্ণ অনুশীলনমূলক প্রশ্ন ও উত্তর

সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী নিচের অংশটুকু সাজানো হলো। তোমাদের পরীক্ষার পূর্বপ্রস্তুতির জন্য এই আয়োজন। অবতারণা। আশাকরি তোমাদের পরীক্ষার ভীতি দূর হবে এবং ভালো ফলাফল অর্জন করতে পারবে।

১ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ১নং প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী সম্পূর্ণ বই থেকে ২০ নম্বরের (১×২০ = ২০) সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন থাকবে এর মধ্যে প্রতিটি প্রশ্নই যোগ্যতাভিত্তিক যার উত্তর করা বাধ্যতামূলক। এজন্য এই অংশের অবতারণা।

পাঠ-১২.১ ক্যালেন্ডার

১. বাংলা সালে কয়টি মাস ৩১ দিনের? *[প্রা:শি:স:প:-১৯, কোড-৬৪৮]*
(মতিঝিল মডেল হাইস্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)
উত্তর : ৫টি

২. শ্রাবণ মাসের দিন সংখ্যা কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৯]* **উত্তর :** ৩১

৩. বাংলা সালের তৃতীয় মাসের নাম কী? **উত্তর :** আষাঢ়

৪. বাংলা বারো মাসের চতুর্থ মাসের নাম কী? (জ্ঞান) **উত্তর :** শ্রাবণ

৫. বাংলা ২য় মাসের নাম কী? **উত্তর :** জ্যৈষ্ঠ

৬. বাংলা ক্যালেন্ডারে এক বছরে কত দিন? *(বি এ এফ শাহীন কলেজ, চট্টগ্রাম)*
উত্তর : ৩৬৫ দিন

৭. ইংরেজি কোন মাস সবচেয়ে কম দিনে হয়? **উত্তর :** ফেব্রুয়ারি মাস

৮. বাংলা মতে, এক সূর্যোদয় থেকে সূর্যাস্ত সময়কে কী বলা হয়?
উত্তর : দিন *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*

৯. জুলাই ও আগস্ট মাসে মোট কত দিন হয়? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ৬২ দিন ; [ব্যাখ্যা : ৩১ + ৩১ = ৬২]

১০. বাংলা বারো মাসের মধ্যে কতটি মাস ত্রিশ দিনের? **উত্তর :** ৭টি

১১. ইংরেজিতে কতগুলো মাসে ৩১ দিন করে আছে?
উত্তর : ৭টি

১২. মে মাস কত দিনে? (জ্ঞান) *(রংপুর জিলা স্কুল)*
উত্তর : ৩১

১৩. ২০১৪ সালের ডিসেম্বর মাসের শেষ দিন বুধবার হলে, ২০১৫ সালের প্রথম দিন কী বার হবে? *(অনুধাবন)*
উত্তর : বৃহস্পতিবার

১৪. যদি ৩রা মে শুক্রবার হয় তবে ৩১ মে কী বার?
উত্তর : শুক্রবার *(মতিঝিল মডেল হাইস্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*
[ব্যাখ্যা : ৩রা মে এর ২৮ = ৭ × ৪ দিন পরের দিন
অর্থাৎ, (২৮ + ৩) = ৩১মে ছিল শুক্রবার]

১২.২ অধিবর্ষ, দশক, যুগ এবং শতাব্দী

১৫. অধিবর্ষ কাকে বলে?
(ন্যাশনাল আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঝিলগাঁও, ঢাকা)
উত্তর : অধিবর্ষ হলো এমন একটি বছর যে বছরে ক্যালেন্ডার বছরের ঋতু বছরের সমন্বয় স্থাপনের জন্য একদিন বেশি থাকে। ৪ দ্বারা বিভাজ্য বছরকে অধিবর্ষ বলা হয়।

১৬. ধারাবাহিক ১০০ বছর সময়কে কী বলে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৯]*
উত্তর : এক শতাব্দী

১৭. অধিবর্ষের ফেব্রুয়ারি মাস কত দিনে হয়? *[প্রা:শি:স:প: ১৯, কোড-৬৪৮]*
উত্তর : ২৯ দিন

১৮. ৬০ বছরে কয় যুগ? *[প্রা:শি:স:প:-১৯, কোড-৬৪৮]*
উত্তর : ৫ যুগ

১৯. ২০১৮ সাল কোন শতাব্দীর? *[প্রা:শি:স:প: ১৯, কোড-৬৪৮]*
উত্তর : একবিংশ শতাব্দীর

২০. ধারাবাহিকভাবে ১০ বছর সময়কালকে কী বলে?
উত্তর : এক দশক

২১. কোনো সালের একক ও দশক স্থানে শূন্য (০) থাকলে সালটি অধিবর্ষ কীনা তা নির্ণয়ের জন্য কত দিয়ে ভাগ করতে হবে?
উত্তর : ৪০০

২২. ২০০৫ ও ২০০৭ সালের মধ্যে কয়টি বছর অধিবর্ষ?

www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

২৩. ২০১৬ সালের ফেব্রুয়ারি মাস কত দিনের ছিল?
উত্তর : ২৯ দিনের (মনিপুর উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, ঢাকা)

২৪. ১৯০০ সালের ফেব্রুয়ারি মাস কত দিন ছিল? উত্তর : ২৮ দিন

২৫. ২০১৫ সালের ফেব্রুয়ারি মাস কত দিন ছিল?
উত্তর : ২৮ (উইলস লিটল ফ্লাওয়ার স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)

২৬. ১৯০০ সাল অধিবর্ষ নয় কেন? (চট্টগ্রাম কলেজিয়েট স্কুল)
উত্তর : ১৯০০ সাল ৪০০ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য নয়। ইংরেজি সালের একক ও দশক স্থানীয় অঙ্কদ্বয় শূন্য হলে এবং তা ৪০০ দ্বারা বিভাজ্য না হলে তা অধিবর্ষ নয়।

২৭. ১৬ শতক শুরু হয়েছিল কত সালে? উত্তর : ১৫০১ সালে

২৮. ২১০০ সালের ফেব্রুয়ারি মাস কত দিনে হবে? উত্তর : ২৮ দিন

২৯. ১৬১৮ সালের ফেব্রুয়ারি মাস কত দিনে ছিল? [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]
উত্তর : ২৮ দিন
[ব্যাখ্যা : ৪০৪
৪) ১৬১৮ ∴ ১৬১৮ সালটি অধিবর্ষ নয়।
১৬ ∴ ফেব্রুয়ারি মাস ২৮ দিন ছিল।
১৮
১৬
২

৩০. ২০১১ ইংরেজি সালের ফেব্রুয়ারি মাস কত দিনে?
উত্তর : ২৮ দিন [প্রা:শি:স:প: ২০১৫]

৩১. এক শতাব্দী = কত বছর? [প্রা:শি:স:প: ২০১৭, ২০১৫]
(মনিপুর উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, ঢাকা) উত্তর : ১০০

৩২. ২০১২ সাল কি অধিবর্ষ? [প্রা:শি:স:প: ২০১৩]
উত্তর : হ্যাঁ, ২০১২ সাল অধিবর্ষ

৩৩. ৪ দ্বারা বিভাজ্য বছরকে কী বলে?
উত্তর : অধিবর্ষ (কুমিল্লা ক্যান্টনমেন্ট বোর্ড আন্তঃস্কুল)

৩৪. ধারাবাহিকভাবে কত বছর = ১ শতাব্দী?
উত্তর : ১০০ বছর (গভ. মুসলিম উচ্চ বিদ্যালয়, চট্টগ্রাম)

৩৫. বিংশ শতাব্দী কত সাল থেকে কত সাল পর্যন্ত?
(মিরপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
উত্তর : ১৯০১ সাল থেকে ২০০০ সাল পর্যন্ত

৩৬. ১৬৯২ সালে কত দিনে বছর ছিল? উত্তর : ৩৬৬ দিনে

৩৭. ১৯০১ থেকে ২০০০ সাল পর্যন্ত কোন শতাব্দী? উত্তর : বিংশ

৩৮. ১৯৫২ সালটি কোন শতাব্দীর? [প্রা:শি:স:প: ২০১৭] উত্তর : বিংশ

৩৯. বিংশ শতাব্দী শুরু হয়েছিল কত সালে?
উত্তর : ১৯০১ (বিএএফ শাহীন কলেজ, চট্টগ্রাম)

৪০. অধিবর্ষে কত দিনে বছর গণনা করা হয়? (জ্ঞান) উত্তর : ৩৬৬

৪১. অধিবর্ষে কোন মাস এক দিন বেশি হয়? (জ্ঞান)
উত্তর : ফেব্রুয়ারি

৪২. দুই শতাব্দীতে কত বছর? (জ্ঞান) উত্তর : ২০০ বছর

৪৩. ২০১২ সালের ফেব্রুয়ারি মাসের ১ তারিখ বুধবার হলে মাসের শেষ তারিখ কী বার হবে? [প্রা:শি:স:প: ২০১৫] উত্তর : বুধবার

৪৪. ২০১২ সালটি অধিবর্ষ ছিল। ১ জানুয়ারি ২০১২ রবিবার হলে ৩১ ডিসেম্বর ২০১২ কী বার ছিল?
উত্তর : সোমবার (ভিকারুননিসা নূন স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)
[ব্যাখ্যা : অধিবর্ষ হলে বছরের প্রথম দিন থেকে একদিন পিছিয়ে বছরের শেষ দিনের বার হয়ে থাকে।
∴ ২০১২ সালের ৩১ ডিসেম্বর ছিল সোমবার]

১২.৩ সময়ের রূপান্তর

৪৫. ২০ মিনিটে কত সেকেন্ড? [প্রা:শি:স:প:-১৯, কোড-৬৩৫]
উত্তর : ১২০০ সেকেন্ড

৪৬. ১৮০০ সেকেন্ডে কত মিনিট? [প্রা:শি:স:প:-১৯, কোড-৬৭৫]
উত্তর : ৩০ মিনিট

৪৭. ২ মাস ১২ দিন = কত দিন? (অনুধাবন) উত্তর : ৭২ দিন

৪৮. ৩ দিন ৫ ঘণ্টায় কত ঘণ্টা? (প্রয়োগ) উত্তর : ৭৭

৪৯. ২ ঘণ্টা ৪ মিনিট সমান কত মিনিট? (প্রয়োগ) উত্তর : ১২৪

৫০. ২ দিন = কত ঘণ্টা? উত্তর : ৪৮ ঘণ্টা

৫১. ১০০০৮ ঘণ্টায় কত দিন?
উত্তর : ৪১৭ দিন (মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)

৫২. ২ বছরে কত দিন? (সরকারি বিজ্ঞান কলেজ (সংযুক্ত হাইস্কুল), ঢাকা)
উত্তর : ৭৩০ দিন

৫৩. ৪৩২০০০ সেকেন্ড কত দিন?
উত্তর : ৫ দিন (মিরপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)

৫৪. এক সপ্তাহে কত ঘণ্টা? (রংপুর জিলা স্কুল) উত্তর : ১৬৮ ঘণ্টা

৫৫. ২ দিন সমান কত মিনিট? উত্তর : ২৮৮০ মিনিট

৫৬. ১ মাস = ৩০ দিন হলে ১ মাস = কত ঘণ্টা? (প্রয়োগ)
উত্তর : ৭২০ ঘণ্টা

৫৭. আধা ঘণ্টায় কত সেকেন্ড? [প্রা:শি:স:প: ২০১৮] উত্তর : ১৮০০ সেকেন্ড
[ব্যাখ্যা : $\frac{১}{২}$ ঘণ্টা = ৩০ মিনিট = (৩০ × ৬০) সেকেন্ড = ১৮০০ সেকেন্ড]

৫৮. ১ মাসে কত ঘণ্টা? (১ মাস = ৩০ দিন) [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]
উত্তর : ৭২০ ঘণ্টা
[ব্যাখ্যা : ১ মাস = ৩০ দিন = (৩০ × ২৪) ঘণ্টা = ৭২০ ঘণ্টা]

৫৯. ১৮২৫ দিনে কত বছর? (১ বছর = ৩৬৫ দিন) [প্রা:শি:স:প: ২০১৭]
উত্তর : ৫

৬০. ১ দিন = কত সেকেন্ড? [প্রা:শি:স:প:-২০১৭]
উত্তর : ৮৬৪০০ সেকেন্ড

৬১. ৮৭৬০ ঘণ্টায় কত দিন?
উত্তর : ৩৬৫ দিন (মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)

৬২. ১ দিনকে মিনিটে প্রকাশ করলে কত হয়?
(তেজগাঁও সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
উত্তর : ১৪৪০ মিনিট
[ব্যাখ্যা : ১ দিন = ২৪ ঘণ্টা = ২৪ × ৬০ মিনিট = ১৪৪০ মিনিট]

৬৩. ১০৮০ ঘণ্টায় কত দিন? (ঢাকা কলেজিয়েট স্কুল) উত্তর : ৪৫ দিন

৬৪. ৪ দিন ৯ ঘণ্টা ১০ মিনিটে কত সেকেন্ড?
উত্তর : ৩৭৮৬০০ (লালমনিরহাট সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়)

৬৫. ৫ মাসকে ঘণ্টায় রূপান্তর কর।
উত্তর : ৩৬০০ ঘণ্টা (বিএএফ শাহীন কলেজ, চট্টগ্রাম)

৬৬. ৪ ঘণ্টায় কত সেকেন্ড?
(সরকারি অগ্রগামি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, সিলেট)
উত্তর : ১৪৪০০ সেকেন্ড
[ব্যাখ্যা : ৪ × ৬০ × ৬০ = ১৪৪০০ সেকেন্ড]

৬৭. ১ ঘণ্টা সমান কত সেকেন্ড? (জ্ঞান) উত্তর : ৩৬০০ সেকেন্ড

৬৮. ৩৬০০ সেকেন্ডে কত মিনিট? উত্তর : ৬০ মিনিট

১২.৪ ২৪ ঘণ্টা সময়সূচি

৬৯. ২১:৪৫ কে ১২ ঘণ্টা সময়সূচিতে প্রকাশ কর।
[প্রা:শি:স:প:-১৯, কোড-৬৩৫]
উত্তর : ৯ : ৪৫

৭০. আন্তর্জাতিক বা ইংরেজি মতে কখন থেকে দিন ও তারিখ শুরু হয়? [প্রা:শি:স:প: ২০১৫] উত্তর : রাত ১২ টার পর থেকে

৭১. রেজা সকাল ৭:০০ টায় ঘুম থেকে উঠে এবং রাত ১০:৩০ এ ঘুমাতে যায়। বর্ণিত সময়কাল ২৪ ঘণ্টা সময়সূচিতে রূপান্তর করে বাক্যটি খাতায় লিখ। [প্রা:শি:স:প: ২০১৬]
উত্তর : রেজা ০৭:০০ টায় ঘুম থেকে উঠে এবং ২২:৩০ টায় ঘুমাতে যায়।

৭২. ১৫ : ৫৫ কে ১২ ঘণ্টা সময়সূচিতে প্রকাশ কর। [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]
উত্তর : বিকাল ৩ : ৫৫ ব্যাখ্যা : ১৫:৫৫ − ১২:০০ = ৩:৫৫]

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৭৩. ২৪ ঘণ্টা সময়সূচিতে ঘণ্টা ও মিনিটকে কত অঙ্কে প্রকাশ করতে হয়? [প্রা:শি:স:প: ২০১৬]
উত্তর : দুই অঙ্কে প্রকাশ করতে হয়

৭৪. রাত ৯টা ১৫মিনিটকে ২৪ ঘণ্টা সময়সূচিতে প্রকাশ কর। [প্রা:শি:স:প: ২০১৬] উত্তর : ২১ টা ১৫ মিনিট

৭৫. ঘড়িতে রাত ৮.১৫ মিনিট। আন্তর্জাতিক রীতিতে সময়টি লিখ। [প্রা:শি:স:প: ২০১৫]
উত্তর : ২০ টা ১৫ মিনিট



৭৬. ১৫ : ৩৪ সময়সূচিকে ১২ ঘণ্টার সময়সূচিতে প্রকাশ কর। (ভিকারুননিসা নূন স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)
উত্তর : বিকাল ৩:৩৪

৭৭. ২১ : ৩৪ সময়কে ১২ ঘণ্টা সময়সূচিতে প্রকাশ করলে কত হবে?
উত্তর : রাত ৯ : ৩৪ (আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)

৭৮. সকাল ১০টা ২৫ মিনিট। আন্তর্জাতিক সময় কত? (তেজগাঁও সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
উত্তর : ১০:২৫।

৭৯. দুপুর ১:০০টা ২৪ ঘণ্টা সময়সূচিতে কত? উত্তর : ১৩.০০টা

৮০. ২৪ ঘণ্টা সময়সূচিতে ০০:০০টা ১২ ঘণ্টা সময়সূচিতে কত?
উত্তর : রাত ১২:০০টা

৮১. ঘড়িতে রাত ১০টা ১৫ মিনিট। ২৪ ঘণ্টা সময়সূচিতে সময়টি লিখ।
উত্তর : ২২টা ১৫ মিনিট

২ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ১০ নং প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী এ অধ্যায় থেকে যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন থাকবে যা উত্তর করা বাধ্যতামূলক। এজন্য এই অংশের অবতারণা।

১ শহিদ ২০০৮ সালে জন্মগ্রহণ করে। [প্রা.শি.স.প.-১৯, কোড-৬২৭]

(ক) ২০০৮ সালটি কত দিনের? ২
(খ) প্রাপ্ত দিনকে ঘণ্টায় প্রকাশ কর। ২

সমাধান :

(ক) এখানে,

```
      ৫০২
৪) ২০০৮
    ২০
    ০
    ০
     ৮
     ৮
     ০
```

∴ ২০০৮ সাল অধিবর্ষ।
২০০৮ সালটি ৩৬৬ দিনের

(খ) প্রাপ্ত দিন ৩৬৬ দিন
∴ ৩৬৬ দিন = (৩৬৬ × ২৪) ঘণ্টা
= ৮৭৮৪ ঘণ্টা

২ মমিনুল একটি টেস্ট ক্রিকেট ম্যাচে ০৯:২০ টায় ব্যাটিং শুরু করেন এবং ১৫:৪৫ টা পর্যন্ত ব্যাটিং করেন। [প্রা.শি.স.প.-১৯, কোড-৬২৭]

(ক) মমিনুল ১২ ঘণ্টা সময়সূচিতে কয়টা পর্যন্ত ব্যাটিং করেন? ১
(খ) মমিনুল কত ঘণ্টা ব্যাটিং করেন? ৩

সমাধান :

(ক) মমিনুল ব্যাটিং করেন ১৫:৪৫ টা পর্যন্ত। ১২ ঘণ্টা সময়সূচিতে মমিনুল ব্যাটিং করেন (১৫:৪৫ – ১২:০০) টা পর্যন্ত
= অপরাহ্ন ৩:৪৫ পর্যন্ত

(খ) মমিনুলের ব্যাটিং করার নির্ণেয় সময়সূচি :

ঘণ্টা	মিনিট
১৫	৪৫
(–) ০৯	২০
০৬	২৫

= ৬ ঘণ্টা ২৫ মিনিট

$= ৬ \text{ ঘণ্টা} + \frac{\cancel{২৫}^{৫}}{\cancel{৬০}_{১২}} \text{ ঘণ্টা}$ [∵ ১ ঘণ্টা = ৬০ মিনিট]

$= ৬ \text{ ঘণ্টা} + \frac{৫}{১২} \text{ ঘণ্টা} = \frac{৭২ + ৫}{১২} \text{ ঘণ্টা}$

$= \frac{৭৭}{১২} \text{ ঘণ্টা} = ৬\frac{৫}{১২} \text{ ঘণ্টা}$

এখানে,

```
      ৬
১২) ৭৭
    ৭২
     ৫
```

সুতরাং, মমিনুল $৬\frac{৫}{১২}$ ঘণ্টা ব্যাটিং করেন।

৩ একজন শিক্ষার্থী ১১ : ৫০ টায় বিদ্যালয়ে গিয়ে ১৬ : ১৫টা পর্যন্ত অবস্থান করে। [প্রা.শি.স.প.-১৯, কোড-৬৪৬]

(ক) ১৬ : ১৫ কে ১২ ঘণ্টা সময়সূচিতে প্রকাশ কর। ১
(খ) সে বিদ্যালয়ে কত সময় অবস্থান করে? ৩

সমাধান :

(ক) ১২ ঘণ্টা সময়সূচিতে ১৬ : ১৫ হয় (১৬.১৫ – ১২.০০) টা
= ৪:১৫ টা
বিকাল ৪ : ১৫ মিনিট

(খ) সে বিদ্যালয়ে অবস্থান করে

ঘণ্টা	মিনিট
১৬	১৫
১১	৫০
(–)	

এখানে,

ঘণ্টা	মিনিট
১৫	৭৫
১১	৫০
(–)	
৪ ঘণ্টা	২৫ মিনিট

বিদ্যালয়ে অবস্থান করে ৪ ঘণ্টা ২৫ মিনিট

৪ শিল্পীর বাবা ৭ বছর ৩ মাস বিদেশে অবস্থান করেন। [প্রা.শি.স.প.-১৯, কোড-৬৭৩]

(ক) শিল্পীর বাবা কত মাস বিদেশে অবস্থান করেন? ২
(খ) প্রাপ্ত মাসকে দিনে প্রকাশ কর। (১ মাস = ৩০ দিন) ২

সমাধান :

(ক) শিল্পির বাবা বিদেশে অবস্থান করেন ৭ বছর ৩ মাস
= (৭ × ১২) মাস + ৩ মাস [∵ ১ বছর = ১২ মাস]
= (৮৪ + ৩) মাস = ৮৭ মাস

(খ) 'ক' হতে প্রাপ্ত মাস = ৮৭ মাস
= (৮৭ × ৩০) দিন [∵ ১ মাস = ৩০ দিন]
= ২৬১০ দিন
নির্ণেয় সময় ২৬১০ দিন।

৫ রানা ০৯:৩০ টায় বাড়ি থেকে রওয়ানা হয়ে ১৩:৪৫ টায় রাজশাহী পৌছে। [প্রা.শি.স.প.-১৯, কোড-৬৭৩]

(ক) ১২ ঘণ্টা সময়সূচিতে সে কয়টায় রাজশাহী পৌছে? ১
(খ) রাজশাহী পৌছতে তার কত ঘণ্টা সময় লাগে? ৩

সমাধান :

(ক) রানা রাজশাহী পৌছে ১৩:৪৫ টায়
∴ ১২ ঘণ্টা সময়সূচিতে সে রাজশাহী পৌছে (১৩:৪৫ – ১২:০০) টায়
= অপরাহ্ন ১ : ৪৫ টায়
সুতরাং সে অপরাহ্ন ১:৪৫ টায় রাজশাহী পৌছে।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(খ) রানার রাজশাহী পৌঁছাতে সময় লাগে :

ঘণ্টা	মিনিট
১৩	৪৫
(−) ০৯	৩০
০৪	১৫

= ৪ ঘণ্টা ১৫ মিনিট

= ৪ ঘণ্টা + $\frac{১৫}{৬০}$ ঘণ্টা [∵ ১ ঘণ্টা = ৬০ মিনিট]

= $\left(৪ + \frac{১}{৪}\right)$ ঘণ্টা = $\frac{১৬ + ১}{৪}$ ঘণ্টা

= $\frac{১৭}{৪}$ ঘণ্টা = $৪\frac{১}{৪}$ ঘণ্টা

এখানে,
৪) ১৭
১৬
১

সুতরাং, রাজশাহীতে পৌঁছাতে তার $৪\frac{১}{৪}$ ঘণ্টা সময় লাগে।

৬ রাকিব রমজানের ছুটিতে ১ মাস মামার বাড়িতে ছিল। (১ মাস = ৩০ দিন) *[প্রা.শি.স.প.-১৯, কোড-৬৭৫]*

(ক) সে কত ঘণ্টা মামার বাড়ি ছিল? ১
(খ) সে কত মিনিট মামার বাড়ি ছিল? ৩

সমাধান :
(ক) রাকিব মামার বাড়িতে ছিল ১ মাস
= ৩০ দিন [∵ ১ মাস = ৩০ দিন]
= (৩০ × ২৪) ঘণ্টা [∵ ১ দিন = ২৪ ঘণ্টা]
= ৭২০ ঘণ্টা
সুতরাং, সে ৭২০ ঘণ্টা মামার বাড়ি ছিল।

(খ) রাকিব মামার বাড়ি ছিল ৭২০ ঘণ্টা ['ক' হতে]
= (৭২০ × ৬০) মিনিট [∵ ১ ঘণ্টা = ৬০ মিনিট]
= ৪৩২০০ মিনিট
সুতরাং, সে ৪৩২০০ মিনিট মামার বাড়ি ছিল।

৭ একজন শ্রমিক দৈনিক ৮ ঘণ্টা কারখানায় কাজ করেন। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৯]*

(ক) তিনি দৈনিক কত মিনিট কাজ করেন? ২
(খ) তিনি একমাসে কত ঘণ্টা কাজ করেন? (১ মাস = ৩০ দিন) ২

সমাধান :
(ক) ১ ঘণ্টা = ৬০ মিনিট
∴ ৮ ঘণ্টা = (৬০ × ৮) " = ৪৮০ মিনিট
তিনি দৈনিক ৪৮০ মিনিট কাজ করেন।

(খ) দেওয়া আছে, ১ মাস = ৩০ দিন
১ দিনে কাজ করেন ৮ ঘণ্টা
∴ ৩০ " " " (৮ × ৩০) ঘণ্টা = ২৪০ ঘণ্টা

৮ রিফাত ৭ দিনের কাব ক্যাম্পুরিতে অংশগ্রহণ করল। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৫]*

(ক) সে কত ঘণ্টা কাব ক্যাম্পুরিতে অংশগ্রহণ করল। ২
(খ) সে কত মিনিট কাব ক্যাম্পুরিতে অংশগ্রহণ করল। ২

সমাধান :
(ক) ১ দিন = ২৪ ঘণ্টা
∴ ৭ দিন = (২৪ × ৭) ঘণ্টা = ১৬৮ ঘণ্টা

(খ) ১ ঘণ্টা = ৬০ মিনিট
∴ ১৬৮ ঘণ্টা = (৬০ × ১৬৮) মিনিট = ১০০৮০ মিনিট

৯ রাশেদের জন্ম ২৭ ফেব্রুয়ারি ২০১২। তার ৮ দিন পর রাবেয়ার জন্ম। ★★ [পাঠ ১২.১(৪) ও ১২.২ এর আলোকে] *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) রাবেয়ার জন্ম তারিখ কত? ২
(খ) ২০১২ সালের ফেব্রুয়ারি মাসে কত ঘণ্টা ছিল? ২

সমাধান : (ক) দেওয়া আছে, রাশেদের জন্ম ২৭ ফেব্রুয়ারি ২০১২ এবং তার ৮ দিন পর রাবেয়ার জন্ম।

এখন,
৪) ২০১২
২০
১
০
১২
১২
০

যেহেতু ২০১২, ৪ দ্বারা বিভাজ্য সেহেতু সালটি অধিবর্ষ।
ওই সালে ফেব্রুয়ারি মাসে ২৯ দিন।
রাশেদার জন্মদিনের ২ দিন পর ফেব্রুয়ারি মাস শেষ হয়ে যাবে এবং মার্চ মাস শুরু হবে। যেহেতু, ৮ − ২ = ৬;
সেহেতু, রাবেয়ার জন্মদিন ৬ই মার্চ।
সুতরাং, রাবেয়ার জন্ম তারিখ ৬ মার্চ, ২০১২।

(খ) 'ক' হতে পাই, ২০১২ সালের ফেব্রুয়ারি মাস ২৯ দিন।
আমরা জানি,
১ দিন = ২৪ ঘণ্টা
∴ ২৯ দিন = (২৯ × ২৪) ঘণ্টা
= ৬৯৬ ঘণ্টা

এখানে,
২৯
× ২৪
১১৬
৫৮০
৬৯৬

সুতরাং, ২০১২ সালের ফেব্রুয়ারি মাসে ৬৯৬ ঘণ্টা ছিল।

১০ রানা রাজিবের চেয়ে ২ বছরের বড়। ★ [পাঠ ১২.৩ এর আলোকে] *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) দুই বছরে কত মাস? ১
(খ) প্রাপ্ত মাসকে ঘণ্টায় প্রকাশ কর। (১ মাস = ৩০ দিন) ৩

সমাধান : (ক) আমরা জানি, ১ বছর = ১২ মাস
∴ ২ বছর = (১২ × ২) মাস = ২৪ মাস
সুতরাং ,দুই বছরে ২৪ মাস।

(খ) দেওয়া আছে, ১ মাস = ৩০ দিন
∴ ২৪ মাস = (৩০ × ২৪) দিন ['ক' থেকে প্রাপ্ত] = ৭২০ দিন
আমরা জানি,
১ দিন = ২৪ ঘণ্টা
∴ ৭২০ দিন = (৭২০ × ২৪) ঘণ্টা
= ১৭২৮০ ঘণ্টা

এখানে,
৭২০
× ২৪
২৮৮০
১৪৪০০
১৭২৮০

সুতরাং, প্রাপ্ত মাসে ১৭২৮০ ঘণ্টা।

১১ একজন শ্রমিক সকাল ৯:৩০ টা হতে বিকাল ৪:৩০টা পর্যন্ত একটি কারখানায় কাজ করেন। ★ [পাঠ ১২.৪ এর আলোকে] *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) তাঁর কাজ শুরু ও শেষ হওয়ার সময়কে ২৪ ঘণ্টা সময়সূচিতে লেখ। ২
(খ) তিনি মোট কত ঘণ্টা কাজ করেন? ২

সমাধান : (ক) কাজ শুরু ও শেষ হওয়ার সময়কে ২৪ ঘণ্টা সময়সূচিতে প্রকাশ করা হলো:

১২ ঘণ্টা সময়সূচি	২৪ ঘণ্টা সময়সূচি
সকাল ৯:৩০ টা	০৯ : ৩০ টা
বিকাল ৪:৩০ টা	১৬ : ৩০ টা

(খ) ২৪ ঘণ্টা সময়সূচিতে,
তিনি কাজ শেষ করেন ১৬ : ৩০ টায় ['ক' হতে পাই]
কাজ শুরু করেন ০৯ : ৩০ টায় ['ক' হতে পাই]
∴ তিনি মোট কাজ করেন ০৭ : ০০ ঘণ্টা [বিয়োগ করে]
সুতরাং, তিনি মোট ৭ ঘণ্টা কাজ করেন।

www.Timeofbd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

১২ রায়হান সাহেব ১০ মাস বিদেশে অবস্থান করেন। ★
(১ মাস = ৩০ দিন) [পাঠ ১২.৩ এর আলোকে] *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
(ক) ১০ মাসকে দিনে প্রকাশ কর। ২
(খ) তিনি কত ঘণ্টা বিদেশে অবস্থান করেন? ২

সমাধান : (ক) দেওয়া আছে, ১ মাস = ৩০ দিন
∴ ১০ মাস = (৩০ × ১০) দিন = ৩০০ দিন
সুতরাং, ১০ মাসে ৩০০ দিন।

(খ) দেওয়া আছে, রায়হান সাহেব বিদেশে অবস্থান করেন ১০ মাস
= ৩০০ দিন ['ক' হতে পাই]
= (৩০০ × ২৪) ঘণ্টা [∵ ১ দিন = ২৪ ঘণ্টা]
= ৭২০০ ঘণ্টা
সুতরাং, তিনি ৭২০০ ঘণ্টা বিদেশে অবস্থান করেন।

১৩ রায়হান সকাল ৭:০০ টায় বাড়ি থেকে বের হয়ে বিকাল ৪:০০ টায় বাড়ি ফিরল। ★★ [পাঠ ১২.৪ এর আলোকে] *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
(ক) তার বাড়ি থেকে বের হওয়ার ও বাড়ি ফেরার সময়কে ২৪ ঘণ্টা সময়সূচিতে প্রকাশ কর। ২
(খ) সে কত ঘণ্টা বাড়ির বাইরে ছিল? ২

সমাধান :
(ক) তার বাড়ি থেকে বের হওয়ার ও বাড়ি ফেরার সময়কে ২৪ ঘণ্টা সময়সূচিতে প্রকাশ করা হলো :

১২ ঘণ্টা সময়সূচি	২৪ ঘণ্টা সময়সূচি
সকাল ৭:০০ টা	০৭ : ০০ টা
বিকাল ৪:০০ টা	১৬ : ০০ টা

(খ) ২৪ ঘণ্টা সময়সূচিতে,
সে বাড়ি ফিরে ১৬ : ০০ টায় ['ক' হতে পাই]
সে বাড়ি থেকে বের হয় ০৭ : ০০ টায় ['ক' হতে পাই]
[বিয়োগ করে] ∴ সে বাড়ির বাইরে ছিল ০৯ : ০০ ঘণ্টা
সুতরাং, সে ৯ ঘণ্টা বাড়ির বাইরে ছিল।

১৪ মিতা প্রতিদিন সন্ধ্যা ৭ : ৩০ টায় পড়তে বসে এবং রাত ১০ : ৩০ টায় ঘুমাতে যায়। ★ [পাঠ ১২.৪ এর আলোকে] *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
(ক) মিতা ২৪ ঘণ্টা সময়সূচিতে কয়টায় পড়তে বসে ও কয়টায় ঘুমাতে যায়? ২
(খ) সে মোট কত ঘণ্টা পড়ে? ২

সমাধান : (ক) পড়তে বসার ও ঘুমাতে যাওয়ার সময়কে ২৪ ঘণ্টা সময়সূচিতে প্রকাশ করা হলো :

১২ ঘণ্টা সময়সূচি	২৪ ঘণ্টা সময়সূচি
সন্ধ্যা ৭:৩০ টা	১৯ : ৩০ টা
রাত ১০:৩০ টা	২২ : ৩০ টা

(খ) ২৪ ঘণ্টা সময়সূচিতে, সে ঘুমাতে যায় ২২ : ৩০ টায় [ক হতে]
সে পড়তে বসে ১৯ : ৩০ টায় [ক হতে]
[বিয়োগ করে] ∴ সে পড়ে ০৩ : ০০ ঘণ্টা
সুতরাং, সে ৩ ঘণ্টা পড়ে।

১৫ রাকিবের জন্ম তারিখ ২৫ ফেব্রুয়ারি, ২০১০। তার ৭ দিন পরে তার চাচাতো বোন তানহার জন্ম। ★★
[পাঠ ১২.১ এর ৪ আলোকে] *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
(ক) ২০১০ সালের ফেব্রুয়ারি মাসকে ঘণ্টায় প্রকাশ কর। ২
(খ) তানহার জন্ম তারিখটি কত? ২

সমাধান : (ক) প্রদত্ত সালটি ২০১০
এখন, ৫০২
৪) ২০১০
২০
১০
৮
২
যেহেতু ২০১০ সালটি ৪ দ্বারা বিভাজ্য নয়, সেহেতু সালটি অধিবর্ষ নয়।
∴ ওই বছরের ফেব্রুয়ারি মাস ২৮ দিন।
আমরা জানি,
১ দিন = ২৪ ঘণ্টা
∴ ২৮ দিন = (২৮ × ২৪) ঘণ্টা
= ৬৭২ ঘণ্টা
এখানে, ২৮ × ২৪ = ১১২, ৫৬০, ৬৭২
∴ ২০১০ সালের ফেব্রুয়ারি মাস ৬৭২ ঘণ্টা।

(খ) দেওয়া আছে, রাকিবের জন্ম তারিখ ২৫ ফেব্রুয়ারি, ২০১০।
এবং তার ৭ দিন পরে তার চাচাতো বোন তানহার জন্ম।
'ক' হতে পাই, ২০১০ সালের ফেব্রুয়ারি মাস ২৮ দিন।
∴ রাকিবের জন্মদিনের ৩ দিন পর ফেব্রুয়ারি মাস শেষ হয়ে যাবে এবং মার্চ মাস শুরু হবে।
যেহেতু, ৭ − ৩ = ৪; সেহেতু, তানহার জন্মদিন ৪ মার্চ।
সুতরাং, তানহার জন্ম তারিখ ৪ মার্চ, ২০১০।

১৬ একটি লঞ্চ ১১:৪৫ টায় ঢাকা থেকে ছেড়ে ১৫:২০ টায় গন্তব্যে পৌঁছায়। ★★ [পাঠ ১২.৩ এর ক আলোকে] *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
(ক) গন্তব্যে পৌঁছানোর সময়কে ১২ ঘণ্টা সময়সূচিতে লেখ। ২
(খ) লঞ্চটির গন্তব্যে পৌঁছাতে কত সময় লাগলো? ২

সমাধান :
(ক)

২৪ ঘণ্টা সময়সূচি	১২ ঘণ্টা সময়সূচি
১৫:২০ টা	বিকাল ৩:২০ টা

সুতরাং, লঞ্চটি বিকাল ৩ : ২০ টায় গন্তব্যে পৌঁছায়।

(খ) দেওয়া আছে,
লঞ্চটি গন্তব্যে পৌঁছায় ১৫ : ২০ = ১৪ : ৮০ টায়
লঞ্চটি ঢাকা থেকে ছাড়ে ১১ : ৪৫ = − ১১ : ৪৫ টায়
[বিয়োগ করে] ∴ লঞ্চটির গন্তব্যে পৌঁছাতে সময় লাগে ৩ : ৩৫
সুতরাং, লঞ্চটির গন্তব্যে পৌঁছাতে ৩ ঘণ্টা ৩৫ মিনিট সময় লাগলো।

১৭ কমল সাহেব ২০১২ সালের ফেব্রুয়ারি মাসে ঢাকায় ছিলেন। ★ [পাঠ ১২.৩ এর আলোকে] *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
(ক) তিনি কত ঘণ্টা ঢাকায় ছিলেন? ২
(খ) তিনি কত সেকেন্ড ঢাকায় ছিলেন? ২

সমাধান :
(ক) দেওয়া আছে, তিনি ২০১২ সালের ফেব্রুয়ারি মাসে ঢাকায় ছিলেন।
এখন, ৫০৩
৪) ২০১২
২০
১
০
১২
১২
০
যেহেতু, ২০১২ সালটি ৪ দ্বারা বিভাজ্য, সেহেতু সালটি অধিবর্ষ।
∴ ২০১২ সালের ফেব্রুয়ারি মাসে ২৯ দিন।
আমরা জানি, ১ দিন = ২৪ ঘণ্টা
∴ ২৯ দিন = (২৯ × ২৪) ঘণ্টা
= ৬৯৬ ঘণ্টা
সুতরাং, তিনি ৬৯৬ ঘণ্টা ঢাকায় ছিলেন।
এখানে, ২৯ × ২৪ = ১১৬, ৫৮০, ৬৯৬

(খ) 'ক' হতে পাই, তিনি ঢাকায় ছিলেন ৬৯৬ ঘণ্টা
= (৬৯৬ × ৬০) মিনিট [∵ ১ ঘণ্টা = ৬০ মিনিট]
= ৪১৭৬০ মিনিট
= (৪১৭৬০ × ৬০) সেকেন্ড [∵ ১ মিনিট = ৬০ সেকেন্ড]
= ২৫০৫৬০০ সেকেন্ড

www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

১৭ তামিমের জন্মদিন ২০১০ সালের ২৮ এ মে। সেদিন ছিল শনিবার। তামিমের জন্মদিনের ৮ দিন পর তাসলিমার এবং ২৭ দিন আগে আফরিদার জন্মদিন। ★★ *[পাঠ ১২.১ এর ৪ এর আলোকে]*

(ক) তাসলিমার জন্মদিন কবে? ২

(খ) আফরিদার জন্মদিন কত তারিখে এবং কী বার ছিল? ২

সমাধান :

(ক) তামিমের জন্মদিনের ৩ দিন পরে মে মাস শেষ হয়ে যাবে এবং জুন মাস শুরু হবে। যেহেতু ৮ − ৩ = ৫; সেহেতু তাসলিমার জন্মদিন ৫ই জুন।

(খ) ২৮ এ মে শনিবার

∴ ৪ × ৭ = ২৮ দিন আগের দিনটিও ছিল শনিবার।

যেহেতু আফরিদার জন্মদিন তামিমের জন্মদিনের ২৭ দিন আগে ছিল।

∴ আফরিদার জন্মদিন ১ মে এবং রবিবার।

১৮ সাকিবের জন্মদিন ২৮ এ মে, ২০১৬। সাকিবের বন্ধু তামিমের জন্মদিন সাকিবের জন্মদিনের ৮ দিন পর। ★★ *[পাঠ ১২.১ এর ৪ এর আলোকে]*

(ক) প্রদত্ত সালটি কি অধিবর্ষ? ২

(খ) তামিমের জন্মদিন কবে? ২

সমাধান : (ক) প্রদত্ত সাল হলো ২০১৬

এখন, ৫০৪
৪) ২০১৬
২০
১
০
১৬
১৬
০

যেহেতু, ২০১৬, ৪ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য;

সুতরাং, ২০১৬ সাল অধিবর্ষ।

(খ) সাকিবের জন্মদিনের ৩ দিন পরে মে মাস শেষ হয়ে যাবে এবং জুন মাস শুরু হবে।

যেহেতু, ৮ − ৩ = ৫;

সেহেতু তামিমের জন্মদিন ৫ই জুন, ২০১৬।

১৯ শিলার বয়স ৯ বছর ২ মাস। ★ *[পাঠ ১২.৩ এর আলোকে]*

(ক) শিলার বয়সকে দিনে রূপান্তর কর। ৩

(খ) কয় মাস পর শিলার বয়স ১০ বছর হবে? ৩

সমাধান :

(ক) শিলার বয়স ৯ বছর ২ মাস

= (৯ × ১২) মাস + ২ মাস [∵ ১ বছর = ১২ মাস]

= ১০৮ মাস + ২ মাস

= ১১০ মাস = (১১০ × ৩০) দিন = ৩৩০০ দিন

(খ) 'ক' হতে পাই, শিলার বয়স ১১০ মাস

১০ বছর = ১০ × ১২ মাস = ১২০ মাস

∴ শিলার ১০ বছর হবে (১২০ − ১১০) মাস পর = ১০ মাস পর।

২০ চট্টগ্রামগামী ট্রেন মহানগর প্রভাতী ঢাকা থেকে ০৭ : ৪০ টায় ছাড়ে এবং ১৫ : ৪০ টায় চট্টগ্রামে পৌছায়। ★★★ *[পাঠ ১২.৪ এর ১এর আলোকে]*

(ক) ১২ ঘণ্টা সময়সূচিতে মহানগর প্রভাতী চট্টগ্রামে কয়টায় পৌছায়? ২

(খ) মহানগর প্রভাতী চট্টগ্রাম পৌছাতে কত সময় লাগে? ২

সমাধান :

(ক) ট্রেনটির চট্টগ্রামে পৌছানোর সময় = ১৫ টা ৪০ মিনিট

= (১৫ টা ৪০ মিনিট − ১২ টা)

= ৩ টা ৪০ মিনিট

∴ ট্রেনটির চট্টগ্রামে পৌছানোর সময় বিকাল ৩ টা ৪০ মিনিট।

(খ) ট্রেনটির চট্টগ্রাম পৌছাতে সময় লাগে = (১৫:৪০ − ০৭.৪০) = ৮:০০

∴ ট্রেনটির চট্টগ্রাম পৌছাতে সময় লাগে ৮ ঘণ্টা।

২২ একটি ট্রেন কোনো শহর ১১:৫০ এ ত্যাগ করে ১৫:২৫ এ গন্তব্যে পৌছায়। ★★ *[অনু ১২ এর ৯ এর আলোকে]*

(ক) ১২ ঘণ্টা সময়সূচি অনুযায়ী ট্রেনটি কখন গন্তব্যে পৌছায়? ২

(খ) ট্রেনটির কত ঘণ্টা এবং কত মিনিট সময় লাগলো? ২

সমাধান :

(ক) ১২ ঘণ্টা সময় অনুযায়ী

ট্রেনটির গন্তব্যে পৌছানোর সময় (১৫:২৫ − ১২:০০) টা

বা, অপরাহ্ণ ৩:২৫ মিনিটে

(খ) ১৫ ঘণ্টা ২৫ মিনিট = ১৪ ঘণ্টা ৮৫ মিনিট [∵ ১ ঘণ্টা = ৬০ মিনিট]

১১ ঘণ্টা ৫০ মিনিট = (−)১১ ঘণ্টা ৫০ মিনিট

∴ ট্রেনটি যাত্রা করার সময় ৩ ঘণ্টা ৩৫ মিনিট

২৩ মিনার বয়স ৮ বছর ৫ মাস ৭ দিন এবং রীনার বয়স ৫ বছর ৪ মাস ১৩ দিন। ★ ★ ★ *[ফরিদপুর জিলা স্কুল, ফরিদপুর]*

(ক) মিনা ও রীনার বয়স একত্রে কত? ২

(খ) মিনার বয়সকে ঘণ্টায় প্রকাশ কর। ২

সমাধান :

(ক)

বছর	মাস	দিন
৮	৫	৭
৫	৪	১৩
১৩	৯	২০ [যোগ করে]

∴ মিনা ও রীনার একত্রে বয়স ১৩ বছর ৯ মাস ২০ দিন

(খ) মিনার বয়স = ৮ বছর ৫ মাস ৭দিন

= (৮ × ৩৬৫) + (৫ × ৩০) + ৭ দিন

[∵ ১ বছর = ৩৬৫ দিন; ১ মাস = ৩০ দিন]

= (২৯২০ + ১৫০ + ৭) দিন

= ৩০৭৭ দিন = (৩০৭৭ × ২৪) ঘণ্টা

= ৭৩৮৪৮ ঘণ্টা

২৪ সোহান ২০১২ সালের ১লা জানুয়ারি বিকাল ৫:১০ মিনিটে জন্মগ্রহণ করে। ★ ★ *[ময়মনসিংহ জিলা স্কুল, ময়মনসিংহ]*

(ক) ৫ ঘণ্টা ১০ মিনিটকে সেকেন্ডে প্রকাশ কর। ২

(খ) বিকাল ৫:১০ মিনিটকে ২৪ ঘণ্টা সময়সূচিতে প্রকাশ কর। ২

সমাধান :

(ক) ৫ ঘণ্টা ১০ মিনিট = (৫×৬০) মিনিট + ১০ মিনিট

[∵ ১ ঘণ্টা = ৬০ মিনিট]

= ৩১০ মিনিট

= (৩১০×৬০) সেকেন্ড

[∵ ১ মিনিট = ৬০ সেকেন্ড]

= ১৮৬০০ সেকেন্ড

(খ) বিকাল ৫ : ১০ মিনিট ২৪ ঘণ্টা সময়সূচিতে হবে

(৫:১০ + ১২:০০) মিনিট = ১৭:১০ মিনিট

২৫ তামজিদ প্রাথমিক সমাপনী পরীক্ষা-২০১৮ এর একজন পরীক্ষার্থী ছিল। ★ ★ *[আদমজী ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল]*

(ক) অধিবর্ষ কী? ২

(খ) উক্ত সালে ফেব্রুয়ারি মাস কত দিনে ছিল? ২

সমাধান :

(ক) **অধিবর্ষ :** অধিবর্ষ হলো এমন একটি বছর যে বছরে ক্যালেন্ডার বছরের সাথে ঋতু বছরের সমন্বয় স্থাপনের জন্য একদিন বেশি থাকে। ৪ দ্বারা বিভাজ্য বছরকে অধিবর্ষ বলা হয়। তবে খ্রিস্টীয় সালের একক ও দশক স্থানীয় অঙ্কদ্বয় শূন্য হলে তা ৪০০ দ্বারা বিভাজ্য হলে অধিবর্ষ হবে।

(খ) এখানে,

৫০৪
৪) ২০১৮
২০
১৮
১৬
২

যেহেতু ২০১৮, ৪ দ্বারা বিভাজ্য নয়, সেহেতু ২০১৮ সালটি অধিবর্ষ নয়।

সুতরাং, ফেব্রুয়ারি মাস ২৮ দিন ছিল।

www.Timeofbd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

অধিক প্রস্তুতির জন্য অধ্যায়ভিত্তিক মডেল

প্রস্তুতি মডেল-১১

বিষয় : প্রাথমিক গণিত

[বি.দ্র.: এ অংশে অধ্যায়ভিত্তিক পার্ট মডেল দেওয়া হয়েছে। যা অনুশীলনের মাধ্যমে তোমাদের প্রস্তুতিকে পূর্ণাঙ্গ করতে সহায়ক হবে।]

সময় : ১ ঘণ্টা ৩০ মিনিট [দ্রষ্টব্য : সকল প্রশ্নের উত্তর দাও। ডান পার্শ্বের সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।] পূর্ণমান : ৯০

১। **সংক্ষেপে উত্তর উত্তরপত্রে লিখ :** ১ × ২০ = ২০

(১) বাংলা সালের তৃতীয় মাসের নাম কী?
(২) ভাদ্র মাস কত দিনের?
(৩) একবিংশ শতাব্দী কোন সাল থেকে কোন সাল পর্যন্ত?
(৪) খ্রিস্টীয় সালের একক ও দশক স্থানীয় অঙ্কদ্বয় শূন্য হলে এবং সালটি কত দ্বারা বিভাজ্য হলে তা অধিবর্ষ হবে?
(৫) ১৭০১ সালটি কোন শতাব্দী ছিল?
(৬) ২০২৬ সালে ফেব্রুয়ারি মাস কত দিনের হবে?
(৭) ২০০১ সাল থেকে ২০১৫ সালের মধ্যে কয়টি অধিবর্ষ বিদ্যমান?
(৮) বর্তমানে আমরা কত শতাব্দীতে রয়েছি?
(৯) ২৪ ঘণ্টা সময়সূচিতে ঘণ্টা ও মিনিটের মাঝে কোন চিহ্ন ব্যবহার কর?
(১০) ডিসেম্বর মাস কত দিনে হয়?
(১১) ইংরেজি ক্যালেন্ডার অনুযায়ী ৭ম মাস কত দিনের?
(১২) ধারাবাহিক ১০ বছরের সময়কালকে কী বলা হয়?
(১৩) ১ যুগ সমান কত বছর?
(১৪) ৩০ দিনে কত ঘণ্টা?
(১৫) বিকাল ৫টা ২০ মিনিটকে ২৪ ঘণ্টা সময়সূচিতে কয়টা লিখা হয়।
(১৬) বাংলা সালের দশম মাসটির নাম কী?
(১৭) ১৯৫২ সালটি কোন শতাব্দীর?
(১৮) বাংলা সনের কয়টি মাস ৩১ দিনে হয়?
(১৯) রহিম অফিস থেকে রাত ৮টা ৩০ মিনিটে বাড়ি ফিরেন। আন্তর্জাতিক রীতিতে তিনি কয়টার সময় বাড়ি ফিরেন?
(২০) ১৯০০ সালের ফেব্রুয়ারি মাস কত দিনের?

২। একটি ট্রেন কোনো শহর ১১ : ৫০-এ ত্যাগ করে ১৫ : ২৫ এ গন্তব্য পৌঁছায়।
(ক) ১৫ : ২৫-কে ১২ ঘন্টা সময়সূচিতে প্রকাশ কর। ২
(খ) ট্রেনটি কত ঘণ্টা এবং কত মিনিট ভ্রমণ করল? ২

৩। নাজমুলের জন্ম তারিখ ১লা জানুয়ারি ২০১২।
(ক) ২০১২ সালটি কত দিনের ছিল? ২
(খ) যদি নাজমুলের জন্মদিন রবিবার হয় তবে ৩১শে ডিসেম্বর ২০১২ কী বার ছিল? ২

৪। তিন্নি প্রতিদিন সন্ধ্যা ৭টা ৩০ মিনিটে পড়তে বসে।
(ক) ২৪ ঘণ্টা সময়সূচিতে তখন কয়টা? ২
(খ) তিন্নি যদি রাত ১১টা ১০ মিনিটে পড়া শেষ করে তবে সে কতক্ষণ পড়ল? ২

৫। একটি ট্রেন কমলাপুর রেল স্টেশন থেকে ১০টায় যাত্রা শুরু করে ১৬টা ২০ মিনিটে রাজশাহীতে পৌঁছালো।
(ক) ট্রেনটির রাজশাহীতে পৌঁছাতে কত সময় লাগল? ২
(খ) দূরত্ব দ্বিগুণ হলে ট্রেনটি রাজশাহী পৌঁছাতে কত মিনিট সময় লাগবে? ২

৬। ২০০০ সাল। ৩ বছর ২ মাস ১২ দিন।
(ক) প্রদত্ত তথ্যের প্রথম রাশি অধিবর্ষ কিনা? ২
(খ) ২য় রাশিটিকে দিনে প্রকাশ কর। ২

৭। একটি বাস দুপুর ২ : ৩০ মিনিটে ছেড়ে ৭ ঘণ্টায় গন্তব্যস্থলে পৌঁছে।
(ক) বাসটি কখন গন্তব্যস্থলে পৌঁছাবে? ২
(খ) বাসটি গন্তব্যস্থলে রাত ৮ : ০০ টায় পৌঁছালে কতক্ষণ সময় লাগবে? ২

৮। রাফির বয়স ১১ বছর ৬ মাস ১৫ দিন এবং লামের বয়স ১০ বছর ৫ মাস।
(ক) দুইজনের মোট বয়স কত? ২
(খ) দুইজনের মধ্যে কে বড় এবং কত দিনের বড়? ২

৯। জিতু ২০১২ সালের ১লা জানুয়ারি বিকাল ৫ : ১০ মিনিটে জন্মগ্রহণ করে।
(ক) ২০১২ সাল কী অধিবর্ষ? ২
(খ) ৫ ঘণ্টা ১০ মিনিটকে মিনিটে প্রকাশ কর। ২

১০। ডলি ও পলি দুই বোন। ডলির বয়স ১২ বছর এবং পলির বয়স ১৫ বছর। তারা প্রতিদিন ৮ ঘণ্টা করে পড়ালেখা করে।
(ক) ডলি ও পলির বয়সের পার্থক্যকে ঘণ্টায় প্রকাশ কর। [১ বছর=১২ মাস ধরে] ২
(খ) তারা প্রতিদিন কত সেকেন্ড পড়াশুনা করে? ২

১১। সায়মন প্রতিদিন বিকাল ৫টা ২০ মিনিটে খেলতে যায়।
(ক) সময়টিকে ২৪ ঘণ্টা সময়সূচিতে রূপান্তর কর। ২
(খ) সে ঐ সময়ের ১ ঘণ্টা ১০ মিনিট পরে বাসায় ফিরে। তাহলে সে কয়টায় বাসায় ফিরে? ২

উত্তরমালা

১। (১) আষাঢ়; (২) ৩১ দিন; (৩) ২০০১ থেকে ২১০০; (৪) ৪০০; (৫) অষ্টাদশ (৬) ২৮; (৭) ৩টি; (৮) একবিংশ; (৯) :(কোলন) ; (১০) ৩১ দিন; (১১) ৩১ দিনের; (১২) ১ দশক; (১৩) ১২ বছর; (১৪) ৭২০ ঘণ্টা; (১৫) ১৭ টা ২০ মিনিট; (১৬) মাঘ; (১৭) বিংশ; (১৮) ৫টি; (১৯) ২০ : ৩০ টা; (২০) ২৮ দিনের।

২। (ক) বিকাল ৩ : ২৫; (খ) ৩ ঘণ্টা ৩৫ মিনিট।

৩। (ক) ৩৬৬ দিন; (খ) সোমবার।

৪। (ক) ১৯ : ৩০ টা; (খ) ৩ ঘণ্টা ৪০ মিনিট।

৫। (ক) ৬ ঘণ্টা ২০ মিনিট; (খ) ৭৬০ মিনিট।

৬। (ক) অধিবর্ষ; (খ) ১১৬৭ দিন।

৭। (ক) রাত ৯ : ৩০ মিনিট; (খ) ৫ ঘণ্টা ৩০ মিনিট।

৮। (ক) ২১ বছর ১১ মাস ১৫ দিন; (খ) রাজু; ৪১০ দিন।

৯। (ক) অধিবর্ষ; (খ) ৩১০ মিনিট।

১০। (ক) ২৬২৮০ ঘণ্টা; (খ) ২৮৮০০ সেকেন্ড ।

১১। (ক) ১৭:২০; (খ) সন্ধ্যা ৬:৩০।

www.Educationbd.Com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

অধ্যায় ১৩

উপাত্ত বিন্যস্তকরণ

Data Arrangement



অধ্যায়ের শিখনফল -

২৬.১.১ : প্রদত্ত অবিন্যস্ত উপাত্তকে বিন্যস্ত করতে পারবে।	২৬.৩.১ : প্রদত্ত লেখচিত্র দেখে বিভিন্ন তথ্য চিহ্নিত করতে ও বলতে পারবে।
২৬.২ : লেখচিত্রের ধারণা লাভ করবে এবং জনসংখ্যাভিত্তিক উপাত্ত থেকে লেখচিত্র আঁকতে পারবে।	২৬.৪.১ : বাংলাদেশের জনসংখ্যা সংক্রান্ত তথ্য ও উপাত্ত সংগ্রহ করতে পারবে।
২৬.২.১ : জনসংখ্যাভিত্তিক উপাত্ত থেকে লেখচিত্র আঁকতে পারবে।	২৬.৪.২ : বাংলাদেশের জনসংখ্যা সংক্রান্ত সমস্যার সমাধান করতে পারবে।
২৬.২.৪ : জনসংখ্যার ঘনত্ব ও বৃদ্ধির হার নির্ণয় করতে পারবে।	

অধ্যায়ের বিষয়বস্তু পর্যালোচনা -

বিষয়বস্তু	পর্যালোচনা /সংজ্ঞাসহ উদাহরণ
উপাত্ত	যেকোনো গবেষণার কাজে সংশ্লিষ্ট অনুসন্ধান ক্ষেত্র হতে জরিপের মাধ্যমে যে সংখ্যাবাচক পরিমাপ সংগ্রহ করা হয় তাকে উপাত্ত বা তথ্য (Data) বলে।
অবিন্যস্ত উপাত্ত	যে উপাত্তগুলো কোনো বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী সাজানো থাকে না সেগুলো অবিন্যস্ত উপাত্ত।
বিন্যস্ত উপাত্ত	যে উপাত্তগুলো কোনো বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী সাজানো থাকে, সেগুলোকে বিন্যস্ত উপাত্ত বলে।
গণসংখ্যা	প্রদত্ত উপাত্ত বা তথ্য হতে যেকোনো শ্রেণির দুইটি সীমার মধ্যে যতগুলো সংখ্যা পাওয়া যায় তাকে ঐ শ্রেণির গণসংখ্যা বলে। গণসংখ্যাকে ঘটনসংখ্যাও বলে।
ট্যালি চিহ্ন	একটি শ্রেণিতে যত সংখ্যক ঘটনসংখ্যা বা গণসংখ্যা পাওয়া যায় তত সংখ্যক খাড়া দাগ (|) দেওয়া হয়। গণসংখ্যা পাঁচটি হলে পূর্বের চারটি খাড়া দাগের সাথে আড়াআড়িভাবে আরেকটি (𝍸) দেওয়া হয়। এভাবে গণসংখ্যার ওপর ভিত্তি করে দাগ দেওয়াকে ট্যালি চিহ্ন বলা হয়।
শ্রেণি ব্যবধান	প্রত্যেক শ্রেণির সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন মানের মধ্যে পার্থক্য বা ব্যবধান হলো শ্রেণিব্যবধান।
লেখচিত্র	সংগৃহীত উপাত্ত বা তথ্য সহজে বোঝার জন্য চিত্র বা লেখের মাধ্যমে প্রকাশ করার পদ্ধতিকে লেখচিত্র বলা হয়। চাক্ষুষ প্রদর্শনের জন্য রেখার সাহায্যে আঁকা চিত্র হলো লেখচিত্র।
আয়তলেখ	গণসংখ্যা নিবেশনের শ্রেণি ব্যবধানকে আনুভূমিক অক্ষে এবং গণসংখ্যাকে খাড়া অক্ষে বসিয়ে প্রতিটি শ্রেণির জন্য যে আয়ত পাওয়া যায় তাকে আয়তলেখ বলে। আয়তলেখে আয়তক্ষেত্রগুলোর পরস্পরের মাঝে কোনো ফাঁক থাকে না।

স্কুল ও প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রস্তুতির জন্য পাঠ্য বইয়ের অসমাপ্ত অঙ্ক ও অনুশীলনীর পূর্ণাঙ্গ সমাধান

১৩.১. উপাত্ত বিন্যস্তকরণ [পৃষ্ঠা-১৪২]

৫ম শ্রেণির শিক্ষার্থীরা গত ৩ মাসে প্রত্যেকে কতবার বাড়ির কাজ জমা দিয়েছে শিক্ষক তা যাচাই করতে চান। কোন শাখার শিক্ষার্থীরা সবচেয়ে বেশি বাড়ির কাজ জমা দিয়েছে তা ডান পাশের ছকটিতে লক্ষ করি।

ক শাখা		খ শাখা	
২৫	১৪	১২	২৮
২৪	১৮	১৪	১২
১৫	২৪	২৪	৮
২০	২৬	২৯	২৯
২৩	৮	১৬	২৪
২৯	২৭	১২	২৯
২৬	২৫	৯	১২
১৭	৯	২৯	৬
২২		২০	২২
২৬		১৬	২৮

নিচের বিষয়গুলো শ্রেণিতে আলোচনা করি।

- প্রতি শাখায় কতজন শিক্ষার্থী রয়েছে?
- প্রতি শাখায় বাড়ির কাজ জমা দেওয়ার গড় সংখ্যা কত?
- প্রতি শাখায় কোন সংখ্যাগুলো বার বার এসেছে?
- প্রতি শাখার সর্বোচ্চ এবং সর্বনিম্ন সংখ্যাটি কত?
- শাখা ক এবং শাখা খ এর তুলনা করে আমরা কী বলতে পারি?

সমাধান :

- ক-শাখায় শিক্ষার্থী রয়েছে ১৮ জন এবং খ-শাখায় শিক্ষার্থী রয়েছে ২০ জন।
- ক-শাখায় বাড়ির কাজ জমা দেওয়ার গড়
  $= (২৫ + ২৪ + ১৫ + ২০ + ২৩ + ২৯ + ২৬ + ১৭ + ২২ + ২৬ + ১৪ + ১৮ + ২৪ + ২৬ + ৮ + ২৭ + ২৫ + ৯) \div ১৮$
  $= ৩৭৮ \div ১৮ = ২১$
  খ-শাখায় জমা বাড়ির কাজ দেওয়ার গড়
  $= (১২ + ১৪ + ২৪ + ২৯ + ১৬ + ১২ + ৯ + ২৯ + ২০ + ১৬ + ২৮ + ১২ + ৮ + ২৯ + ২৪ + ২৯ + ১২ + ৬ + ২২ + ২৮) \div ২০$
  $= ৩৭৯ \div ২০ = ১৮.৯৫$
- ক-শাখায় ২৫, ২৪, ২৬ সংখ্যাগুলো এবং খ-শাখায় ১২, ১৬, ২৪, ২৮ ও ২৯ সংখ্যাগুলো বার বার এসেছে।
- ক-শাখায় সর্বোচ্চ সংখ্যা ২৯ এবং সর্বনিম্ন সংখ্যা ৮।
  খ-শাখায় সর্বোচ্চ সংখ্যা ২৯ এবং সর্বনিম্ন সংখ্যা ৬।

www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

- ক-শাখার শিক্ষার্থী সংখ্যা ১৮ জন, কাজ জমা দেওয়ার গড় ২১, সর্বোচ্চ সংখ্যা ২৯ ও সর্বনিম্ন সংখ্যা ৮ এবং খ-শাখার শিক্ষার্থী সংখ্যা ২০ জন, কাজ জমা দেওয়ার গড় ১৮.৯৫, সর্বোচ্চ সংখ্যা ২৯ ও সর্বনিম্ন সংখ্যা ৬।

সুতরাং, তুলনা করে বলতে পারি যে, ক-শাখার শিক্ষার্থীরা বেশি ধারাবাহিক খ-শাখার চেয়ে। অর্থাৎ, ক-শাখার শিক্ষার্থীরা বেশি বাড়ির কাজ জমা দিয়েছে।

গড় সংখ্যাটি নির্ণয় করি। [পৃষ্ঠা-১৪২]

ক-শাখা ..... খ-শাখা .....

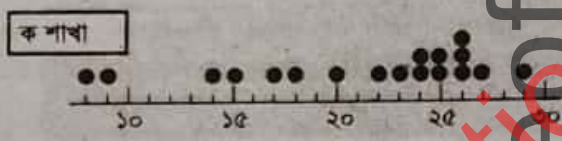
সমাধান : ক-শাখার গড় ২১ এবং খ-শাখার গড় ১৮.৯৫।

সঠিক ধারণাটি বেছে নিই। [পৃষ্ঠা-১৪২]

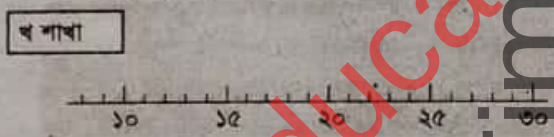
উপরের গড় সংখ্যা থেকে আমরা বলতে পারি যে, ক-শাখার শিক্ষার্থীরা খ-শাখার শিক্ষার্থী অপেক্ষা বাড়ির কাজ [বেশি অথবা কম] জমা দিয়েছে।

সমাধান : উপরের গড় সংখ্যা থেকে আমরা বলতে পারি যে, ক-শাখার শিক্ষার্থীরা খ-শাখার শিক্ষার্থী অপেক্ষা বাড়ির কাজ বেশি জমা দিয়েছে।

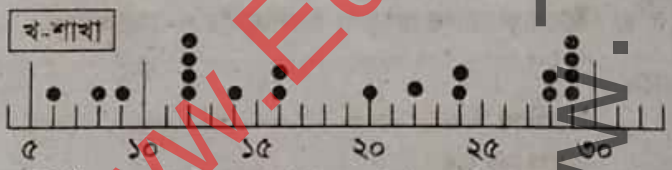
নিচের চাটটিতে ক শাখা এর শিক্ষার্থীদের জমাকৃত বাড়ির কাজের সংখ্যা বিন্যস্ত রয়েছে। [একটি • (ডট) একজন শিক্ষার্থীকে নির্দেশ করে] [পৃষ্ঠা-১৪৩]



খ শাখা এর ক্ষেত্রে • (ডট) বসাই।



সমাধান :



ক-শাখা এবং খ-শাখা এর উপাত্তের বিন্যাসের তুলনা করে আমরা কী বলতে পারি? [পৃষ্ঠা-১৪৩]

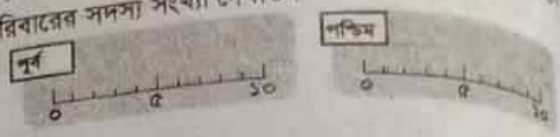
সমাধান : ক-শাখা এবং খ-শাখা এর উপাত্তের বিন্যাসের তুলনা করে আমরা বলতে পারি যে, খ-শাখার তুলনায় ক-শাখার উপাত্তগুলো অনেকটাই কাছাকাছিভাবে অবস্থান করছে।

কোনো একটি গ্রামে পরিবারের সদস্য সংখ্যার উপর জরিপ করা হয়েছে। গ্রামের পূর্ব এবং পশ্চিম অংশের পরিবারের সদস্য সংখ্যা নিচের ছকটিতে দেওয়া হলো : ★ [পৃষ্ঠা-১৪৩]

পূর্ব	৫	৭	৩	৪	৪	৭	২	৬	৪	৫	৬	৩	৫	৬	৫
পশ্চিম	২	৩	৮	৭	৩	৪	২	৭	৫	৬	৩	৪			

(১) গ্রামের পূর্ব এবং পশ্চিম প্রত্যেক অংশে পরিবারের গড় সদস্য সংখ্যা নির্ণয় কর।

(২) নিচের চার্টটিতে • (ডট) বসিয়ে গ্রামের পূর্ব এবং পশ্চিম অংশে পরিবারের সদস্য সংখ্যা দেখাও।

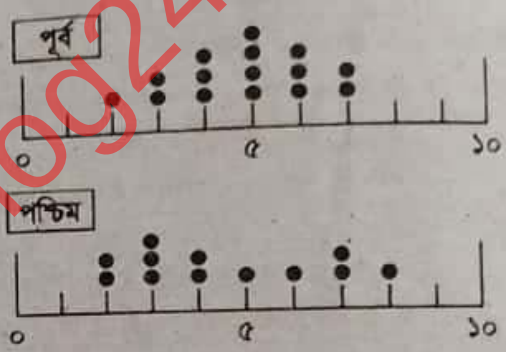


সমাধান :

(১) গ্রামের পূর্ব অংশের পরিবারগুলোর মোট সদস্য সংখ্যা
= (৫ + ৭ + ৩ + ৪ + ৪ + ৭ + ২ + ৬ + ৪ + ৫ + ৬ + ৩ + ৫ + ৬ + ৫) = ৭২
এবং গ্রামের পূর্বাংশে মোট পরিবার সংখ্যা ১৫
গ্রামের পূর্ব অংশের পরিবারের গড় সদস্য সংখ্যা,
= ৭২ ÷ ১৫ = ৪.৮

গ্রামের পশ্চিম অংশের পরিবারগুলোর মোট সদস্য সংখ্যা
= (২ + ৩ + ৮ + ৭ + ৩ + ৪ + ২ + ৭ + ৫ + ৬ + ৩ + ৪) = ৫৪
এবং গ্রামের পশ্চিমাংশে মোট পরিবারের সংখ্যা ১২
গ্রামের পশ্চিম অংশে পরিবারে গড় সদস্য সংখ্যা,
= ৫৪ ÷ ১২ = ৪.৫

(২)



১৩.২. সারণি এবং লেখচিত্রের ব্যবহার

উপরের সারণির মতো করে খ শাখা এর শিক্ষার্থীদের উপাত্ত বিন্যাস করি। [পৃষ্ঠা-১৪৪]

খ শাখা এর জন্য সারণি

খ শাখা	
১২	২৮
১৪	১২
২৪	৮
২৯	২৯
১৬	২৪
১২	২৯
৯	১২
২৯	৬
২০	২২
১৬	২৮

জমা দেওয়ার শ্রেণি ব্যবধান	ট্যালি	সংখ্যা
৫ - ৯		
১০ - ১৪		
১৫ - ১৯		
২০ - ২৪		
২৫ - ২৯		
মোট		

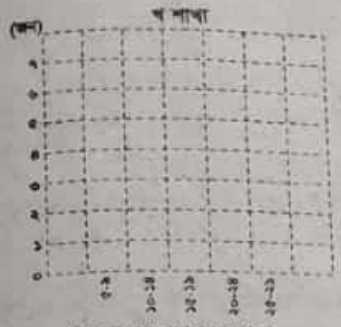
সমাধান : শাখা খ এর জন্য সারণি :

জমা দেওয়ার শ্রেণিব্যবধান	ট্যালি	সংখ্যা
৫-৯	|||	৩
১০-১৪	||||	৫
১৫-১৯	||	২
২০-২৪	||||	৪
২৫-২৯	|||| |	৬
মোট		২০

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

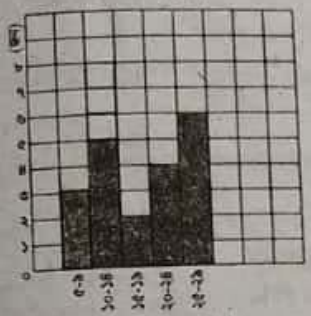
TimeofBd.com

আয়তলেখ অঙ্কনের মাধ্যমে সারণিতে দেওয়া খ শাখার শিক্ষার্থীদের বাড়ির কাজ জমা দেওয়ার সংখ্যা প্রকাশ কর। [পৃষ্ঠা-১৪৬]



সমাধান : আয়তলেখ অঙ্কনের মাধ্যমে খ শাখার শিক্ষার্থীদের বাড়ির কাজ জমা দেওয়ার সংখ্যা প্রকাশ করা হলো :

খ-শাখা



আয়তলেখ অঙ্কনের পদ্ধতি

- আনুভূমিক অক্ষ বরাবর প্রতি ৫ ঘর পরপর দাগ দিয়ে চিহ্নিত করি।
- খাড়া অক্ষ বরাবর শিক্ষার্থীদের সংখ্যা চিহ্নিত করার জন্য দাগ দিই যেন সকল সংখ্যা লেখচিত্রে থাকে।
- আয়তক্ষেত্র অঙ্কন করি যার প্রস্থে শ্রেণিব্যবধান এবং উচ্চতায় শিক্ষার্থীর সংখ্যা থাকবে।
- এই আয়তক্ষেত্রগুলোর পরস্পরের মাঝে কোনো খালি স্থান থাকবে না।

নিচের বাক্যে বন্ধনী থেকে ঠিক উত্তরটি বাছাই কর।
২০-২৪ শ্রেণিতে (ক শাখা, খ শাখা) বেশি শিক্ষার্থী আছে, কিন্তু ১০-১৪ শ্রেণিতে (ক শাখা, খ শাখা) বেশি শিক্ষার্থী আছে। [পৃষ্ঠা-১৪৬]

সমাধান : ২০-২৪ শ্রেণিতে ক শাখার বেশি শিক্ষার্থী আছে।
কিন্তু ১০-১৪ শ্রেণিতে খ শাখায় বেশি শিক্ষার্থী আছে।

নিচের উপাত্তসমূহ একটি বিদ্যালয়ের পঞ্চম শ্রেণির শিক্ষার্থীদের উচ্চতা নির্দেশ করে। নিচে প্রদর্শিত সারণির মতো করে ৩টি ভিন্ন ধরনের শ্রেণি ব্যবধানের সারণি তৈরি করি এবং প্রত্যেকটির জন্য আয়তলেখ আঁকি। প্রদত্ত উপাত্তের জন্য কোন আয়তলেখটি উপযুক্ত তা নিয়ে সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করি। ★★★ [পৃষ্ঠা-১৪৬]

শিক্ষার্থীদের উচ্চতা (সেন্টিমিটার)

১৩০	১৩২	১৩৪	১২৮	১২১	১২৩	১৩৮	১২৪	১৩৪	১৩৯
১২২	১২৪	১২৬	১২৮	১২৩	১২৬	১৩০	১৩১	১৩৭	১৩৫
১২১	১২৫	১৩১	১৩৪	১৩৩	১৪১	১২৯	১৩৩	১২৬	১২৮

সারণি ১

উচ্চতার শ্রেণিব্যবধান	সংখ্যা
১২১-১২৩	
১২৪-১২৬	
১২৭-১২৯	
১৩০-১৩২	
১৩৩-১৩৫	
১৩৬-১৩৮	
১৩৯-১৪১	
মোট	

সারণি ২

উচ্চতার শ্রেণিব্যবধান	সংখ্যা
১২০-১২৪	
১২৫-১২৯	
১৩০-১৩৪	
১৩৫-১৩৯	
১৪০-১৪৪	
মোট	

সারণি ৩

উচ্চতার শ্রেণিব্যবধান	সংখ্যা
১২০-১২৯	
১৩০-১৩৯	
১৪০-১৪৯	
মোট	



সমাধান :

সারণি ১

উচ্চতার শ্রেণিব্যবধান	ট্যালি	সংখ্যা
১২১-১২৩	𝍸	৫
১২৪-১২৬	𝍸 |	৬
১২৭-১২৯	||||	৪
১৩০-১৩২	𝍸	৫
১৩৩-১৩৫	𝍸 |	৬
১৩৬-১৩৮	||	২
১৩৯-১৪১	||	২
মোট		৩০

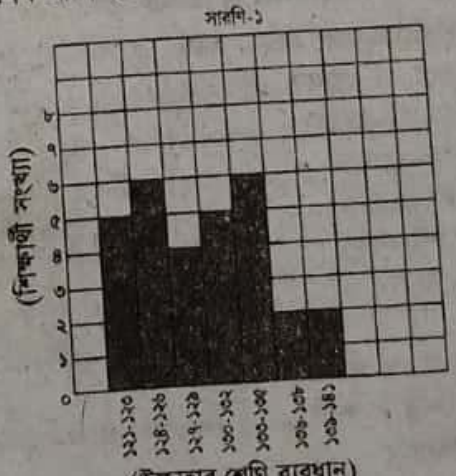
সারণি ২

উচ্চতার শ্রেণিব্যবধান	ট্যালি	সংখ্যা
১২০-১২৪	𝍸 ||	৭
১২৫-১২৯	𝍸 |||	৮
১৩০-১৩৪	𝍸 𝍸	১০
১৩৫-১৩৯	||||	৪
১৪০-১৪৪	|	১
মোট		৩০

সারণি ৩

উচ্চতার শ্রেণিব্যবধান	ট্যালি	সংখ্যা
১২০-১২৯	𝍸 𝍸 𝍸	১৫
১৩০-১৩৯	𝍸 𝍸 ||||	১৪
১৪০-১৪৯	|	১
মোট		৩০

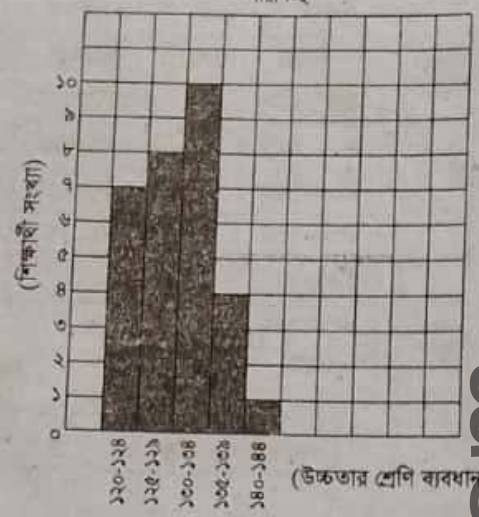
আয়তলেখ আঁকা হলো :



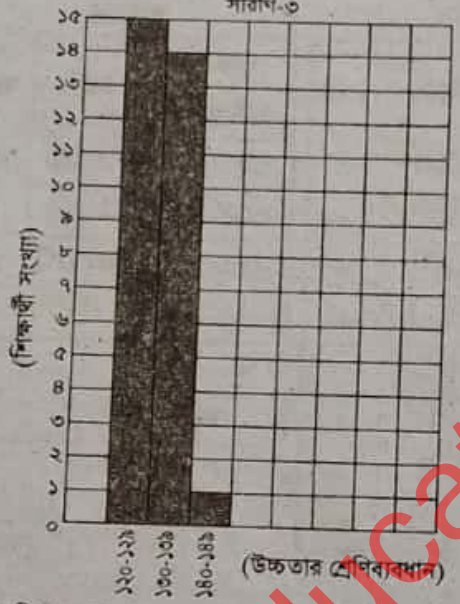
www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

সারণি-২



সারণি-৩



সারণি-১ : আয়তলেখে সংখ্যা (শিক্ষার্থী) গুলো আলাদা-আলাদা ভাবে প্রদর্শিত হলেও সর্বোচ্চ সংখ্যা দুটি।

সারণি-২ : আয়তলেখে সংখ্যাগুলো আলাদা-আলাদা ভাবে উপস্থাপন হয়েছে এবং সর্বোচ্চ সংখ্যা একটি।

সারণি-৩ : আয়তলেখটি বেশি অসামঞ্জস্য।

সুতরাং, সহপাঠীদের সাথে আলোচনা করে এ সিদ্ধান্তে উপনিত হওয়া যায় যে, সারণি-২ এর আয়তলেখটি বেশি উপযুক্ত।

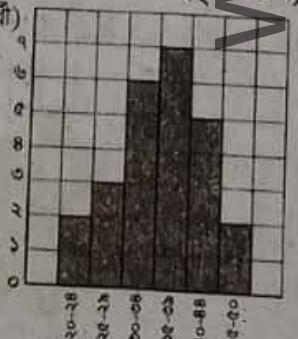
৫ ডানপাশের আয়তলেখ এ একটি বিদ্যালয়ের ৫ম শ্রেণির শিক্ষার্থীদের ওজন দেওয়া আছে। ★★ (পৃষ্ঠা-১৪৭)

(১) ওই বিদ্যালয়ে ৫ম শ্রেণিতে কতজন শিক্ষার্থী রয়েছে?

(২) কোন শ্রেণিব্যবধানে শিক্ষার্থীর সংখ্যা বেশি?

(৩) ৩৫-৩৯ শ্রেণিব্যবধানে শিক্ষার্থী সংখ্যা শতকরা কত?

(৪) ২৯ কেজির সমান অথবা কম ওজনসম্পন্ন শিক্ষার্থী সংখ্যা শতকরা কত?



সমাধান :

(১) স্তম্ভলেখ অনুযায়ী, ওই বিদ্যালয়ে ৫ম শ্রেণিতে শিক্ষার্থী সংখ্যা (২ + ৩ + ৬ + ৭ + ৫ + ২) জন = ২৫ জন।

(২) ৩৫-৩৯ শ্রেণিব্যবধানে শিক্ষার্থীর সংখ্যা বেশি।

(৩) ৩৫-৩৯ শ্রেণিব্যবধানে শিক্ষার্থী সংখ্যা ৭ জন।

৩৫-৩৯ শ্রেণিব্যবধানে শিক্ষার্থীর শতকরা সংখ্যা $= \left(\frac{৭}{\cancel{২৫}} \times \overset{৪}{\cancel{১০০}}\right)$ জন

$= ২৮$ জন

∴ শিক্ষার্থীর সংখ্যা ২৮%।

(৪) ২৯ কেজির সমান অথবা কম ওজনসম্পন্ন শিক্ষার্থী সংখ্যা, (২ + ৩) জন = ৫ জন

∴ শিক্ষার্থীর শতকরা সংখ্যা $= \left(\frac{৫}{\cancel{২৫}} \times \overset{৪}{\cancel{১০০}}\right)$ জন = ২০ জন

সুতরাং, শিক্ষার্থীর সংখ্যা ২০%।

৬ উপরের আয়তলেখটি ব্যবহার করে একটি গাণিতিক সমস্যা তৈরি করি এবং সহপাঠীদের নিয়ে সমাধান করি। [পৃষ্ঠা-১৪৭]

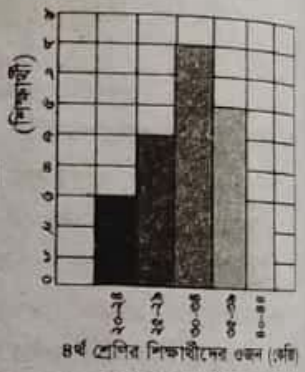
গাণিতিক সমস্যা : ৩৫ কেজির বেশি অথবা সমান ওজনসম্পন্ন শিক্ষার্থী সংখ্যা শতকরা কত?

সমাধান : ৩৫ কেজির বেশি অথবা সমান ওজনসম্পন্ন শিক্ষার্থী সংখ্যা (৭ + ৫ + ২) জন = ১৪ জন

∴ শিক্ষার্থীর শতকরা সংখ্যা $= \left(\frac{১৪}{\cancel{২৫}} \times \overset{৪}{\cancel{১০০}}\right)$ জন = ৫৬ জন

∴ শিক্ষার্থীর সংখ্যা ৫৬%।

৩ শিক্ষার্থীদের ৪র্থ শ্রেণিতে থাকার সময় ওজন কত ছিল তা ডানপাশের আয়তলেখটিতে দেওয়া আছে। [শিখনফল-২৬.৩.১] [পৃষ্ঠা-১৪৭]



(১) কোন শ্রেণিব্যবধানে শিক্ষার্থীর সংখ্যা বেশি?

(২) ২৯ কেজির সমান অথবা কম ওজনসম্পন্ন শিক্ষার্থী সংখ্যা শতকরা কত?

(৩) আয়তলেখ ২টি থেকে ৪র্থ এবং ৫ম শ্রেণির শিক্ষার্থীদের ওজন সম্পর্কে কী জানতে পার?

সমাধান : (১) ৩০-৩৪ শ্রেণিব্যবধানে শিক্ষার্থীর সংখ্যা বেশি।

(২) ২৯ কেজির সমান অথবা কম ওজনসম্পন্ন শিক্ষার্থী সংখ্যা (৩ + ৫) জন = ৮ জন

ওই শ্রেণির মোট শিক্ষার্থী সংখ্যা (৩+৫+৮+৬+৩) জন = ২৫ জন

∴ ২৯ কেজির সমান অথবা কম ওজনসম্পন্ন শিক্ষার্থীর শতকরা সংখ্যা $\left(\frac{৮}{\cancel{২৫}} \times \overset{৪}{\cancel{১০০}}\right)$ জন = ৩২ জন

∴ শিক্ষার্থীর সংখ্যা ৩২%।

(৩) ৫ম শ্রেণির শিক্ষার্থীদের ক্ষেত্রে,
২০-২৪ শ্রেণিব্যবধানে ২ জন, ২৫-২৯ শ্রেণি ব্যবধানে ৩ জন, ৩০-৩৪ শ্রেণিব্যবধানে ৬ জন, ৩৫-৩৯ শ্রেণি ব্যবধানে ৭ জন, ৪০-৪৪ শ্রেণিব্যবধানে ৫ জন ও ৪৫-৫০ শ্রেণি ব্যবধানে ২ জন।
৪র্থ শ্রেণির শিক্ষার্থীদের ক্ষেত্রে,
২০-২৪ শ্রেণিব্যবধানে ৩ জন, ২৫-২৯ শ্রেণি ব্যবধানে ৫ জন, ৩০-৩৪ শ্রেণিব্যবধানে ৮ জন, ৩৫-৩৯ শ্রেণি ব্যবধানে ৬ জন ও ৪০-৪৪ শ্রেণিব্যবধানে ৩ জন।

অর্থাৎ আয়তলেখ দুইটি থেকে দেখা যায় ৪র্থ শ্রেণির অধিক সংখ্যক শিক্ষার্থীদের ওজন ৩০ – ৩৪ কেজি এর মধ্যে অবস্থান করে অপর দিকে ৫ম শ্রেণির অধিক সংখ্যক শিক্ষার্থীর ওজন ৩৫ – ৩৯ কেজি এর মধ্যে অবস্থান করে।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

১৩.৩. জনসংখ্যা

ক গ্রামের আয়তন ৫০ বর্গকিমি, লোকসংখ্যা ৫৫০ জন এবং খ গ্রামের আয়তন ২০ বর্গকিমি, লোকসংখ্যা ৩২০ জন। কোন গ্রামে জনসংখ্যার ঘনত্ব বেশি? [প্রা.শি.স.প: ২০১৭/পৃষ্ঠা-১৪৯]

ক গ্রামের জনসংখ্যা বেশি কিন্তু ঘনত্ব হলো.....

গ্রাম	জনসংখ্যা	আয়তন	ঘনত্ব
ক	৫৫০ জন	৫০ বর্গকিমি	..... জন / বর্গকিমি
খ	৩২০ জন	২০ বর্গকিমি	..... জন / বর্গকিমি

সমাধান :

গ্রাম	জনসংখ্যা	আয়তন	ঘনত্ব
ক	৫৫০ জন	৫০ বর্গকিমি	১১ জন/বর্গকিমি
খ	৩২০ জন	২০ বর্গকিমি	১৬ জন/বর্গকিমি

∴ ক গ্রামের জনসংখ্যা বেশি কিন্তু ঘনত্ব হলো কম ..... ।

নিচের সারণিতে বিভিন্ন বিভাগের জনসংখ্যা, আয়তন এবং ঘনত্ব দেওয়া আছে। [শিখনফল-২৬.২.৪] [পৃষ্ঠা-১৪৯]

বিভাগ	জনসংখ্যা (হাজারে)	আয়তন (বর্গকিমি)	ঘনত্ব (প্রতি বর্গকিমি এ লোকসংখ্যা)
বরিশাল	৮,১৪৬	১৩,২৯৭	৬১৩
চট্টগ্রাম	২৮,০৭৯	৩৩,৭৭১	৮৩১
ঢাকা	৪৬,৭২৯	৩১,১২০	১,৫০২
খুলনা	১৫,৫৬৩	২২,২৭২	৬৯৯
রাজশাহী	১৮,৩২৯	১৮,১৯৭	১,০০৭
রংপুর	১৫,৬৬৪	১৬,৩১৭	৯৬০
সিলেট	৯,৮০৭	১২,৫৯৬	৭৭৯
বাংলাদেশ	১৪২,৩১৭	১৪৭,৫৭০	৯৬৪

উৎস : জনসংখ্যা এবং আবাসন শুমারি ২০১১

(১) কোন বিভাগের–
(ক) জনসংখ্যা সবচেয়ে বেশি? (খ) আয়তন সবচেয়ে বড়?
(গ) জনসংখ্যার ঘনত্ব সবচেয়ে বেশি?
(২) খুলনার জনসংখ্যা সিলেটের চেয়ে বেশি কিন্তু খুলনার জনসংখ্যার ঘনত্ব সিলেটের চেয়ে কম হওয়ার কারণ আলোচনা করি।
(৩) কোন বিভাগে মাথাপিছু জমির পরিমাণ বেশি?

সমাধান :

(১) (ক) জনসংখ্যা সবচেয়ে বেশি ঢাকা বিভাগে।
(খ) চট্টগ্রাম বিভাগ আয়তনে সবচেয়ে বড়।
(গ) জনসংখ্যার ঘনত্ব সবচেয়ে বেশি ঢাকা বিভাগে।
(২) খুলনার জনসংখ্যা সিলেটের চেয়ে বেশি কিন্তু খুলনার জনসংখ্যার ঘনত্ব সিলেটের চেয়ে কম এর কারণ হলো সিলেটের আয়তনের তুলনায় খুলনার আয়তন অপেক্ষাকৃত বেশি।
(৩) উল্লেখিত সারণিতে বরিশাল বিভাগে প্রতি বর্গকি.মি. এ লোকসংখ্যা ৬১৩ তথা সর্বনিম্ন। তাই বরিশাল বিভাগে মাথাপিছু জমির পরিমাণ বেশি।

পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনী-১৩ এর প্রশ্ন ও সমাধান অনুশীলন

১ কোনো একটি বিদ্যালয়ের ৪র্থ এবং ৫ম শ্রেণির শিক্ষার্থীদের বাসায় পড়ালেখার সময়ের উপর একটি জরিপের উপাত্ত ডান পাশের সারণি দুইটিতে দেওয়া আছে। [পৃষ্ঠা-১৫০]

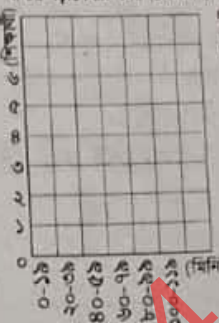
৪র্থ শ্রেণি	৩০, ৯০, ৪০, ১০, ৫০, ৪০, ৮০, ৬০, ৪০, ৮০, ৬০, ৮০, ২০, ৬০, ২০, ৭০, ৫০, ১০, ৭০, ৬০ মিনিট।
৫ম শ্রেণি	২০, ৬০, ৯০, ৩০, ২০, ২০, ১১০, ৬০, ২০, ২০, ৪০, ৫০, ৭০, ৮০, ৬০, ৩০, ২০, ৯০, ৯০, ৬০ মিনিট।

(১) প্রতি শ্রেণিতে সর্বোচ্চ এবং সর্বনিম্ন পড়ালেখার সময় কত?
(২) ৪র্থ এবং ৫ম শ্রেণির শিক্ষার্থীদের বাসায় পড়ালেখার সময়ের গড় নির্ণয় কর।
(৩) নিচের খালি ঘরগুলো পূরণ কর এবং আয়তলেখ আঁক।

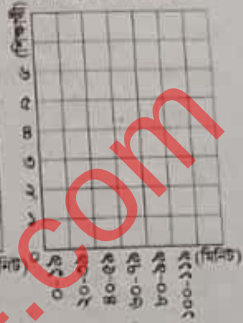
বাসায় পড়ালেখার সময়

সময় (মিনিট)	শ্রেণি ৪	শ্রেণি ৫
০ - ১৯		
২০ - ৩৯		
৪০ - ৫৯		
৬০ - ৭৯		
৮০ - ৯৯		
১০০ -১১৯		
মোট		

বাসায় পড়ালেখার সময় (৪র্থ শ্রেণি)



বাসায় পড়ালেখার সময় (৫ম শ্রেণি)



(৪) ৪র্থ এবং ৫ম শ্রেণির আয়তলেখ তুলনা করে বর্ণনা দাও।
(৫) একই জরিপ নিজেদের শ্রেণিতে কর এবং প্রাপ্ত উপাত্তের উপর ভিত্তি করে সারণি ও আয়তলেখ আঁক।

সমাধান :

(১) ৪র্থ শ্রেণিতে পড়ালেখার সর্বোচ্চ সময় ৯০ মিনিট এবং সর্বনিম্ন সময় ১০ মিনিট।
৫ম শ্রেণিতে পড়ালেখার সর্বোচ্চ সময় ১১০ মিনিট এবং সর্বনিম্ন সময় ২০ মিনিট।

(২) ৪র্থ শ্রেণির শিক্ষার্থীদের বাসায় পড়ালেখার মোট সময় = (৩০ + ৯০ + ৪০ + ১০ + ৫০ + ৪০ + ৮০ + ৬০ + ৪০ + ৮০ + ৬০ + ৮০ + ২০ + ৬০ + ২০ + ৭০ + ৫০ + ১০ + ৭০ + ৬০) মিনিট = ১০২০ মিনিট

∴ ৪র্থ শ্রেণির শিক্ষার্থীদের বাসায় পড়ালেখার সময়ের গড়, $\frac{১০২০}{২০}$

= ৫১ মিনিট

৫ম শ্রেণির শিক্ষার্থীদের বাসায় পড়ালেখার মোট সময়
= (২০ + ৬০ + ৯০ + ৩০ + ২০ + ২০ + ১১০ + ৬০ + ২০ + ২০ + ৪০ + ৫০ + ৭০ + ৮০ + ৬০ + ৩০ + ২০ + ৯০ + ৯০ + ৬০) মিনিট = ১০৪০ মিনিট

৫ম শ্রেণির শিক্ষার্থীদের বাসায় পড়ালেখার গড়, $\frac{১০৪০}{২০}$

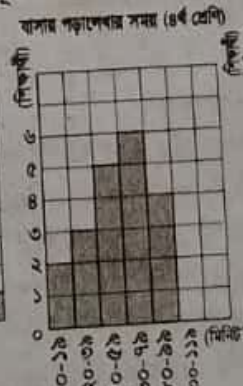
= ৫২ মিনিট।

(৩) খালি ঘরগুলো পূরণ করে আয়তলেখ আঁকা হলো :

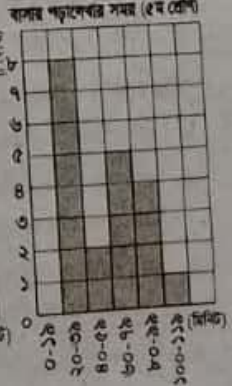
বাসায় পড়ালেখার সময়

সময় (মিনিট)	শ্রেণি ৪	শ্রেণি ৫
০ - ১৯	২	০
২০ - ৩৯	৩	৮
৪০ - ৫৯	৫	২
৬০ - ৭৯	৬	৫
৮০ - ৯৯	৪	৪
১০০ -১১৯	০	১
মোট	২০	২০

বাসায় পড়ালেখার সময় (৪র্থ শ্রেণি)



বাসায় পড়ালেখার সময় (৫ম শ্রেণি)



www.Educationfbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(৪) ৪র্থ এবং ৫ম শ্রেণির আয়তলেখের তুলনা :

(ক) ৪র্থ শ্রেণিতে ০-১৯ মিনিট পর্যন্ত পড়ে ২ জন কিন্তু ৫ম শ্রেণিতে কেউ পড়ে না।

(খ) ৪র্থ শ্রেণিতে ২০-৩৯ মিনিট পর্যন্ত পড়ে মাত্র ৩ জন অন্যদিকে ৫ম শ্রেণিতে পড়ে ৮ জন যা সর্বোচ্চ মান।

(গ) ৪র্থ শ্রেণিতে ৪০-৫৯ মিনিট পর্যন্ত পড়ে ৫ জন, অন্যদিকে ৫ম শ্রেণিতে পড়ে ২ জন।

(ঘ) ৪র্থ শ্রেণিতে ৬০-৭৯ মিনিট পর্যন্ত পড়ে ৬ জন যা সর্বোচ্চ মান কিন্তু ৫ম শ্রেণিতে পড়ে ৫ জন।

(ঙ) ৪র্থ শ্রেণিতে ১০০-১১৯ মিনিট পর্যন্ত কেউ পড়ে না অপরপক্ষে ৫ম শ্রেণিতে পড়ে ১ জন।

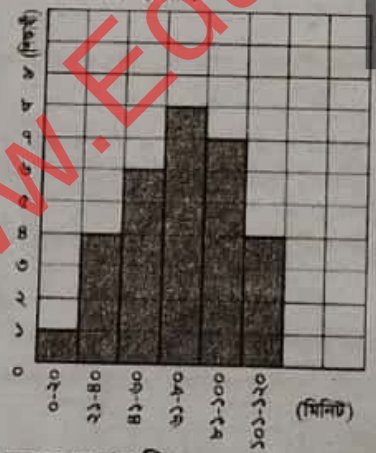
(৫) আমাদের ৫ম শ্রেণিতে ৩০ জন শিক্ষার্থীদের বাসায় পড়ার সময় (মিনিটে) নিচে দেওয়া হলো :

বাসায় পড়ালেখার সময় (মিনিট)		
৩০	৪০	৪০
৫০	৬০	৫০
৮০	৭০	৭০
৯০	৮০	৮০
৫০	৯০	৯০
৬০	৭০	৯৩
৮০	১০০	১০০
৭০	১০০	১১০
২০	১২০	১২০
১১০	৬০	৪০

প্রদত্ত উপাত্তের সারণি :

সময় (মিনিট)	শিক্ষার্থী (সংখ্যা)
০-২০	১
২১-৪০	৪
৪১-৬০	৬
৬১-৮০	৮
৮১-১০০	৭
১০১-১২০	৪
মোট	৩০

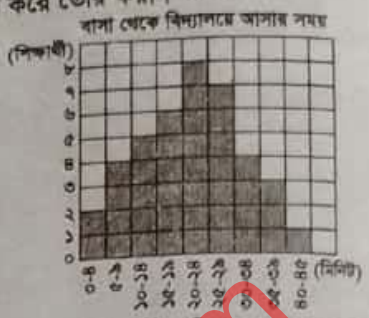
নিচে আয়তলেখ আঁকা হলো :



আয়তলেখ অঙ্কনের পদ্ধতি :

- আনুভূমিক অক্ষ বরাবর প্রতি ৫ ঘর পর পর দাগ দিয়ে চিহ্নিত করি।
- খাড়া অক্ষ বরাবর শিক্ষার্থীদের সংখ্যা চিহ্নিত করার জন্য দাগ দিই যেন সকল সংখ্যা লেখচিত্রে থাকে।
- আয়তক্ষেত্র অঙ্কন করি যার প্রস্থে শ্রেণিব্যবধান এবং উচ্চতায় শিক্ষার্থীর সংখ্যা থাকবে।
- এই আয়তক্ষেত্রগুলোর পরস্পরের মাঝে কোনো ফাঁক থাকবে না।

২ নিচের আয়তলেখটি ৫ম শ্রেণির শিক্ষার্থীদের বাসা থেকে বিদ্যালয়ে আসতে কত মিনিট সময় লাগে তার উপর করা জরিপের উপাত্তের উপর ভিত্তি করে তৈরি করা। ★★ (পৃষ্ঠা-১৪১)



(১) ৫ম শ্রেণির কতজন শিক্ষার্থী জরিপের আওতায় এসেছে?
(২) কোন শ্রেণিব্যবধানে শিক্ষার্থীর সংখ্যা বেশি?
(৩) শতকরা কতজন শিক্ষার্থীর বিদ্যালয়ে আসতে ৩০ মিনিটের বেশি সময় লাগে?

সমাধান :

(১) ৫ম শ্রেণির জরিপের আওতায় শিক্ষার্থী এসেছে
$= (২ + ৪ + ৫ + ৬ + ৮ + ৭ + ৪ + ৩ + ১)$ জন $= ৪০$ জন।

(২) ২০-২৪ শ্রেণি ব্যবধানে শিক্ষার্থীর সংখ্যা বেশি।

(৩) বিদ্যালয়ে আসতে ৩০ মিনিটের বেশি সময় লাগে এ রকম শিক্ষার্থীর সংখ্যা $= (৪ + ৩ + ১)$ জন $= ৮$ জন

$\therefore$ শিক্ষার্থীর শতকরা সংখ্যা, $\frac{৮^{১}}{৪০_{৫}} \times \frac{২০}{১০০} = ২০$ জন

$\therefore$ ২০% শিক্ষার্থীর বিদ্যালয়ে আসতে ৩০ মিনিটের বেশি সময় লাগে।

৩ পাশের সারণিতে ৪টি গ্রামের জনসংখ্যা, আয়তন এবং জনসংখ্যার ঘনত্ব দেওয়া আছে।

গ্রাম	জনসংখ্যা	আয়তন (বর্গকিমি)	ঘনত্ব (প্রতি বর্গকিমি এ লোকসংখ্যা)
ক	১,৮০০	১৫	(১) .....
খ	২,২০০	(২)	১১০
গ	(৩)	২৫	৬০
ঘ	২,২৪০	৮	(৪) .....

(১) সারণি (১), (২), (৩) এবং (৪) খালি ঘরগুলো পূরণ কর।
(২) কোন গ্রামের– (১) জনসংখ্যা সবচেয়ে বেশি?
(২) আয়তন সবচেয়ে বড়?
(৩) জনসংখ্যার ঘনত্ব সবচেয়ে বেশি?
(৩) কোন গ্রামটিতে বড় বাজার থাকার সম্ভাবনা রয়েছে?
(৪) হাকিম সাহেব এই ৪টি গ্রামের একটিতে বাস করেন এবং তিনি বলেন, "আমার গ্রামের আয়তন অনেক বড় কিন্তু নদীর কারণে বসবাসযোগ্য জমির পরিমাণ কম।" তিনি কোন গ্রামের অধিবাসী হতে পারেন?

সমাধান : (১) (১)...., (২)...., (৩).... এবং (৪).... খালি ঘরগুলো পূরণ করা হলো।

গ্রাম	জনসংখ্যা	আয়তন (বর্গ কিমি)	ঘনত্ব (প্রতি বর্গকিমি এ লোকসংখ্যা)
ক	১,৮০০	১৫	(১) ১২০
খ	২,২০০	(২) ২০	১১০
গ	(৩) ১৫০০	২৫	৬০
ঘ	২,২৪০	৮	(৪) ২৮০

(২) (১) ঘ গ্রামের জনসংখ্যা সবচেয়ে বেশি।
(২) গ গ্রামের আয়তন সবচেয়ে বড়।
(৩) ঘ গ্রামদের জনসংখ্যার ঘনত্ব সবচেয়ে বেশি।
(৩) ঘ গ্রামটিতে বড় বাজার থাকার সম্ভাবনা রয়েছে।
(৪) হাকিম সাহেব গ গ্রামের অধিবাসী।

www.Educationblog24.com
www.TimeofBd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

পরীক্ষা প্রস্তুতি সহায়ক গুরুত্বপূর্ণ অনুশীলনমূলক প্রশ্ন ও উত্তর

সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী নিচের অংশটুকু সাজানো হলো। তোমাদের পরীক্ষার পূর্বপ্রস্তুতির জন্য এই অংশের অবতারণা। আশাকরি তোমাদের পরীক্ষার ভীতি দূর হবে এবং ভালো ফলাফল অর্জন করতে পারবে।

১ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ১নং প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী সম্পূর্ণ বই থেকে ২০ নম্বরের (১×২০ = ২০) সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন থাকবে এর মধ্যে প্রতিটি প্রশ্নই যোগ্যতাভিত্তিক যার উত্তর করা বাধ্যতামূলক। এজন্য এই অংশের অবতারণা।

পাঠ-১৩.১ উপাত্ত বিন্যস্তকরণ

১. উপাত্ত কত প্রকার ও কী কী? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*
উত্তর : উপাত্ত ২ প্রকার। যথা-১। বিন্যস্ত উপাত্ত, ২। অবিন্যস্ত উপাত্ত.

২. বিন্যস্ত উপাত্ত কাকে বলে?
উত্তর : যে উপাত্তগুলো কোনো বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী সাজানো থাকে, সেগুলোকে বিন্যস্ত উপাত্ত বলে;

৩. অবিন্যস্ত উপাত্ত কাকে বলে? *(মতিঝিল মডেল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*
উত্তর : যে উপাত্তগুলো কোনো বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী সাজানো থাকে না তাদেরকে অবিন্যস্ত উপাত্ত বলে।

৪. সুনির্দিষ্ট ব্যবধানে সাজানো সংখ্যাকে কী বলে?
উত্তর : বিন্যস্ত উপাত্ত;

৫. ঘটনসংখ্যার অপর নাম কী? **উত্তর :** গণসংখ্যা

৬. একটি বিদ্যালয়ের ৩টি শ্রেণির শিক্ষার্থী সংখ্যা ২৫, ৩০, ৩৫ হলে গড় নির্ণয় কর। **উত্তর :** ৩০

৭. উপাত্তগুলো সুবিধামতো সাজিয়ে নিলে তা থেকে প্রয়োজনীয় কী পাওয়া সহজ হয়? **উত্তর :** তথ্য

৮. ৪, ৫, ৩, ৮, ৬ ইত্যাদি উপাত্তগুলো কী ধরনের উপাত্ত?
উত্তর : অবিন্যস্ত উপাত্ত;

৯. ২০, ২৪, ২৫, ১০, ৫, ১৫, ১৭ ও ৪ সংখ্যাগুলোর গড় কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ১৫;

১০. পরিবারের সদস্য সংখ্যা ৫, ৬, ৭, ৩, ৫ এবং ৪ এর গড় কত? *(প্রয়োগ)*
উত্তর : ৫;

১১. ৪৮, ৪১, ৫২, ৬২, ৯৮, ৬৬, ৪০, ৮২, ৭৭, ৯২ এই ১০টি সংখ্যাকে ১০ শ্রেণিব্যবধানে বিন্যস্ত করলে ৪০-৪৯ শ্রেণিব্যবধানে কয়টি সংখ্যা থাকবে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*
উত্তর : ৩টি;

১২. ৬৯, ৬২, ৪১, ৫২, ৪৫, ৪৪, ৫৫, ৩২, ৫৮, ৩৮ হলো ১০ জন শিক্ষার্থীর গণিতে প্রাপ্ত নম্বর। এগুলোকে কী উপাত্ত বলে? *(মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : অবিন্যস্ত উপাত্ত;

১৩. ২০-২৪, ২৫-২৯ এই উপাত্তগুলোকে কী বলে? **উত্তর :** বিন্যস্ত

১৩.২ সারণি এবং লেখচিত্রের ব্যবহার

১৪. আয়তক্ষেত্র অঙ্কনের ক্ষেত্রে প্রস্থ বরাবর কী থাকবে?
উত্তর : শ্রেণিব্যবধান

১৫. প্রত্যেক শ্রেণির দুইটি মানের মধ্যে পার্থক্যকে কী বলে?
উত্তর : শ্রেণিব্যবধান

১৬. সংগৃহীত উপাত্ত সহজে বোঝার ও দৃশ্যমান করার জন্য কার্যকরী মাধ্যম কী? **উত্তর :** লেখচিত্র

১৭. লেখচিত্রের কয়টি অক্ষ থাকে? **উত্তর :** ২টি

১৮. চাক্ষুষ প্রদর্শনের জন্য রেখার সাহায্যে যে চিত্র আঁকা হয় তাকে কী বলে? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]* **উত্তর :** লেখচিত্র

১৯. লেখচিত্র বলতে কী বুঝ? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*
উত্তর : চাক্ষুষ প্রদর্শনের জন্য রেখার সাহায্যে আঁকা চিত্র হলো লেখচিত্র।

২০. শ্রেণিব্যবধান কী? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*
উত্তর : শ্রেণির উর্ধ্বসীমা ও নিম্নসীমার পার্থক্যকে শ্রেণিব্যবধান বলে;

২১. আয়তলেখ অঙ্কনে কীসের মাঝে ফাঁকা থাকে না?
উত্তর : আয়তক্ষেত্রগুলোর

২২. লেখচিত্রে স্তম্ভের আকার কিরূপ?
উত্তর : আয়তাকার

২৩. ৮ কে ট্যালি চিহ্নের মাধ্যমে প্রকাশ কর। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৭]* **উত্তর :** 𝍸 |||

২৪. 𝍸 | কে সংখ্যায় প্রকাশ কর। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৫,৬৪৬]*
উত্তর : ৬

২৫. ৭ কে ট্যালি চিহ্নে প্রকাশ কর। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৯,৬৭৫]*
উত্তর : 𝍸 ||

২৬. ৯ কে ট্যালি চিহ্নে প্রকাশ কর। *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : 𝍸 ||||

২৭. 𝍸 𝍸 এর সংখ্যায় প্রকাশিত রূপ কী? **উত্তর :** ১০

২৮. মোট শিক্ষার্থীর সংখ্যা ২৫ জন এবং ৩৫-৩৯ শ্রেণিব্যবধানে শিক্ষার্থী সংখ্যা ৭ হলে উক্ত শ্রেণিব্যবধানে শিক্ষার্থী সংখ্যা শতকরা কত?
উত্তর : ২৮%;

২৯. ৫ জন শিক্ষার্থীকে ট্যালি চিহ্ন দ্বারা কীভাবে বোঝানো হবে?
উত্তর : 𝍸;

৩০. '৩০-৩৯' এর শ্রেণিব্যবধান কত? *(মতিঝিল সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : ১০;

৩১. ১৫-১৭, ২০-২৪ এবং ২৫-২৯ ইত্যাদিকে কী বলে? *(জ্ঞান)*
উত্তর : শ্রেণিব্যবধান;

৩২. ট্যালি চিহ্নের মাধ্যমে ৭ এর প্রকাশিত রূপ কী? *(জ্ঞান)*
উত্তর : 𝍸 ||;

৩৩. আয়তলেখে আনুভূমিক অক্ষ বরাবর কী থাকে? *(অনুধাবন)*
উত্তর : শ্রেণিব্যবধান;

৩৪. □□□□□ বক্সের সংখ্যাকে ট্যালি চিহ্নে দেখাও। *(জ্ঞান)*
উত্তর : 𝍸;

৩৫. ২৫ - ২৯ শ্রেণিটির সর্বোচ্চ মান কত? *(জ্ঞান)* **উত্তর :** ২৯;

৩৬. ৮ সংখ্যাটিকে ট্যালি চিহ্ন আকারে লিখলে কেমন হবে? *(মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)*
উত্তর : 𝍸 |||;

৩৭. 𝍸|| দ্বারা কত বোঝানো হয়েছে? *(মিরপুর গার্লস আইডিয়াল ল্যাবরেটরি ইনস্টিটিউট, ঢাকা)*
উত্তর : ৭;

৩৮. একটি ট্যালি চিহ্ন দ্বারা ৩ জন শিক্ষার্থী বোঝালে "𝍸 ||" দ্বারা কতজন বোঝায়? *(আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা)*
উত্তর : ২১ জন;

৩৯. ঘটনসংখ্যা ৯ এর সঠিক ট্যালি চিহ্ন লিখ। *(ঝালকাঠি সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঝালকাঠি)*
উত্তর : 𝍸 ||||;

৪০. ৫ - ৯; শ্রেণিতে ব্যবধান কত? *(অনুধাবন)* **উত্তর :** ৫;

www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

১৩.৩ জনসংখ্যা

৪১. কোনো নির্দিষ্ট এলাকার জনসংখ্যার পরিমাপ হলো কী?
উত্তর : জনসংখ্যার ঘনত্ব;

৪২. জনসংখ্যার ঘনত্ব = কী? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৬]*
উত্তর : জনসংখ্যার ঘনত্ব = জনসংখ্যা ÷ আয়তন;

৪৩. কোনো গ্রামের জনসংখ্যা ৫৫০ জন, আয়তন ৫০ বর্গকিমি হলে গ্রামটির জনসংখ্যার ঘনত্ব কত? **উত্তর :** ১১ জন/বর্গকিমি।

৪৪. জনসংখ্যার ঘনত্ব নির্ণয়ের সূত্র লেখ। *(চট্টগ্রাম কলেজিয়েট স্কুল)*
উত্তর : জনসংখ্যার ঘনত্ব = জনসংখ্যা ÷ আয়তন;

৪৫. ঘনত্ব × আয়তন = কী? *(জ্ঞান)* **উত্তর :** জনসংখ্যা;

৪৬. একটি গ্রামের লোকসংখ্যা ও আয়তন যথাক্রমে ৬০০ জন ও ৪ বর্গকি.মি.। ঐ গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব কত?
[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৭,৬৩৯,৬৪৬] **উত্তর :** ১৫০ জন/বর্গকি.মি.

৪৭. মল্লিকপুর গ্রামের জনসংখ্যা ৩৬০ জন এবং আয়তন ৩ বর্গ কিলোমিটার হলে ঘনত্ব কত? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৫]*
উত্তর : ১২০ জন/ বর্গ কি.মি.

৪৮. একটি গ্রামের জনসংখ্যা ১০০০ জন এবং আয়তন ৫ বর্গকিলোমিটার হলে ঘনত্ব কত? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৪৮, ৬৭৩]*
উত্তর : ২০০ জন/বর্গকিলোমিটার

৪৯. কোনো গ্রামের জনসংখ্যা ৭২০ জন এবং আয়তন ২০ বর্গকিমি হলে ঘনত্ব কত? *(প্রয়োগ)* **উত্তর :** ৩৬ জন/বর্গকিমি;

৫০. একটি মহল্লার জনসংখ্যা ৩০০ জন এবং জনসংখ্যার ঘনত্ব ১৫০ জন/বর্গ কিমি। ঐ মহল্লার আয়তন কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ২ বর্গ কিমি
[ব্যাখ্যা : আয়তন = (৩০০ ÷ ১৫০) বর্গমিটার = ২ বর্গকিমি**]**

৫১. কোন গ্রামের জনসংখ্যা ৪৪০ জন। আয়তন ১০ বর্গকিমি। ঐ গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : ৪৪ জন/বর্গকিমি।
[ব্যাখ্যা : ঘনত্ব = $\frac{৪৪০}{১০}$ জন/বর্গকিমি = ৪৪ জন/বর্গকিমি**]**

৫২. কোনো গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব ১১০ জন/বর্গকিমি। আয়তন ৫ বর্গকিমি হলে ঐ গ্রামের জনসংখ্যা কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*
উত্তর : .৫৫০ জন
[ব্যাখ্যা : জনসংখ্যা = (১১০ × ৫) জন = ৫৫০ জন।**]**

৫৩. কোনো গ্রামের আয়তন ২০ বর্গকিমি লোকসংখ্যা ৩২০ জন হলে, ঘনত্ব কত? **উত্তর :** ১৬ জন/বর্গকিমি;

৫৪. বাংলাদেশের মোট এরিয়া কত? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*
উত্তর : ১,৪৭,৫৭০ বর্গ কিমি;

৫৫. ২০১১ সালের জরিপ অনুযায়ী বাংলাদেশের জনসংখ্যা কত ছিল?
উত্তর : ১৪ কোটি ২৩ লক্ষ;

৫৬. একটি গ্রামের আয়তন ৪ বর্গকিলোমিটার। সে গ্রামে ৪০০০ জন লোক বাস করে। ঐ গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব প্রতি বর্গকিলোমিটারে কত জন? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*
উত্তর : ১০০০ জন;

৫৭. কোনো মহল্লার জনসংখ্যা ১০০০ এবং আয়তন ২৫ বর্গকিমি হলে, ঐ মহল্লার ঘনত্ব কত? **উত্তর :** ৪০ জন/বর্গকিমি;

৫৮. রতনপুর গ্রামের এরিয়া ৫ বর্গকিলোমিটার। সেই গ্রামে ৩০০০ লোক বাস করে। ঐ গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব কত?
উত্তর : ৬০০ জন/বর্গকিমি;

৫৯. কোনো গ্রামের জনসংখ্যা ৫০০ জন এবং আয়তন ৫০ বর্গ কিমি হলে ঘনত্ব কত? *(প্রয়োগ)* **উত্তর :** ১০ জন/বর্গকিমি;

৬০. কোন মহল্লার জনসংখ্যা ১০০০ ও আয়তন ৫০ বর্গকিমি হলে ঐ মহল্লার ঘনত্ব কত? *(প্রয়োগ)* **উত্তর :** ২০ জন/বর্গকিমি।

২ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ১১ নং প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী এ অধ্যায় থেকে যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন থাকবে। উত্তর করা বাধ্যতামূলক। এজন্য এই অংশের অবতারণা।

১ নিচের উপাত্তসমূহ একটি বিদ্যালয়ের তৃতীয় শ্রেণির ২৫ জন শিক্ষার্থীর ওজন (কেজি) নির্দেশ করে : *[প্রা.শি. স.-১৯, কোড-৬৭৭]*
২৪, ২৯, ২৭, ২৬, ২৮, ৩০, ৩৫, ৩০, ২৫, ২৭, ৩১, ২৮, ২৩, ২৩, ২৫, ২৫, ২৪, ২৫, ২৭, ২৮, ৩২, ৩৬, ২৭, ২৬।

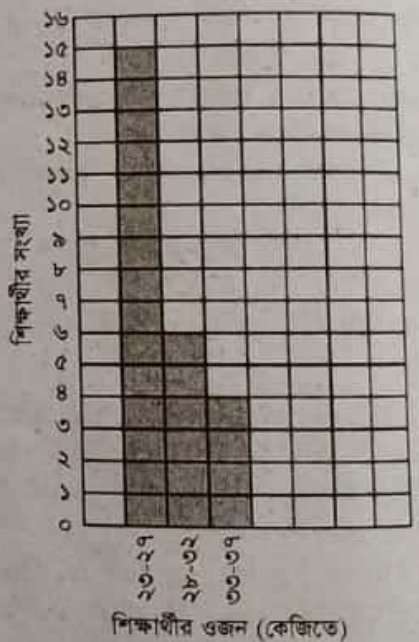
(ক) উপাত্তসমূহ ৫ শ্রেণি ব্যবধানে সারণিতে বিন্যস্ত কর। ৪
(খ) সারণিটি ব্যবহার করে একটি আয়তলেখ অঙ্কন কর। ৪

সমাধান :

(ক) এখানে, সর্বোচ্চ সংখ্যা ৩৬ এবং সর্বনিম্ন সংখ্যা ২৩
৫ শ্রেণিব্যবধানে প্রদত্ত উপাত্তসমূহকে সারণিতে বিন্যস্ত করা হলো

ওজনের শ্রেণিব্যবধান (কেজি)	ট্যালি	শিক্ষার্থীর সংখ্যা
২৩-২৭	||| ||| |||	১৫
২৮-৩২	||| |||	৬
৩৩-৩৭	||||	৪
মোট		২৫

(খ) 'ক' এর সারণি ব্যবহার করে আয়তলেখ নিচে অঙ্কন করা হলো



২ কাজীপুর গ্রামের জনসংখ্যা ২৫৪০ জন এবং জনসংখ্যার ঘনত্ব ১২৭ জন/বর্গকি.মি.। হাজীপুর গ্রামের জনসংখ্যা ২৪১২ জন এবং আয়তন ১৮ বর্গকিলোমিটার। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৭]*

(ক) কাজীপুর গ্রামের আয়তন কত বর্গকিলোমিটার।
(খ) হাজীপুর গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব কত?

সমাধান :

(ক) কাজীপুর গ্রামের আয়তন = জনসংখ্যা ÷ জনসংখ্যার ঘনত্ব
= (২৫৪০ ÷ ১২৭) বর্গকি.মি.
= ২০ বর্গকি.মি.

(খ) জনসংখ্যার ঘনত্ব = জনসংখ্যা ÷ আয়তন
= (২৪১২ ÷ ১৮) জন/বর্গকি.মি.
= ১৩৪ জন/বর্গকি.মি.

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৪ সোহাগপুর গ্রামের আয়তন ৫ বর্গ কিলোমিটার এবং লোকসংখ্যা ৩০০০ জন। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৫]*

(ক) গ্রামটির জনসংখ্যার ঘনত্ব কত? ৪

(খ) ১০ বছর পর ঐ গ্রামের জনসংখ্যা ২০০০ জন বাড়লে জনসংখ্যার ঘনত্ব কত হবে? ৪

সমাধান :

(ক) গ্রামটির জনসংখ্যার ঘনত্ব = (৩০০০ ÷ ৫) জন/ বর্গকিলোমিটার
= ৬০০ জন/ বর্গকিলোমিটার

(খ) ১০ বছর পর জনসংখ্যা হবে (৩০০০ + ২০০০) জন
= ৫০০০ জন

জনসংখ্যার ঘনত্ব = (৫০০০ ÷ ৫) জন/ বর্গকিলোমিটার
= ১০০০ জন/ বর্গকিলোমিটার

৫ নিম্নে ২০ জন শ্রমিকের ওজন (কেজি) দেওয়া হলো :
৭০, ৬২, ৫৪, ৬০, ৬২, ৬৪, ৬৬, ৬৮, ৭০, ৭০, ৬০, ৬৪, ৬৬, ৬৮, ৭০, ৬০, ৭০, ৭২, ৬৮, ৬৪। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৫]*

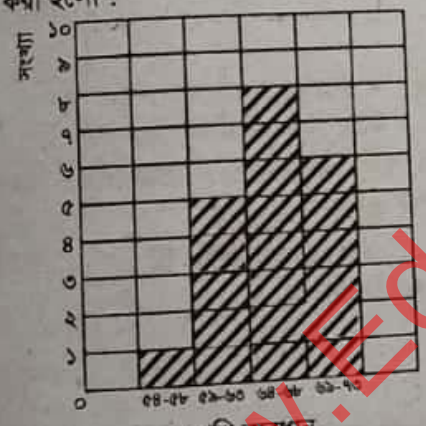
(ক) ৫ শ্রেণি ব্যবধানে উপাত্তগুলোকে সারণিতে বিন্যস্ত কর। ৪

(খ) বিন্যস্ত উপাত্তের ভিত্তিতে ১টি আয়তলেখ আঁক। ৪

সমাধান : (ক) ৫ শ্রেণি ব্যবধানে সারণি তৈরি করা হলো :

শ্রেণি ব্যবধান	ট্যালি চিহ্ন	শ্রমিকের সংখ্যা
৫৪–৫৮	|	১
৫৯–৬৩	𝍸	৫
৬৪–৬৮	𝍸 |||	৮
৬৯–৭৩	𝍸 |	৬
		২০

(খ) "ক" এর শ্রেণি ব্যবধান সারণি থেকে নিম্নোক্ত আয়তলেখটি অঙ্কন করা হলো :



৬ একটি টি-২০ ম্যাচে একটি দলের ওভার প্রতি কত রান হয়েছে তা নিচে দেওয়া হলো :
৮, ২, ৮, ৫, ৫, ২, ৪, ৭, ৮, ১, ৩, ১৪, ৪, ১১, ৯, ৯, ১৭, ৩, ১২, ১৩। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৫]*

(ক) ৫ শ্রেণি ব্যবধানে উপাত্তসমূহকে সারণিতে বিন্যস্ত কর। ৪

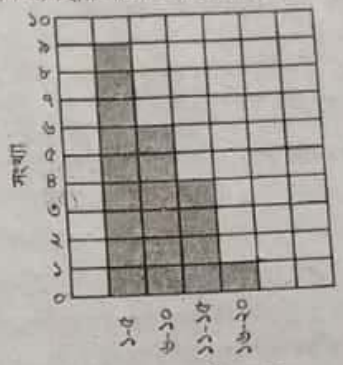
(খ) সারণিটি ব্যবহার করে ১টি আয়তলেখ অঙ্কন কর। ৪

সমাধান : (ক) এখানে, সর্বনিম্ন সংখ্যা ১ এবং সর্বোচ্চ সংখ্যা ১৭

৫ শ্রেণিব্যবধানে প্রদত্ত উপাত্তসমূহকে সারণিতে বিন্যস্ত করা হলো :

রানের শ্রেণিব্যবধান	ট্যালি	সংখ্যা
১-৫	𝍸 ||||	৯
৬-১০	𝍸 |	৬
১১-১৫	||||	৪
১৬-২০	|	১
মোট		২০

(খ) 'ক' এর সারণি ব্যবহার করে আয়তলেখ নিচে অঙ্কন করা হলো :



৬ একটি বাক্সে ১৮টি আম আছে। আমগুলোর ওজন (গ্রাম) নিম্নরূপ : *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৯]*
১৬০, ২০০, ১৭৮, ১৭৫, ১৯০, ২০০, ১৬০, ১৮০, ২০৬, ২০৯, ২০৮, ১৭৮, ১৭৫, ১৭৭, ২০৫, ২০০, ২০২, ১৯৫।

(ক) ১০ শ্রেণি ব্যবধানে উপাত্তসমূহ সারণিতে বিন্যস্ত কর। ৪

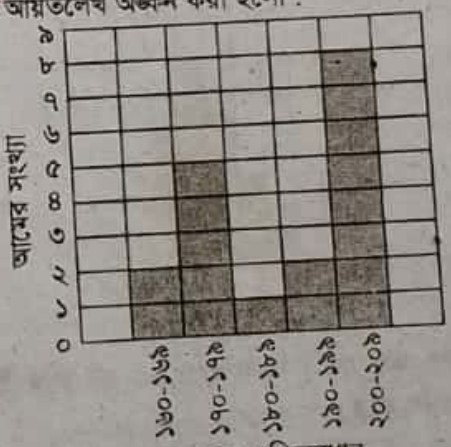
(খ) সারণিটি ব্যবহার করে ১টি আয়তলেখ অঙ্কন কর। ৪

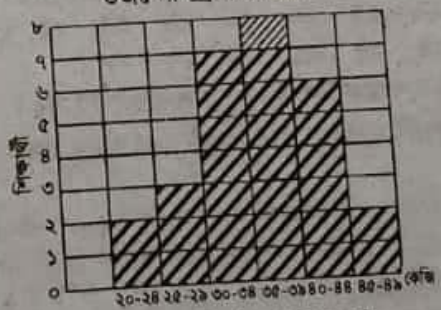
সমাধান :

(ক) ১০ শ্রেণি ব্যবধানে উপাত্তসমূহ নিচে সারণি বিন্যস্ত করা হলো :

ওজনের শ্রেণিব্যবধান	ট্যালি	আমের সংখ্যা
১৬০-১৬৯	||	২
১৭০-১৭৯	𝍸	৫
১৮০-১৮৯		১
১৯০-১৯৯	||	২
২০০-২০৯	𝍸|||	৮
	মোট	১৮

(খ) নিচে আয়তলেখ অঙ্কন করা হলো :



৭ 

উপরের আয়তলেখ একটি বিদ্যালয়ের পঞ্চম শ্রেণির শিক্ষার্থীদের ওজন নির্দেশ করে। *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৪৮]*

(ক) কোন শ্রেণি ব্যবধানে শিক্ষার্থীর সংখ্যা বেশি? ১

(খ) ঐ বিদ্যালয়ে পঞ্চম শ্রেণিতে মোট শিক্ষার্থীর সংখ্যা কত? ৩

(গ) ৩০-৩৪ শ্রেণি ব্যবধানে শিক্ষার্থীর সংখ্যার শতকরা হার কত? ৪

www.Timeofbd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

সমাধান : (ক) ৩৫ – ৩৯ শ্রেণিতে শিক্ষার্থীর সংখ্যা বেশি।
(খ) ঐ বিদ্যালয়ে ৫ম শ্রেণিতে মোট শিক্ষার্থী
(২ + ৩ + ৭ + ৮ + ৬ + ২) জন = ২৮ জন
(গ) ৩০ – ৩৪ শ্রেণিতে শিক্ষার্থীর সংখ্যা ৭ জন; মোট শিক্ষার্থী ২৮ জন
সুতরাং, ৩০ – ৩৪ শ্রেণি ব্যবধানে

$$\text{শিক্ষার্থীর শতকরা হার} = \frac{(৩০ - ৩৪) \text{ শ্রেণির শিক্ষার্থী}}{\text{মোট শিক্ষার্থী}} \times ১০০$$

$$= \frac{৭}{২৮} \times ১০০ = ২৫ \text{ জন}।$$

সুতরাং ৩০ – ৩৪ শ্রেণি ব্যবধানে শিক্ষার্থীর সংখ্যা ২৫%।

৮ নিচের সারণিতে একটি বিদ্যালয়ের ৫ম শ্রেণির শিক্ষার্থীদের গত মাসের উপস্থিতির সংখ্যা দেওয়া হলো : ★

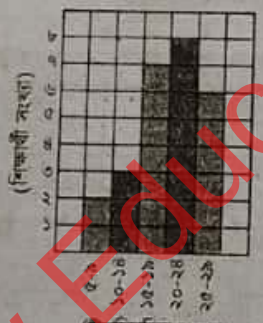
[পাঠ-১৩.২ এর আলোকে] [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]

উপস্থিতির শ্রেণি ব্যবধান	শিক্ষার্থীর সংখ্যা
৫-৯	২
১০-১৪	৩
১৫-১৯	৭
২০-২৪	৮
২৫-২৯	৬

(ক) কোন শ্রেণি ব্যবধানে শিক্ষার্থীর সংখ্যা বেশি? ১
(খ) ৫ম শ্রেণিতে মোট কত জন শিক্ষার্থী আছে? ৩
(গ) সারণি ব্যবহার করে একটি আয়তলেখ আঁক। ৪

সমাধান : (ক) প্রদত্ত সারণি হতে পাই,
শিক্ষার্থীর সংখ্যা সর্বাধিক ৮ আছে ২০-২৪ শ্রেণিতে।
সুতরাং (২০-২৪) শ্রেণি ব্যবধানে শিক্ষার্থীর সংখ্যা বেশি।
(খ) সারণি হতে পাই,
৫ম শ্রেণিতে মোট শিক্ষার্থী আছে (২+৩+৭+৮+৬) জন = ২৬ জন
সুতরাং, ৫ম শ্রেণিতে মোট ২৬ জন শিক্ষার্থী আছে।
(গ) সারণি ব্যবহার করে আয়তলেখ অঙ্কন করা হলো :

৫ম শ্রেণির উপস্থিত শিক্ষার্থী



৯ নিচের উপাত্তসমূহ একটি বিদ্যালয়ের ১৫ জন শিক্ষার্থীর ওজন (কেজি) নির্দেশ করে। ★★

[পাঠ ১৩.১ এর কাজ ১ ও ৩ এর আলোকে] [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]

৩২ ২২ ২৫ ২০ ২৮ ২৯ ৩৩ ২৩
২৯ ২৪ ২৫ ২৫ ২১ ৩২ ২৮

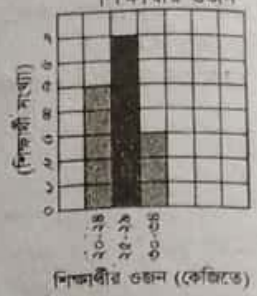
(ক) ৫ শ্রেণি ব্যবধানে উপাত্তসমূহের সারণি তৈরি কর। ৪
(খ) প্রাপ্ত সারণি ব্যবহার করে একটি আয়তলেখ অঙ্কন কর। ৪

সমাধান :
(ক) প্রদত্ত উপাত্তসমূহের মধ্যে সর্বোচ্চ সংখ্যা ৩৩ ও সর্বনিম্ন সংখ্যা ২০।
৫ শ্রেণি ব্যবধান নিয়ে উপাত্তসমূহের সারণি তৈরি করা হলো :

শ্রেণিব্যবধান	ট্যালি চিহ্ন	সংখ্যা
২০-২৪	𝍸	৫
২৫-২৯	𝍸 ||	৭
৩০-৩৪	|||	৩
মোট		১৫

(খ) 'ক' এর সারণি ব্যবহার করে আয়তলেখ অঙ্কন করা হলো :

শিক্ষার্থীর ওজন



১০ নিচের সারণিতে ২টি গ্রামের জনসংখ্যা এবং আয়তন দেওয়া আছে : ★★ *[পাঠ ১৩.৩ এর কাজ ২ এর আলোকে] [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

গ্রাম	জনসংখ্যা	আয়তন (বর্গকি.মি.)
ক	১৯৫০	১৫
খ	১৭০০	২৫

(ক) 'ক' গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব কত?
(খ) 'খ' গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব কত?
(গ) ২টি গ্রামের জনসংখ্যার গড় ঘনত্ব কত?

সমাধান : (ক) দেওয়া আছে, 'ক' গ্রামের জনসংখ্যা ১৯৫০ জন
'ক' গ্রামের আয়তন ১৫ বর্গকি.মি.
আমরা জানি, জনসংখ্যার ঘনত্ব = জনসংখ্যা ÷ আয়তন
∴ 'ক' গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব
= (১৯৫০ ÷ ১৫) জন/বর্গকি.মি.
= ১৩০ জন/বর্গকি.মি.

এখানে,
১৫) ১৯৫০ (১৩০
১৫
৪৫
৪৫
০
০
০

(খ) দেওয়া আছে, 'খ' গ্রামের জনসংখ্যা ১৭০০ জন
'খ' গ্রামের আয়তন ২৫ বর্গকি.মি.
আমরা জানি, জনসংখ্যার ঘনত্ব = জনসংখ্যা ÷ আয়তন
∴ 'খ' গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব
= (১৭০০ ÷ ২৫) জন/বর্গকি.মি.
= ৬৮ জন/বর্গকি.মি.

এখানে,
২৫) ১৭০০ (৬৮
১৫০
২০০
২০০
০

(গ) ২টি গ্রামের মোট জনসংখ্যা (১৯৫০ + ১৭০০) জন/বর্গকি.মি.
= ৩৬৫০ জন/বর্গকি.মি.
২টি গ্রামের মোট আয়তন (১৫ + ২৫) জন/বর্গকি.মি.
= ৪০ জন/বর্গকি.মি.
২টি গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব = (৩৬৫০ ÷ ৪০) জন/বর্গকি.মি.
= ৯১.২৫ জন/বর্গকি.মি.

১১ নিচের উপাত্তসমূহ একটি বিদ্যালয়ের ৪র্থ শ্রেণির শিক্ষার্থীদের ওজন নির্দেশ করে : ★

শিক্ষার্থীদের ওজন (কেজি)

২০	২৬	২২	২৩	২১
২০	৩৫	২৭	২৮	৩১
২২	৩২	৩৩	২৬	২৪
২৫	৩৭	৩৬	৩৮	৩৯

[পাঠ ১৩.২ এর কাজ ১ এর আলোকে] [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]

(ক) ৫ শ্রেণি ব্যবধানে উপাত্তসমূহ সারণিতে বিন্যস্ত কর।
(খ) ২৫ কেজির কম ওজনসম্পন্ন শিক্ষার্থীর সংখ্যা শতকরা কত?

www.Educationfbd.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

সমাধান :
(ক) প্রদত্ত উপাত্তসমূহের মধ্যে সর্বনিম্ন সংখ্যা ২০ ও সর্বোচ্চ সংখ্যা ৩৯।
৫ শ্রেণি ব্যবধানে উপাত্তসমূহ সারণিতে বিন্যস্ত করা হলো :

শ্রেণিব্যবধান	ট্যালি চিহ্ন	সংখ্যা
২০-২৪	|||||	৭
২৫-২৯	|||||	৫
৩০-৩৪	|||	৩
৩৫-৩৯	|||||	৫
মোট		২০

(খ) 'ক' এর সারণি হতে পাই, মোট শিক্ষার্থী ২০ জন।
২৫ কেজির কম ওজনসম্পন্ন শিক্ষার্থীর সংখ্যা ৭ জন

∴ ২৫ কেজির কম ওজনসম্পন্ন শিক্ষার্থী $\left(\frac{৭}{২০} \times \frac{৫}{১০০}\right)\%$

$= ৩৫\%$

সুতরাং, ২৫ কেজির কম ওজনসম্পন্ন শিক্ষার্থী শতকরা ৩৫ জন।

১৩ একটি বিদ্যালয়ের পঞ্চম শ্রেণির ২০ জন শিক্ষার্থীদের এক মাসের উপস্থিতি নিচে দেওয়া হলো : ★

২০ ২৫ ২৬ ১৮ ২৩ ১০ ১২ ৯ ১৮ ২৬
১৬ ১২ ১৭ ১৮ ২১ ২৫ ১৯ ২০ ১৮ ১৭

[পাঠ ১৩.২ এর কাজ ১ এর আলোকে] [প্রা.শি.স.প: ২০১৮]

(ক) উপাত্তগুলো ৫ শ্রেণি ব্যবধানে সারণিতে বিন্যস্ত কর। ৪
(খ) কোন শ্রেণি ব্যবধানে শিক্ষার্থীর সংখ্যা সবচেয়ে বেশি? ১
(গ) ঐ শ্রেণি ব্যবধানে শিক্ষার্থীর সংখ্যা শতকরা কত? ৩

সমাধান :
(ক) প্রদত্ত উপাত্তসমূহের মধ্যে সর্বনিম্ন সংখ্যা ৯ও সর্বোচ্চ সংখ্যা ২৬;
উপাত্তগুলো ৫ শ্রেণি ব্যবধানে সারণিতে বিন্যস্ত করা হলো :

শ্রেণিব্যবধান	ট্যালি চিহ্ন	সংখ্যা
৫-৯		১
১০-১৪	|||	৩
১৫-১৯	||||| |||	৮
২০-২৪	||||	৪
২৫-২৯	||||	৪
মোট		২০

(খ) 'ক' এর সারণি হতে পাই, (১৫-১৯) শ্রেণিব্যবধানে শিক্ষার্থী সংখ্যা সবচেয়ে বেশি।

(গ) (১৫-১৯) শ্রেণি ব্যবধানে শিক্ষার্থী সংখ্যা $\left(\frac{৮}{২০} \times \frac{৫}{১০০}\right)\%$

$= ৪০\%$

সুতরাং, ঐ শ্রেণি ব্যবধানে শিক্ষার্থীর সংখ্যা শতকরা ৪০ জন।

১৪ নিম্নে ৫ম শ্রেণির 'ক' শাখার ১৮ জন শিক্ষার্থীর বাড়ির কাজ জমা দেওয়ার সারণি দেওয়া হলো : ★★★

জমা দেওয়ার শ্রেণি ব্যবধান	সংখ্যা
৫-৯	২
১০-১৪	১
১৫-১৯	৩
২০-২৪	৫
২৫-২৯	৭
মোট	১৮

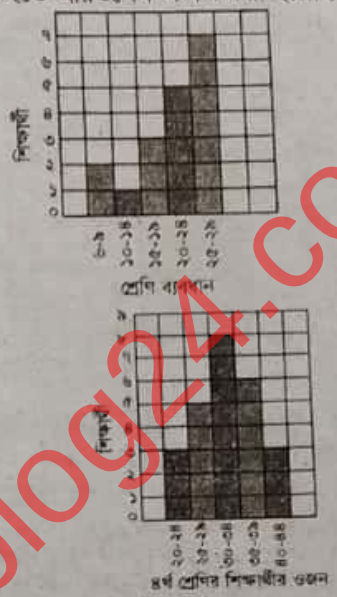
[পাঠ ১৩.২ এর কাজ ২ এর আলোকে]

(ক) প্রতি শ্রেণির সদস্য ট্যালি চিহ্নের সাহায্যে প্রকাশ কর। ৪
(খ) প্রদত্ত উপাত্তের জন্য একটি আয়তলেখ আঁক। ৪

সমাধান : (ক) নিচে শ্রেণির সদস্য ট্যালি চিহ্নের সাহায্যে প্রকাশ করা হলো :

শ্রেণি ব্যবধান	ট্যালি	সংখ্যা
৫-৯	||	২
১০-১৪			১
১৫-১৯	|||	৩
২০-২৪	||||	৫
২৫-২৯	|||| ||	৭
মোট		১৮

(খ) প্রাপ্ত সারণিটি হতে আয়তলেখ অঙ্কন করা হলো :



১৪ গণিত

৪র্থ শ্রেণির শিক্ষার্থীর ওজন

★★ *[পাঠ ১৩.২ এর কাজ ৫ এর আলোকে]*

(ক) উপরের আয়তলেখ ব্যবহার করে একটি সারণি তৈরি কর। ৪
(খ) ২৯ কেজির সমান অথবা কম ওজনসম্পন্ন শিক্ষার্থী সংখ্যা শতকরা কত? ৪

সমাধান :
(ক) উপরের আয়তলেখ ব্যবহার করে নিচে সারণি তৈরি করা হলো :

ওজনের শ্রেণি ব্যবধান	শিক্ষার্থীর সংখ্যা
২০-২৪	৩
২৫-২৯	৫
৩০-৩৪	৮
৩৫-৩৯	৬
৪০-৪৪	৩

(খ) ২৯ কেজির সমান অথবা কম ওজনসম্পন্ন শিক্ষার্থী সংখ্যা (৩+৫) জন
$= ৮$ জন

ওই শ্রেণির মোট শিক্ষার্থী সংখ্যা (৩+৫+৮+৬+৩) জন = ২৫ জন

∴ ২৯ কেজির সমান অথবা কম ওজনসম্পন্ন শিক্ষার্থীর
শতকরা সংখ্যা $\left(\frac{৮}{২৫} \times \frac{৪}{১০০}\right)$ জন $= ৩২$ জন

∴ শিক্ষার্থীর সংখ্যা ৩২%।

১৫ একটি বিদ্যালয়ের ৫ম শ্রেণির ৩০ জন শিক্ষার্থীর উচ্চতা (সেন্টিমিটারে) দেওয়া হলো : ★★★

১৩০, ১৩২, ১৩৪, ১২৮, ১২১, ১২৩, ১৩৮, ১২৪, ১৩৪, ১৩৯, ১২২, ১২৪, ১২৬, ১২৮, ১২৩, ১২৬, ১৩০, ১৩১, ১৩৭, ১৩৫, ১২১, ১২৫, ১৩১, ১৩৪, ১৩৩, ১৪১, ১২৯, ১৩৩, ১২৬, ১২৮।

[পাঠ ১৩.২ এর কাজ ৪ এর আলোকে]

(ক) প্রদত্ত উপাত্তের সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন সংখ্যার পার্থক্য কত? ২
(খ) শ্রেণি ব্যবধান ৫ ধরে উপাত্তগুলোকে বিন্যস্ত কর। ৩
(গ) 'খ' এ প্রাপ্ত উপাত্তের জন্য একটি আয়তলেখ আঁক। ৩

সমাধান : (ক) প্রদত্ত উপাত্তগুলোর মধ্যে সর্বনিম্ন ১২১ এবং সর্বোচ্চ ১৪১।
নির্ণেয় পার্থক্য = (১৪১ − ১২১) = ২০

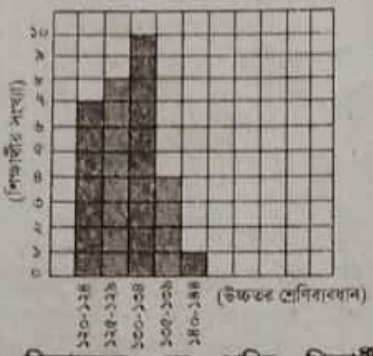
www.Educationfbd.Com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(খ) শ্রেণি ব্যবধান ৫ ধরে প্রদত্ত উপাত্তগুলোকে সারণিতে বিন্যস্ত করা হলো :

উচ্চতার শ্রেণিব্যবধান	ট্যালি	সংখ্যা
১২০-১২৪	𝍸 ||	৭
১২৫-১২৯	𝍸 |||	৮
১৩০-১৩৪	𝍸 𝍸	১০
১৩৫-১৩৯	||||	৪
১৪০-১৪৪	|	১
মোট		৩০

(গ) 'খ' এ প্রাপ্ত উপাত্তের জন্য নিচে একটি আয়তলেখ আঁকা হলো :



১৬ কোনো বিদ্যালয়ের ৫ম শ্রেণির শিক্ষার্থীদের উচ্চতা (সেন্টিমিটার) নিম্নে দেওয়া হলো : ★★
১৩২, ১২১, ১৩৮, ১৩৩, ১৩৩, ১৩৯, ১২২, ১২৪, ১২৬, ১২৮, ১২৩, ১৩০, ১৩৩, ১৩৭, ১৩৫, ১২১, ১২৫, ১৩১, ১৩৪, ১৩৩, ১৪১, ১২৯, ১৩৩, ১২৬, ১২৮। *[পাঠ ১৩.২ এর কাজ ৪ এর আলোকে]*

(ক) কত উচ্চতার শিক্ষার্থী সবচেয়ে বেশি এবং কত জন? ২
(খ) প্রদত্ত সারণিটি সম্পূর্ণ কর। ৪

উচ্চতার সারণি :

উচ্চতার শ্রেণি ব্যবধান	ট্যালি চিহ্ন	সংখ্যা
১২০-১২৪		
১২৫-১২৯		
১৩০-১৩৪		
১৩৫-১৩৯		
১৪০-১৪৪		

(গ) উক্ত শ্রেণির মোট শিক্ষার্থী সংখ্যা কত? ২

সমাধান :
(ক) প্রদত্ত উপাত্তগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বেশিবার আছে ১৩৩ (৫ বার)।
∴ ১৩৩ সেন্টিমিটার উচ্চতার শিক্ষার্থী সবচেয়ে বেশি এবং এর সংখ্যা ৫ জন।
(খ) উক্ত শ্রেণির শিক্ষার্থীদের উচ্চতার সারণি নিম্নরূপ :

উচ্চতার শ্রেণিব্যবধান	ট্যালি চিহ্ন	সংখ্যা
১২০-১২৪	𝍸	৫
১২৫-১২৯	𝍸 |	৬
১৩০-১৩৪	𝍸 ||||	৯
১৩৫-৩৩৯	||||	৪
১৪০-১৪৪	|	১

(গ) 'খ' এর সারণি হতে পাই,
উক্ত শ্রেণির মোট শিক্ষার্থী = (৫ + ৬ + ৯ + ৪ + ১) জন = ২৫ জন

১৭ নিচের সারণিতে তিনটি গ্রামের জনসংখ্যা, আয়তন ও ঘনত্ব দেওয়া হলো। ★★

গ্রাম	জনসংখ্যা	আয়তন	ঘনত্ব
রূপগঞ্জ	৮৫০ জন	৫০ বর্গকিমি	
সোনাপুর		২০ বর্গকিমি	২০ জন/বর্গকিমি
রাজেন্দ্রপুর	৫৫০ জন		১১ জন/বর্গকিমি

[পাঠ ১৩.৩ এর কাজ ২ এর আলোকে]

(ক) সোনাপুর গ্রামের জনসংখ্যা কত?
(খ) সারণিটি পূর্ণ কর। ২
(গ) গ্রাম তিনটির জনসংখ্যার গড় ঘনত্ব কত? ৪

সমাধান :
(ক) সোনাপুর গ্রামের আয়তন ২০ বর্গকিমি ও ঘনত্ব ২০ জন/ বর্গকিমি
∴ সোনাপুর গ্রামের জনসংখ্যা (২০×২০) জন = ৪০০ জন।
(খ) রূপগঞ্জ গ্রামের জনসংখ্যা ৮৫০ জন ও আয়তন ৫০ বর্গকিমি
∴ জনসংখ্যার ঘনত্ব = (৮৫০ ÷ ৫০) জন/ বর্গকিমি
= ১৭ জন/ বর্গকিমি

'ক' হতে পাই, সোনাপুর গ্রামের জনসংখ্যা ৪০০ জন।
রাজেন্দ্রপুর গ্রামের জনসংখ্যা ৫৫০ জন এবং ঘনত্ব ১১ জন/ বর্গকিমি
∴ আয়তন (৫৫০ ÷ ১১) বর্গকিমি = ৫০ বর্গকিমি
উদ্দীপকের সারণিটি পূর্ণ করা হলো :

গ্রাম	জনসংখ্যা	আয়তন	ঘনত্ব
রূপগঞ্জ	৮৫০ জন	৫০ বর্গকিমি	১৭ জন/বর্গকিমি
সোনাপুর	৪০০ জন	২০ বর্গকিমি	২০ জন/বর্গকিমি
রাজেন্দ্রপুর	৫৫০ জন	৫০ বর্গকিমি	১১ জন/বর্গকিমি

(গ) 'খ' এর সারণি হতে পাই,
গ্রাম তিনটির মোট জনসংখ্যা (৮৫০ + ৪০০ + ৫৫০) জন
= ১৮০০ জন
গ্রাম তিনটির মোট আয়তন = (৫০ + ২০ + ৫০) বর্গকিমি
= ১২০ বর্গকিমি
∴ জনসংখ্যার গড় ঘনত্ব = $\frac{১৮০০}{১২০}$ জন/ বর্গকিমি
= ১৫ জন/বর্গকিমি

১৮ দরিরামপুর গ্রামের আয়তন ৫০ বর্গকিমি ও লোকসংখ্যা ৫৫০ জন এবং রসুলপুর গ্রামের আয়তন ২০ বর্গকিমি, লোকসংখ্যা ৩২০ জন। ★★ *[পাঠ ১৩.৩ এর কাজ ২ এর আলোকে]*

(ক) দরিরামপুর গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব কত? ২
(খ) কোন গ্রামে জনসংখ্যার ঘনত্ব বেশি? ৩
(গ) 'খ' হতে প্রাপ্ত গ্রামের ঘনত্ব অপর গ্রাম অপেক্ষা কত বেশি? ২

সমাধান :
(ক) দরিরামপুর গ্রামের আয়তন ৫০ বর্গকিমি ও লোকসংখ্যা ৫৫০ জন
∴ দরিরামপুর গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব = জনসংখ্যা ÷ আয়তন
= (৫৫০ ÷ ৫০) জন / বর্গকিমি
= ১১ জন / বর্গকিমি
(খ) রসুলপুর গ্রামের আয়তন ২০ বর্গকিমি ও লোকসংখ্যা ৩২০ জন
∴ রসুলপুর গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব = জনসংখ্যা ÷ আয়তন
= (৩২০ ÷ ২০) জন / বর্গকিমি
= ১৬ জন / বর্গকিমি

'ক' হতে পাই, দরিরামপুর গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব ১১ জন / বর্গকিমি
∴ রসুলপুর গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব বেশি।
(গ) রসুলপুর গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব বেশি (১৬-১১) বা ৫ জন/ বর্গকিমি।

১৯ দুইটি গ্রামে নারী ও পুরুষের সংখ্যা এবং গ্রাম দুটির আয়তন নিম্নরূপ :

গ্রাম	নারী	পুরুষ	আয়তন (বর্গকিমি)
ক	৩২৫	৫৭৫	৫০
খ	১৫০	১৭০	২০

★★★ *[পাঠ ১৩.৩ এর কাজ ২ এর আলোকে]*

(ক) 'ক' গ্রামের মোট জনসংখ্যা কত? ২
(খ) 'ক' গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব কত? ২
(গ) গ্রাম দুইটির কোন গ্রামে জনসংখ্যার ঘনত্ব বেশি? ৪

সমাধান :
(ক) 'ক' গ্রামের মোট জনসংখ্যা = নারীর সংখ্যা + পুরুষের সংখ্যা
= (৩২৫ + ৫৭৫) জন = ৯০০ জন

www.Timeofbd.com
Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(খ) 'ক' গ্রামের আয়তন = ৫০ বর্গকিমি
'ক' হতে পাই, মোট জনসংখ্যা ৯০০ জন।
∴ 'ক' গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব = জনসংখ্যা ÷ আয়তন
= (৯০০ ÷ ৫০) জন/বর্গকিমি = ১৮ জন / বর্গকিমি
(গ) 'খ' গ্রামের জনসংখ্যা = নারীর সংখ্যা + পুরুষের সংখ্যা
= (১৫০ + ১৭০) জন = ৩২০ জন
'খ' গ্রামের আয়তন = ২০ বর্গকিমি
∴ 'খ' গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব = জনসংখ্যা ÷ আয়তন
= (৩২০ ÷ ২০) জন / বর্গকিমি = ১৬ জন / বর্গকিমি
'খ' হতে পাই, 'ক' গ্রামের জনসংখ্যা ঘনত্ব ১৮ জন / বর্গকিমি
সুতরাং, 'ক' গ্রামে জনসংখ্যার ঘনত্ব বেশি।

২০ একটি গ্রামের আয়তন ১৫ বর্গকিমি এবং জনসংখ্যা ১,৮০০ জন। ★★ *[পাঠ ১৩.৩ এর আলোকে]*

(ক) জনংখ্যার ঘনত্ব নির্ণয়ের সূত্রটি লিখ। ২
(খ) ঐ গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব নির্ণয় কর। ৩
(গ) ঢাকা শহরের একটি ওয়ার্ডের আয়তন ১.২ বর্গকিমি। ঐ ওয়ার্ডে গ্রামটির সমান সংখ্যক লোক থাকলে, জনসংখ্যার ঘনত্ব কত হবে? ৩

সমাধান : (ক) জনসংখ্যার ঘনত্ব = জনসংখ্যা ÷ আয়তন
(খ) এখানে, গ্রামের আয়তন ১৫ বর্গকিমি এবং মোট জনসংখ্যা ১৮০০ জন
∴ জনসংখ্যার ঘনত্ব = (১৮০০ ÷ ১৫) জন/ বর্গকিমি
= ১২০ জন/ বর্গকিমি

এখনে,
```
      ১২০
১৫) ১৮০০
    ১৫
    ---
     ৩০
     ৩০
     ---
      ০
      ০
      ---
      ০
```

∴ ঐ গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব ১২০ জন/ বর্গকিমি
(গ) দেওয়া আছে, ওয়ার্ডের আয়তন ১.২ বর্গকিমি এবং প্রশ্ন অনুসারে, জনসংখ্যা ১৮০০ জন।
∴ জনসংখ্যার ঘনত্ব = (জনসংখ্যা ÷ আয়তন)
= (১৮০০ ÷ ১.২) জন/বর্গকিমি
= ১৫০০ জন/বর্গকিমি

২১ কোনো গ্রামের জনসংখ্যা ২২০০ জন এবং ঘনত্ব ১১০ জন/বর্গকিমি। ★★★ *[পাঠ ১৩.৩ এর আলোকে]*

(ক) জনসংখ্যার ঘনত্ব নির্ণয়ের সূত্রটি লিখ। ২
(খ) ঐ গ্রামের আয়তন নির্ণয় কর। ৩
(গ) পাশের গ্রামটি একই আয়তনের এবং জনসংখ্যার ঘনত্ব ১৩৫ জন/বর্গকিমি হলে পাশের গ্রামের মোট জনসংখ্যা কত? ৩

সমাধান : (ক) জনসংখ্যার ঘনত্ব = জনসংখ্যা ÷ আয়তন
(খ) দেওয়া আছে, গ্রামের জনসংখ্যা ২২০০ জন এবং ঘনত্ব ১১০ জন/বর্গকিমি
আমরা জানি, জনসংখ্যার ঘনত্ব = (জনসংখ্যা ÷ আয়তন) জন/বর্গকিমি

বা, আয়তন = $\frac{\text{জনসংখ্যা}}{\text{জনসংখ্যার ঘনত্ব}}$
= $\frac{২২০০}{১১০}$ বর্গকিমি
= ২০ বর্গকিমি

এখানে,
```
      ২০
১১০) ২২০০
     ২২০
     ---
       ০
       ০
       ---
       ০
```

∴ গ্রামের আয়তন ২০ বর্গকিমি।
(গ) 'খ' অংশ হতে পাই, গ্রামটির আয়তন ২০ বর্গকিমি।
∴ পাশের গ্রামের আয়তন = ২০ বর্গকিমি
দেওয়া আছে, পাশের গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব ১৩৫ জন/বর্গকিমি
আমরা জানি, জনসংখ্যার ঘনত্ব = (জনসংখ্যা ÷ আয়তন) জন/বর্গকিমি
বা, জনসংখ্যা = জনসংখ্যার ঘনত্ব × আয়তন
∴ পাশের গ্রামের জনসংখ্যা = (১৩৫ × ২০) জন = ২৭০০ জন
নির্ণেয় জনসংখ্যা ২৭০০ জন।

২২ রসুলপুর গ্রামের জনসংখ্যা ২৮০০ জন এবং জনসংখ্যার ঘনত্ব ৪০০ জন/ বর্গকিমি; রহিমপুর গ্রামের আয়তন, রসুলপুর গ্রামের চেয়ে ১৩ বর্গকিমি বেশি এবং জনসংখ্যা ৮৫০০ জন। ★★★ *[পাঠ ১৩.৩ এর কাজ ২ এর আলোকে]*

(ক) রসুলপুর গ্রামের আয়তন কত? ৩
(খ) রহিমপুর গ্রামের আয়তন কত? ২
(গ) কোন গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব বেশি? ৩

সমাধান :
(ক) রসুলপুর গ্রামের জনসংখ্যা ২৮০০ জন
রসুলপুর গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব ৪০০ জন/বর্গকিমি
আমরা জানি, ঘনত্ব = (জনসংখ্যা ÷ আয়তন)
∴ আয়তন = (জনসংখ্যা ÷ ঘনত্ব)
= (২৮০০ ÷ ৪০০) বর্গকিমি = ৭ বর্গকিমি
(খ) 'ক' হতে পাই, রসুলপুর গ্রামের আয়তন ৭ বর্গকিমি
∴ রহিমপুর গ্রামের আয়তন = (৭ + ১৩) বর্গকিমি = ২০ বর্গকিমি
(গ) 'খ' হতে পাই, রহিমপুর গ্রামের আয়তন ২০ বর্গকিমি।
রহিমপুর গ্রামের জনসংখ্যা ৮৫০০ জন।
∴ গ্রামের ঘনত্ব = জনসংখ্যা ÷ আয়তন
= (৮৫০০ ÷ ২০) জন/বর্গকিমি = ৪২৫ জন/বর্গকিমি
দেওয়া আছে, রসুলপুর গ্রামের ঘনত্ব ৪০০ জন/বর্গকিমি
∴ রহিমপুর গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব বেশি।

২৩ ২০ জন ছাত্রের গণিতের প্রাপ্ত নম্বর নিম্নরূপ :
৬৩, ৭৫, ৭৫, ৭৫, ৭১, ৬৩, ৭২, ৬৯, ৭২, ৬৯, ৬৩, ৭৫, ৭৪, ৬০, ৭১, ৬৯, ৭০, ৭০, ৭৫, ৭৫। *[আদমজী ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল]*

(ক) উপাত্ত কত প্রকার এবং প্রদত্ত উপাত্তগুলো কোন প্রকার? ২
(খ) উপাত্তগুলোকে ছোট থেকে বড় অনুসারে সাজাও। ৩
(গ) শ্রেণিব্যাপ্তি ৫ ধরে প্রদত্ত উপাত্তগুলোকে সারণিতে সাজাও। ৩

সমাধান :
(ক) উপাত্ত দুই প্রকার। যথা: ১। বিন্যস্ত উপাত্ত ২। অবিন্যস্ত উপাত্ত
প্রদত্ত উপাত্তগুলো হলো অবিন্যস্ত উপাত্ত।
(খ) উপাত্তগুলোকে ছোট থেকে বড় অনুসারে সাজানো হলো :
৬০, ৬৩, ৬৩, ৬৩, ৬৯, ৬৯, ৬৯, ৭০, ৭০, ৭১, ৭১, ৭২, ৭২, ৭৪, ৭৫, ৭৫, ৭৫, ৭৫, ৭৫, ৭৫।
(গ) শ্রেণিব্যাপ্তি ৫ ধরে প্রদত্ত উপাত্তের সারণি নিম্নরূপ :

শ্রেণিব্যাপ্তি	ট্যালি চিহ্ন	সংখ্যা
৬০-৬৪	||||	৪
৬৫-৬৯	|||	৩
৭০-৭৪	~~||||~~ ||	৭
৭৫-৭৯	~~||||~~ |	৬
মোট		২০

২৪ দুর্গাপুর গ্রামের আয়তন ৫০ বর্গকিমি। লোকসংখ্যা ৫৫০ জন। *[সরকারি অগ্রগামী বালিকা উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, সিলেট]*

(ক) ২০১১ সালে হিসাব অনুযায়ী বাংলাদেশের জনসংখ্যা কত ছিল? ২
(খ) ঐ গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব কত? ৪
(গ) লোকসংখ্যা বাড়লে ঘনত্ব বেশি হবে না কম হবে? ২

সমাধান :
(ক) ২০১১ সালের হিসাব অনুযায়ী বাংলাদেশের জনসংখ্যা ছিল প্রায় ১৪ কোটি ২৩ লক্ষ।
(খ) জনসংখ্যার ঘনত্ব = জনসংখ্যা ÷ আয়তন
∴ দুর্গাপুর গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব = (৫৫০ ÷ ৫০) জন/বর্গকিমি
= ১১ জন/বর্গকিমি
(গ) কোনো নির্দিষ্ট এলাকার জনসংখ্যার পরিমানই হলো জনসংখ্যার ঘনত্ব।
∴ লোকসংখ্যা বাড়লে ঘনত্ব বেশি হবে।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

অধিক প্রস্তুতির জন্য অধ্যায়ভিত্তিক মডেল

মডেল-১২

বিষয় : প্রাথমিক গণিত

[বি.দ্র.: এ অংশে অধ্যায়ভিত্তিক পার্ট মডেল দেওয়া হয়েছে। যা অনুশীলন তোমাদের প্রস্তুতিকে পূর্ণাঙ্গ করতে সহায়তা করবে।]

সময় : ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট [দ্রষ্টব্য : সকল প্রশ্নের উত্তর দাও। ডান পার্শ্বের সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।] পূর্ণমান : ১০০

১। সংক্ষেপে উত্তর উত্তরপত্রে দাও : ১ × ২০ = ২০

(১) জনসংখ্যার ঘনত্ব নির্ণয়ের সূত্র লিখ। (২) কোনো গ্রামের আয়তন ২০ বর্গকিমি. লোক সংখ্যা ৩২০ জন হলে ঘনত্ব কত? (৩) কোনো শ্রেণিতে অন্তর্ভুক্ত শ্রমিকের সংখ্যাকে কী বলে? (৪) সর্বোচ্চ মান ৫৫ এবং সর্বনিম্ন মান ১৫ হলে, ব্যবধান কত? (৫) প্রত্যেক শ্রেণির দুইটি মানের মধ্যে পার্থক্যকে কী বলে? (৬) সংগৃহীত উপাত্ত সহজে বোঝার ও দৃশ্যমান করার জন্য কার্যকরী মাধ্যম কী? (৭) চারটি ট্যালি চিহ্নের পর পঞ্চম ট্যালি বসানো হয় কিভাবে? (৮) ৮০-৮৪ শ্রেণির শ্রেণি ব্যবধান কত? (৯) ৫১, ৫২, ৫৩, ৬৩, ৭১, ৮৪ এই উপাত্তগুলোকে কী উপাত্ত বলে? (১০) দৃশ্যমান প্রদর্শনের জন্য রেখার সাহায্যে আঁকা চিত্রকে কী বলে? (১১) উপাত্ত কয় প্রকার? (১২) কোনো এলাকার মোট জনসংখ্যাকে আয়তন দিয়ে ভাগ করলে কী পাওয়া যায়? (১৩) ২৫, ২৪, ১৫, ২০, ২১ সংখ্যাগুলোর গড় কত? (১৪) গণসংখ্যা বা ঘটন সংখ্যা কিভাবে পাওয়া যায়? (১৫) ট্যালি চিহ্নে কতটি খাড়া রেখার পর একটি আড়াআড়ি রেখা দিতে হবে। (১৬) জন/বর্গকিমি কীসের একক? (১৭) জনসংখ্যা কমলে এবং আয়তন বৃদ্ধি পেলে ঘনত্ব কীরূপ হবে? (১৮) কোনো মহল্লার জনসংখ্যা ১০০০ ও আয়তন ৫০ বর্গকিমি হলে ঐ মহল্লার ঘনত্ব কত? (১৯) শ্রেণি ব্যবধান ভিন্ন হলে আয়তলেখ কীরূপ হবে? (২০) ৯ এর ট্যালিচিহ্ন কীরূপ?

২। ১৫ জন শ্রমিকের দৈনিক আয় (টাকায়) নিচে দেওয়া হলো :
৩২৫, ৩২৫, ৩৫০, ৪০০, ৩২৫, ৩২৫, ৩০০, ৩২৫, ৩৫০, ৩০০, ৩২৫, ৩২৫, ৩০০, ৩৫০, ৩৫০

(ক) উপাত্তসমূহের সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন মানের পার্থক্য বের কর। ২
(খ) শ্রমিকের দৈনিক মজুরির গড় কত? ৩
(গ) উপাত্তসমূহকে ট্যালি চিহ্নের মাধ্যমে প্রকাশ কর। ৩

৩। কোনো এক শিক্ষার্থী পরীক্ষায় বাংলায় ৭৫, গণিতে ১০০, ইংরেজিতে ৮০, বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয়ে ৮৫, প্রাথমিক বিজ্ঞানে ৯৫ ও ধর্মে ৯০ নম্বর পেল।

(ক) ঐ শিক্ষার্থীর প্রাপ্ত মোট নম্বর কত? সে কয়টিতে A+ পেল? ২
(খ) ঐ শিক্ষার্থীর প্রাপ্ত নম্বরের গড় কত? ২
(গ) প্রাপ্ত নম্বরের একটি আয়তলেখ অঙ্কন কর। ৪

৪। কিছু সংখ্যক শিক্ষার্থীর গণিত বিষয়ে প্রাপ্ত নম্বর নিচে দেওয়া হলো :
৮০, ৭৩, ৮৫, ৯২, ৮৭, ৭৯, ৭৫, ৭৫, ৭২, ৮৪, ৭০, ৮১, ৯৪, ৭৮, ৯৬, ৮৩, ৭৪, ৮৬, ৯৭, ৯৯

(ক) উপাত্তগুলোর মধ্যে সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন নম্বর কত? ২
(খ) উপাত্তগুলোর সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন নম্বরের পার্থক্য কত এবং শিক্ষার্থী সংখ্যা কত? ২
(গ) উপাত্তগুলোকে ট্যালির মাধ্যমে শ্রেণিব্যবধান ৫ ধরে সারণিতে স্থাপন করে কোন শ্রেণিতে সর্বনিম্ন শিক্ষার্থী রয়েছে তা উল্লেখ কর। ৪

৫। এক ব্যক্তির ৭০ বছর বয়স পর্যন্ত বিভিন্ন বয়সে ডাক্তারের পরামর্শ নেওয়ার উপাত্ত নিচের সারণিতে দেওয়া হলো :

বয়স (বছর)	ডাক্তারের পরামর্শ নেওয়ার সংখ্যা
০ – ১০	৩৫
১১ – ২০	২৫
২১ – ৩০	১৯
৩১ – ৪০	২৭
৪১ – ৫০	১৮
৫১ – ৬০	৬০
৬১ – ৭০	৭৫

(ক) ঐ ব্যক্তি ৭০ বছর বয়স পর্যন্ত মোট কত বার ডাক্তারের পরামর্শ নিয়েছেন? ২
(খ) কোন বয়সে সবচেয়ে বেশি ও কোন বয়সে সবচেয়ে কম বার ডাক্তারের পরামর্শ নিয়েছেন? ৩
(গ) প্রতিবার ডাক্তারের পরামর্শ ফি ৫০ টাকা হলে তিনি জীবনে কত টাকা ডাক্তারের পরামর্শ ফি বাবদ খরচ করেন? ৩

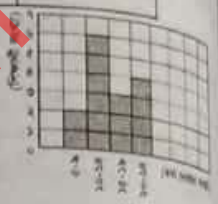
৬। কোনো বিদ্যালয়ের ৫ম শ্রেণির শিক্ষার্থীদের উচ্চতা (সেন্টিমিটার) নিম্নে দেওয়া হলো :
১৩২, ১২১, ১৩৮, ১৩৩, ১৩৩, ১৩৯, ১২২, ১২৪, ১২৬, ১২৮, ১২৩, ১৩০, ১৩৩, ১৩৭, ১৩৫, ১২১, ১২৫, ১৩১, ১৩৪, ১৩৩, ১৪১, ১২৯, ১৩৩, ১২৬, ১২৮।

(ক) কত উচ্চতার শিক্ষার্থী সবচেয়ে বেশি এবং কত জন?
(খ) ক-এ প্রাপ্ত শিক্ষার্থী সংখ্যার ট্যালি চিহ্ন কীরূপ হবে?
(গ) প্রদত্ত সারণিটি সম্পূর্ণ কর।

উচ্চতার সারণি :

উচ্চতার শ্রেণি ব্যবধান	সংখ্যা
১২০-১২৪	
১২৫-১২৯	
১৩০-১৩৪	

৭। নিচে ৫ম শ্রেণির ক শাখার শিক্ষার্থীদের বাড়ির কাজ জমা দেওয়ার সংখ্যা আয়তলেখের মাধ্যমে দেখানো হলো :



(ক) কোন শ্রেণি ব্যবধানে সবচেয়ে বেশি শিক্ষার্থী বাড়ির কাজ জমা দিয়েছে? ৩
(খ) ঐ শাখার শিক্ষার্থী সংখ্যা কত?
(গ) আয়তলেখ থেকে একটি সারণি তৈরি কর।

৮। যেকোনো দুইটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৬ × ২ = ১২

(ক) সফিপুর গ্রামের জনসংখ্যা ২৮০০ জন এবং জনসংখ্যার ঘনত্ব ৪০০ জন/বর্গকিমি। রহিমপুর গ্রামের আয়তন সফিপুরের চেয়ে ১৩ বর্গকিমি বেশি এবং জনসংখ্যা ৮৫০০ জন হলে, কোন গ্রামের ঘনত্ব বেশি?
(খ) ক ও খ শহরের জনসংখ্যা যথাক্রমে ১৮০০ ও ২২০০ জন। শহর দুইটির আয়তন যথাক্রমে ১৫ বর্গকিমি এবং ২০ বর্গকিমি হলে কোন শহরের জনসংখ্যার ঘনত্ব বেশি এবং কত বেশি?
(গ) উপরের আয়তলেখ ব্যবহার করে একটি সারণি তৈরি কর।

৯। কোনো বিদ্যালয়ের ৫ম শ্রেণির ক শাখার শিক্ষার্থীদের গত ৩ মাসে বাড়ির কাজ জমা দেওয়ার সংখ্যা নিম্নরূপ :
২৫, ২৪, ১৫, ২০, ২৩, ২৯, ২৬, ১৭, ২২, ২৬, ১৪, ১৮, ২৪, ২৬, ৮, ২৭, ২৫, ৯

(ক) ক শাখায় কতজন শিক্ষার্থী রয়েছে?
(খ) উক্ত শাখায় বাড়ির কাজ জমা দেওয়ার গড় সংখ্যা কত?
(গ) নিম্নের সারণিটি সম্পূর্ণ কর :

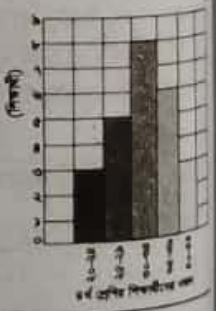
জমা দেওয়ার শ্রেণি ব্যবধান	৫–৯	১০–১৪	১৫–১৯	২০–২৪
ট্যালি				
সংখ্যা				

১০। দুইটি গ্রামে নারী ও পুরুষের সংখ্যা এবং গ্রাম দুইটির আয়তন নিম্নরূপ :

গ্রাম	নারী	পুরুষ	আয়তন (বর্গকিমি)
ক	৩২৫	৫৭৫	৫০
খ	১৫০	১৭০	২০

(ক) 'ক' গ্রামের মোট জনসংখ্যা কত?
(খ) 'খ' গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব কত?

১১। একটি গ্রামের আয়তন ১৫ বর্গ কি.মি. এবং জনসংখ্যা ১,৮০০ জন।



(ক) জনংখ্যার ঘনত্ব নির্ণয়ের সূত্রটি লিখ। ২
(খ) ঐ গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব নির্ণয় কর। ৩
(গ) ঢাকা শহরের একটি ওয়ার্ডের আয়তন ১.২ বর্গকি.মি. এবং জনসংখ্যা উদ্দীপকের জনসংখ্যার সমান। ঐ ওয়ার্ডে ঐ জনসংখ্যার ঘনত্ব কত হবে? ৩

উত্তরমালা

১। (১) জনসংখ্যার ঘনত্ব = জনসংখ্যা ÷ আয়তন; (২) ১৬ জন/বর্গকিমি; (৩) ঘটনসংখ্যা; (৪) ৪০; (৫) শ্রেণিব্যবধান; (৬) লেখচিত্র; (৭) আড়াআড়ি; (৮) ৫; (৯) বিন্যস্ত; (১০) লেখচিত্র; (১১) ২ প্রকার; (১২) জনসংখ্যার ঘনত্ব; (১৩) ২১; (১৪) কোনো শ্রেণিতে অন্তর্ভুক্ত উপাত্তের সংখ্যা থেকে গণসংখ্যা বা ঘটন সংখ্যা পাওয়া যায়; (১৫) ৪টি; (১৬) ঘনত্ব; (১৭) কম হবে; (১৮) ২০জন/বর্গকিমি; (১৯) ভিন্ন হবে; (২০) 𝍸 ||||

২। (ক) ১০০; (খ) ৩৩১.৬৭ টাকা।

৩। (ক) ৫২৫.৫ টি (খ) গড় = ৮৭.৫।

৪। (ক) ৯৯, ৭০; (খ) ২৯, ২০; (গ) (৯০-৯৪) শ্রেণিতে (২ জন)।

৫। (ক) ২৬২ বার; (খ) বেশি (৬১–৭০) বছর বয়সে, কম (২১–৩০) বছর বয়সে; (গ) ১৩১০০ টাকা।

৬। (ক) ১৩৩ সে.মি., ৫ জন; (খ) 𝍸 ।

৭। (ক) (১০-১৪) শ্রেণি ব্যবধানে; (খ) ১৫ জন।

৮। (ক) রহিমপুর গ্রামের ঘনত্ব বেশি; (খ) ক শহরের, ১০ জন/বর্গকিমি

৯। (ক) ১৮ জন; (খ) গড় = ২১।

১০। (ক) ৯০০ জন; (খ) ১৬ জন/বর্গকিমি।

১১। (খ) ১২০ জন/বর্গ কিমি; (গ) ১৫০০ জন/বর্গকিমি।

www.Educationblog24.com

TimeofBd.com

অধ্যায় ১৪

ক্যালকুলেটর ও কম্পিউটার
Calculator and Computer



অধ্যায়ের শিখনফল-

৩০.১.১ : ক্যালকুলেটর ব্যবহার করতে পারবে।
৩০.১.২ : ক্যালকুলেটর ব্যবহার করে দৈনন্দিন হিসাব নিকাশ করতে পারবে।
৩০.১.৩ : ক্যালকুলেটর ব্যবহার করে সমস্যার সমাধান করতে পারবে।
৩০.২.১ : কম্পিউটার সম্পর্কে জানবে এবং এর বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত করতে পারবে।

অধ্যায়ের বিষয়বস্তু পর্যালোচনা -

☑ **ক্যালকুলেটর** : ক্যালকুলেটর হলো সাধারণ গণনার জন্য হস্ত চালিত একটি ইলেকট্রনিক যন্ত্র, যা একটি বৈদ্যুতিক ব্যাটারি দ্বারা চলে। যেকোনো হিসাবের কাজে ক্যালকুলেটর ব্যবহার করা হয়।

☑ **কম্পিউটার** : কম্পিউটার হলো একটি ইলেকট্রনিক যন্ত্র যা ক্যালকুলেটর অপেক্ষা বড় গণনা করতে পারে। কম্পিউটারের কাজ এবং প্রয়োজনীয়তা শুধু হিসাব নিকাশে সীমাবদ্ধ থাকে না।

স্কুল ও প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রস্তুতির জন্য পাঠ্য বইয়ের অসমাপ্ত অঙ্ক ও অনুশীলনীর পূর্ণাঙ্গ সমাধান

১৪.১. ক্যালকুলেটরের ব্যবহার

একটি ক্যালকুলেটর ব্যবহার করে নিচের হিসাবগুলো করি। [পৃষ্ঠা-১৫৩]

(১) ২ × ২ × ২ × ২ × ২ × ২ × ২ × ২ × ২ × ২

(২) ১.০৫ × ১.০৫ × ১.০৫ × ১.০৫ × ১.০৫

(৩) ৩২ − ৩৪ × ২৩ ÷ ২৫

(৪) (১১৭০ ÷ ২৬ − ১.৬ × ২.৫ × ১০ − ৪.৮) × ৫

(৫) ১.২ × ৪.৫ − ০.০৮ × ৩৫ + ০.০৮৭ ÷ ০.২৯

সমাধান : (১) প্রথমে ক্যালকুলেটরের ON বোতাম চেপে চালু করি। এরপর হিসাবের জন্য ক্যালকুলেটরের বোতাম চাপি।

২ × ২ × ২ × ২ × ২ × ২ × ২ × ২ × ২ × ২ × ২ × ২ = ১০২৪

∴ ২ × ২ × ২ × ২ × ২ × ২ × ২ × ২ × ২ × ২ = ১০২৪

উত্তর : ১০২৪

(২) প্রথমে ক্যালকুলেটরের ON বোতাম চেপে চালু করি। এরপর হিসাবের জন্য ক্যালকুলেটরের বোতাম চাপি।

১ . ০৫ × ১ . ০৫ × ১ . ০৫ × ১ . ০৫ × ১ . ০৫ = ১.২৭৬২৮১৫৬২৫

∴ ১.০৫ × ১.০৫ × ১.০৫ × ১.০৫ × ১.০৫ = ১.২৭৬২৮১৫৬২৫

উত্তর : ১.২৭৬২৮১৫৬২৫

(৩) প্রথমে ক্যালকুলেটরের ON বোতাম চেপে চালু করি। এরপর হিসাবের জন্য ক্যালকুলেটরের বোতাম চাপি।

২ ৩ ÷ ২ ৫ = ০.৯২

৩ ৪ × ০ . ৯ ২ = ৩১.২৮

৩ ২ − ৩ ১ . ২ ৮ = ০.৭২

∴ ৩২ − ৩৪ × ২৩ ÷ ২৫ = ০.৭২

উত্তর : ০.৭২

(৪) প্রথমে ক্যালকুলেটরের ON বোতাম চেপে চালু করি। এরপর হিসাবের জন্য ক্যালকুলেটরের বোতাম চাপি।

১ ১ ৭ ০ ÷ ২ ৬ = ৪৫

১ . ৬ × ২ . ৫ × ১ ০ = ৪০

৪ ৫ − ৪ ০ − ৪ . ৮ = ০.২

০ . ২ × ৫ = ১

∴ (১১৭০ ÷ ২৬ − ১.৬ × ২.৫ × ১০ − ৪.৮) × ৫ = ১

উত্তর : ১

(৫) প্রথমে ক্যালকুলেটরের ON বোতাম চেপে চালু করি। এরপর হিসাবের জন্য ক্যালকুলেটরের বোতাম চাপি।

১ . ২ × ৪ . ৫ = ৫.৪

০ . ০ ৮ × ৩ ৫ = ২.৮

০ . ০ ৮ ৭ ÷ ০ . ২ ৯ = ০.৩

৫ . ৪ − ২ . ৮ + ০ . ৩ = ২.৯

∴ ১.২ × ৪.৫ − ০.০৮ × ৩৫ + ০.০৮৭ ÷ ০.২৯ = ২.৯

উত্তর : ২.৯

www.Educationbd.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

২ একটি কাগজ ০.১ মিলিমিটার পুরু। যদি কাগজটিকে ১০ ভাঁজ করা হয় তাহলে তার পুরুত্ব কত হবে? [পৃষ্ঠা-১৫৩]

সমাধান : ভাঁজ করা কাগজটির পুরুত্ব নির্ণয় করতে হলে ০.১ মিলিমিটারকে ১০ দ্বারা গুণ করতে হবে।

ক্যালকুলেটরের সাহায্যে করতে হলে, প্রথমে ক্যালকুলেটরের ON বোতাম চেপে চালু করি। এরপর হিসাবের জন্য ক্যালকুলেটরের প্রয়োজনীয় বোতামগুলো চাপি।

০ . ১ × ১ ০ = ১

সুতরাং, ০.১ × ১০ = ১

∴ কাগজটিকে ১০ ভাঁজ করা হলে তার পুরুত্ব হবে ১ মিলিমিটার

উত্তর : ১ মিলিমিটার।

পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনী ১৪ এর প্রশ্ন ও সমাধান অনুশীলন

১ একটি ক্যালকুলেটর ব্যবহার করে নিচের হিসাবগুলো কর : [পৃষ্ঠা-১৫৫]

(১) ১ × ২ × ৩ × ৪ × ৫ × ৬ × ৭ × ৮ × ৯ × ১০

(২) ১.১ × ১.১ × ১.১ × ১.১ × ১.১ × ১.১

(৩) ২.৪ ÷ {০.৩ × (৪০ × ০.১২৫ − ১)} − ২

(৪) (২.৩৫ × ৪.৯ − ০.১৫ × ৬.৩ + ২৭.৮৩) ÷ ১৫

সমাধান : (১) প্রথমে ON বোতাম চেপে ক্যালকুলেটরটি চালু করি। এরপর হিসাবের জন্য ক্যালকুলেটরের প্রয়োজনীয় বোতাম চাপি।

১ × ২ × ৩ × ৪ × ৫ × ৬ × ৭ × ৮ × ৯ × ১ ০ = ৩৬২৮৮০০

∴ ১ × ২ × ৩ × ৪ × ৫ × ৬ × ৭ × ৮ × ৯ × ১০ = ৩৬২৮৮০০

উত্তর : ৩৬,২৮,৮০০

(২) প্রথমে ON বোতাম চেপে ক্যালকুলেটরটি চালু করি। এরপর হিসাবের জন্য ক্যালকুলেটরের প্রয়োজনীয় বোতাম চাপি।

১ . ১ × ১ . ১ × ১ . ১ × ১ . ১ × ১ . ১ × ১ . ১ = ১.৭৭১৫৬১

∴ ১.১ × ১.১ × ১.১ × ১.১ × ১.১ × ১.১ = ১.৭৭১৫৬১

উত্তর : ১.৭৭১৫৬১

(৩) প্রথমে ON বোতাম চেপে ক্যালকুলেটরটি চালু করি। এরপর হিসাবের জন্য ক্যালকুলেটরের প্রয়োজনীয় বোতাম চাপি।

৪ ০ × ০ . ১ ২ ৫ = ৫ ; ৫ − ১ = ৪ ;

০ . ৩ × ৪ = ১.২ ; ২ . ৪ + ১ . ২ = ৩.৬ ;

২ − ২ = ০

∴ ২.৪ ÷ {০.৩ × (৪০ × ০.১২৫ − ১)} − ২ = ০

উত্তর : ০

(৪) প্রথমে ON বোতাম চেপে ক্যালকুলেটরটি চালু করি। এরপর হিসাবের জন্য ক্যালকুলেটরের প্রয়োজনীয় বোতাম চাপি।

২ . ৩ ৫ × ৪ . ৯ = ১১.৫১৫

০ . ১ ৫ × ৬ . ৩ = ০.৯৪৫

১ ১ . ৫ ১ ৫ − ০ . ৯ ৪ ৫ + ২ ৭ . ৮ ৩ = ৩৮.৪

৩ ৮ . ৪ + ১ ৫ = ২.৫৬

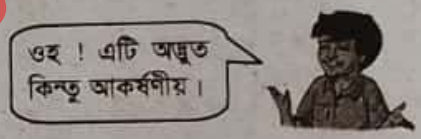
∴ (২.৩৫×৪.৯ − ০.১৫ × ৬.৩ + ২৭.৮৩) ÷ ১৫ = ২.৫৬

উত্তর : ২.৫৬

২ ক্যালকুলেটর ব্যবহার করে নিচের কাজগুলো কর :

7	8	9
4	5	6
1	2	3

(১) ক্যালকুলেটরের চার কোণা থেকে চারটি সংখ্যা নাও (১, ৩, ৭ ও ৯) এবং এই সংখ্যাগুলো দ্বারা শুরু হয় এরকম ৩ অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা ঘড়ির কাঁটার বিপরীত দিক অনুসারে (বাম হাতের দিক) ৪ বার নাও। যোগফল কত হবে? [শিখনফল-৩০.১.৫]



কেন উত্তর ☐ তার কারণ চিন্তা কর।

১২৩ + ৩৬৯ + ৯৮৭ + ৭৪১ = ☐
৩৬৯ + ৯৮৭ + ৭৪১ + ১২৩ = ☐
৯৮৭ + ৭৪১ + ১২৩ + ৩৬৯ = ☐
৭৪১ + ১২৩ + ৩৬৯ + ৯৮৭ = ☐

সমাধান : কেন উত্তর একই তার কারণ চিন্তা করি।

১ ২ ৩ + ৩ ৬ ৯ + ৯ ৮ ৭ + ৭ ৪ ১ = ২২২০

∴ ১২৩ + ৩৬৯ + ৯৮৭ + ৭৪১ = ২২২০

৩ ৬ ৯ + ৯ ৮ ৭ + ৭ ৪ ১ + ১ ২ ৩ = ২২২০

∴ ৩৬৯ + ৯৮৭ + ৭৪১ + ১২৩ = ২২২০

৯ ৮ ৭ + ৭ ৪ ১ + ১ ২ ৩ + ৩ ৬ ৯ = ২২২০

∴ ৯৮৭ + ৭৪১ + ১২৩ + ৩৬৯ = ২২২০

৭ ৪ ১ + ১ ২ ৩ + ৩ ৬ ৯ + ৯ ৮ ৭ = ২২২০

∴ ৭৪১ + ১২৩ + ৩৬৯ + ৯৮৭ = ২২২০

www.Educationblog24.com
www.TimeofBd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

কারণ : ১, ৩, ৭ ও ৯ সংখ্যাগুলো দ্বারা শুরু ৩ অঙ্ককবিশিষ্ট সংখ্যা ঘড়ির কাঁটার বিপরীত দিক অনুসারে ৪ বার নেওয়া হলে দেখা যায় প্রতিক্ষেত্রেই ৩ অঙ্ককবিশিষ্ট গঠিত সংখ্যা একই ধরনের হয়ে থাকে। সুতরাং, প্রতিক্ষেত্রেই সংখ্যাগুলোর যোগফল একই হয়।

(২) (১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮ ও ৯) থেকে যেকোনো সংখ্যা নাও এবং এই সংখ্যাগুলো দ্বারা শুরু হয় এরকম ৩ অঙ্ককবিশিষ্ট সংখ্যা ঘড়ির কাঁটার বিপরীত দিক অনুসারে (বাম হাতের দিক) অথবা ঘড়ির কাঁটার দিক অনুসারে (ডান হাতের দিক) ৪ বার নাও। যোগফল কত হবে?

কেন উত্তর ☐ তার কারণ চিন্তা কর।

২১৪ + ৪৭৮ + ৮৯৬ + ৬৩২ = ☐
৮৭৪ + ৪১২ + ২৩৬ + ৬৯৮ = ☐

সংখ্যাগুলো উপরে নিচে সাজিয়ে (২) নম্বরের কারণ নির্ণয় করা যেতে পারে।



সমাধান : কেন উত্তর একই তার কারণ চিন্তা করি।

২ ১ ৪ + ৪ ৭ ৮ + ৮ ৯ ৬ + ৬
৩ ২ = ২২২০
∴ ২১৪ + ৪৭৮ + ৮৯৬ + ৬৩২ = ২২২০

৮ ৭ ৪ + ৪ ১ ২ + ২ ৩ ৬ + ৬
৯ ৮ = ২২২০
∴ ৮৭৪ + ৪১২ + ২৩৬ + ৬৯৮ = ২২২০

সংখ্যাগুলো উপরে নিচে সাজিয়ে (২) নম্বরের কারণ নির্ণয় করা যেতে পারে।



কারণ : সংখ্যাগুলোকে উপর নিচে সাজিয়ে পাই,

২১৪	৮৭৪
৪৭৮	৪১২
৮৯৬	২৩৬
(+) ৬৩২	(+) ৬৯৮
২২২০	২২২০

এখানে দেখা যায় যে, ঘড়ির কাঁটার বিপরীত দিক অনুসারে সংখ্যাগুলোর একক, দশক ও শতকের ঘরের অঙ্কগুলোর সাথে ঘড়ির কাঁটার দিক অনুসারে একক, দশক ও শতকের ঘরের অঙ্কগুলোর মিল রয়েছে।

সুতরাং, দুইটি ক্ষেত্রে সংখ্যাগুলোর যোগফল একই হবে।

নতুন

পরীক্ষা প্রস্তুতি সহায়ক গুরুত্বপূর্ণ অনুশীলনমূলক প্রশ্ন ও উত্তর

সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী নিচের অংশটুকু সাজানো হলো। তোমাদের পরীক্ষার পূর্বপ্রস্তুতির জন্য এই অংশের অবতারণা। আশাকরি তোমাদের পরীক্ষার ভীতি দূর হবে এবং ভালো ফলাফল অর্জন করতে পারবে।

১ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর

নোট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ১নং প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী সম্পূর্ণ বই থেকে ২০ নম্বরের (১×২০ = ২০) সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন থাকবে এর মধ্যে প্রতিটি প্রশ্নই যোগ্যতাভিত্তিক যার উত্তর করা বাধ্যতামূলক। এজন্য এই অংশের অবতারণা।

পাঠ-১৪.১ ক্যালকুলেটরের ব্যবহার

১. রাহাত একজন ক্ষুদ্র ব্যবসায়ী, তিনি কোন ধরনের ক্যালকুলেটর ব্যবহার করবেন? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৭,৬২৫,৬৪৮]*

উত্তর : সাধারণ ক্যালকুলেটর

২. দৈনন্দিন বাড়ির কাজে কোন ধরনের ক্যালকুলেটর ব্যবহার করা হয়? *[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৪৬,৬৭৩,৬৭৫,৬৩৯]*

উত্তর : সাধারণ ক্যালকুলেটর

৩. আসিফ নবম শ্রেণির বিজ্ঞান বিভাগের ছাত্র। তার কোন ধরনের ক্যালকুলেটর ব্যবহার করা প্রয়োজন? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

উত্তর : বৈজ্ঞানিক ক্যালকুলেটর।

৪. ক্যালকুলেটর কী? *[প্রা: শি: স: প: '১৬]*

উত্তর : ক্যালকুলেটর হলো সাধারণ গণনার জন্য হস্ত চালিত একটি ইলেকট্রনিক যন্ত্র, যা বৈদ্যুতিক ব্যাটারি দ্বারা চালিত হয়;

৫. 'অন' করা ক্যালকুলেটরে নিচের হিসাবটি পেতে কয়টি বোতাম টিপতে হবে? ১৭ + ৯ = ২৬ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৫]*

উত্তর : ৫টি

৬. ৮ + ৭ = কত? এই যোগটি সচল ক্যালকুলেটরে বের করতে কতটি বোতাম টিপতে হবে? *[প্রা:শি:স:প: ২০০৯]*

উত্তর : ৪টি

৭. ক্যালকুলেটর ব্যবহারের শুরুতে কোন বোতাম টিপে মেশিন সচল করতে হয়? *[প্রা:শি:স:প: ২০১৪]*

উত্তর : ON/AC

৮. ক্যালকুলেটরের ১টি উল্লেখযোগ্য ব্যবহার লেখ। *(মতিঝিল মডেল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

উত্তর : দৈনন্দিন হিসাব-নিকাশ

৯. একটি সচল, ক্যালকুলেটরে কয়টি বোতাম টিপে ১৭ + ৮ যোগটি করা যায়? *(জামালপুর জিলা স্কুল)*

উত্তর : ৫টি

১০. পরীক্ষাগারে কোন ধরনের ক্যালকুলেটর ব্যবহার করা হয়?

উত্তর : বৈজ্ঞানিক ক্যালকুলেটর

www.Educationbd.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

১১. ক্যালকুলেটরে কয়টি প্রদর্শনী বক্স থাকে? *(জ্ঞান)*

উত্তর : ১টি

১২. ৯ + ৭ − ৩; এর সমাধান ক্যালকুলেটরের সাহায্যে কর। *(প্রয়োগ)*

উত্তর : ১৩

১৩. হিসাব-নিকাশের ফলাফল দেখতে ক্যালকুলেটরের কোন বোতাম টিপতে হয়? *(জ্ঞান)*

উত্তর : [=]

১৪. ক্যালকুলেটর কোন ধরনের শব্দ? *(জ্ঞান)*

উত্তর : ইংরেজি

১৫. হিসাব-নিকাশের সহায়ক যন্ত্র কী? *(অনুধাবন)*

উত্তর : ক্যালকুলেটর

১৬. [ON/AC] [১] [৭] [+] [১] [২] [=] [?]; খালি স্থানের সংখ্যাটি কত? *(প্রয়োগ)*

উত্তর : ২৯

১৭. ভাগ করার সময় প্রতিটি সংখ্যার পর কোন বোতামটি চাপতে হয়? *(অনুধাবন)*

উত্তর : [÷]

১৮. ৫২ + ১২ = কত? ক্যালকুলেটরের সাহায্যে সমাধান করতে কয়টি বোতাম টিপতে হবে? *(অনুধাবন)*

উত্তর : ৭টি

১৯. ০.৫৫ মিটারের একটি ফিতাকে ৫ ভাগে ভাগ করা হলে, ১ ভাগের দৈর্ঘ্য ক্যালকুলেটর ব্যবহার করে নির্ণয় করতে কোন কোন বোতাম চাপতে হবে? *(অনুধাবন)*

উত্তর : [ON/AC] [0] [.] [৫] [৫] [÷] [৫] [=];

২০. একটি কাগজ ০.৩ মিলিমিটার পুরু। কাগজটিকে যদি ২০ ভাজ করা হয়, তবে পুরুত্ব কত হবে তা ক্যালকুলেটর ব্যবহার করে লিখ। *(অনুধাবন)*

উত্তর : ৬ মিলিমিটার

২১. ১২ + ৩ = কত? এর সমাধান করতে হলে একটি সচল ক্যালকুলেটরে কয়টি বোতাম টিপতে হবে? *(ফয়জুর রহমান আইডিয়াল ইনস্টিটিউট, ঢাকা)*

উত্তর : ৫টি

২২. একটি ক্যালকুলেটর ব্যবহার করে ১৫০ ও ৯ এর যোগফল বের করতে কয়টি বোতাম টিপতে হবে? *(আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)*

উত্তর : ৭টি

২৩. ২৮ + ১৫ = কত? ক্যালকুলেটরে অঙ্কটি সমাধান করতে কয়টি বোতাম টিপতে হবে? *(বরিশাল সরকারি বালিকা মাধ্যমিক বিদ্যালয়)*

উত্তর : ৭টি

২৪. ৭ + ৯ = ১৬ এর সমাধানে ক্যালকুলেটরে কয়টি বোতাম টিপতে হবে? *(খুলনা কলেজিয়েট স্কুল, খুলনা)*

উত্তর : ৫টি

২৫. ৬৪ + ৮ × ১২ − ৫৩ = কত? ক্যালকুলেটর চালু অবস্থায় কয়টি ধাপে সমস্যাটি সমাধান করা যায়? *(সাতক্ষীরা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)*

উত্তর : ৩ ধাপে

২৬. দোকানে কোন ধরনের ক্যালকুলেটর ব্যবহার করা হয়?

উত্তর : সাধারণ ক্যালকুলেটর।

২৭. Calculator শব্দের অর্থ কী? *(শেরপুর সরকারি ভিক্টোরিয়া একাডেমি)*

উত্তর : গণনাকারী।

২৮. ক্যালকুলেটরে সাধারণত সংখ্যা সূচক বোতাম থাকে কয়টি?

উত্তর : ১০টি।

২৯. ক্যালকুলেটরে ২৫ এবং ৫৫ এর যোগফল নির্ণয় করতে সবশেষ কোন বোতামটি চাপতে হবে?

উত্তর : [=]

৩০. [৬] [০] [÷] [১] [০] [×] [৫] এর মান কত? *(প্রয়োগ)*

উত্তর : ৩০।

৩১. ক্যালকুলেটরকে কিসের সহায়ক যন্ত্র বলা হয়? *(অনুধাবন)*

উত্তর : হিসাব-নিকাশের

৩২. গুণ করার সময় প্রতিটি সংখ্যার পর কোন বোতামটি টিপতে হয়?

উত্তর : [×]

৩৩. [ON/AC] [২] [৭] [+] [১] [৩] [=] [ ]

খালি স্থানে কত হবে?

উত্তর : ৪০

৩৪. যোগ করার ক্ষেত্রে প্রতিটি সংখ্যার পর কোন বোতামটি টিপতে হয়?

উত্তর : [+]

৩৫. [ON/AC] [১] [৫] [+] [৭] [=] [?] *(প্রয়োগ)*

উত্তর : ২২

৩৬. ১৭ − ১২ এর মান ক্যালকুলেটর ব্যবহার করে কত হবে?

উত্তর : ৫

www.Educationfbd.Com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৪৭. [ON] [৯] [৩] [ ] [৭] [=] [১০০] ; ফাঁকা স্থানে কোন প্রক্রিয়া প্রতীক বসবে? (অনুধাবন)

উত্তর : [+]

৪৮. ক্যালকুলেটর ব্যবহার করে ৭ × ৫ − ২ × ৩; সমস্যাটির সমাধান কত? (প্রয়োগ)

উত্তর : ২৯

৪৯. ব্যবহার শেষে কোন বোতাম টিপে ক্যালকুলেটর বন্ধ করতে হয়? (জ্ঞান)

উত্তর : [OFF]

৫০. ৫ + ৪; যোগ করলে যোগফল কত হবে? (জ্ঞান)

উত্তর : ৯

৫১. [ON/AC] [৫] [×] [৯] [=] [?] (প্রয়োগ)

উত্তর : ৪৫

৫২. ১৯ + ২; ক্যালকুলেটর ব্যবহার করে যোগ করলে যোগফল কত হবে? (প্রয়োগ)

উত্তর : ২১

৫৩. ৮ × ৯; ক্যালকুলেটর ব্যবহার করে গুণ করলে গুণফল কত হবে? (প্রয়োগ)

উত্তর : ৭২

৫৪. [ON/AC] [৫] [২] [−] [২] [=] কত? (প্রয়োগ)

উত্তর : ৫০

৫৫. ২২৫ + ৭৫; ক্যালকুলেটর ব্যবহার করে যোগফল নির্ণয় কর। (প্রয়োগ)

উত্তর : ৩০০

৫৬. ১১ × ১১; সমস্যাটি ক্যালকুলেটর ব্যবহার করে সমাধান কর। (প্রয়োগ)

উত্তর : ১২১

৫৭. [৩] [৫] [+] [ ] [=] [৫] ; খালি স্থানে কত বসবে? (অনুধাবন)

উত্তর : ৭

৫৮. ৫৭০ − ২১০ = কত? ক্যালকুলেটরের বোতামগুলো পরপর টিপে সমস্যাটির সমাধান কর। (প্রয়োগ)

উত্তর : ৩৬০

৫৯. ১১ × ৫ = কত? সচল ক্যালকুলেটরে অঙ্কটি সমাধান করলে মোট কয়টি বোতাম টিপতে হবে? (অনুধাবন)

উত্তর : ৫টি

৬০. ১৫ ও ১১০ ক্যালকুলেটরের সাহায্যে যোগ করলে মাঝখানে কোন প্রক্রিয়া চিহ্ন ব্যবহার করতে হবে? (অনুধাবন)

উত্তর : [+]

৬১. ১৭ + ৩১ = কত? ক্যালকুলেটরের মাধ্যমে সমাধান করতে মোট কয়টি বোতাম চাপতে হবে? (অনুধাবন)

উত্তর : ৭টি

৬২. [ON/AC] [৭] [৪] [−] [৩] [=] [ ] ; খালি স্থানের সংখ্যাটি কত? (প্রয়োগ)

উত্তর : ৭১

৬৩. [৫২০] − [২১] = ? সমাধানটি ক্যালকুলেটরের সাহায্যে নির্ণয় কর। (প্রয়োগ)

উত্তর : ৪৯৯

৬৪. বিয়োগ করার ক্ষেত্রে প্রতিটি সংখ্যার পর কোন বোতাম টিপতে হবে? (অনুধাবন)

উত্তর : [−]

৬৫. [ON] [৮] [০] [ ] [৮] [=] [১০] ; খালি স্থানে কোন প্রতীকটি হবে? (অনুধাবন)

উত্তর : [÷]

৬৬. [৫] [৭] [×] [২] [=] [১১৪] ; সমাধান করতে সচল ক্যালকুলেটরে মোট কতগুলো বোতাম চাপতে হয়েছে? (জ্ঞান)

উত্তর : ৫টি

৬৭. একটি কাগজ ০.২ মিলিমিটার পুরু। যদি কাগজটিকে ৫ ভাজ করা হয়, তবে পুরুত্ব কত হবে? (ক্যালকুলেটার ব্যবহার করে) (জ্ঞান)

উত্তর : ১ মিলিমিটার

৬৮. একটি বইয়ের ওজন ০.৫ কিলোগ্রাম এরূপ ১০০টি বইয়ের ওজন ক্যালকুলেটারে হিসাব করে কত হবে? (জ্ঞান)

উত্তর : ৫০ কিলোগ্রাম

১৪.২ কম্পিউটার

৬৯. কম্পিউটারের জনক কে? [প্রা:শি:স:প: ২০১৫]

উত্তর : চার্লস ব্যাবেজ

৭০. কম্পিউটারের একটি অংশের নাম লেখ। [প্রা:শি:স:প: ২০১৮]

উত্তর : মনিটর

www.Educationfbc.Com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৬১. মানুষ কোন উদ্দেশ্যে কম্পিউটার ব্যবহার করে? [প্রা:শি:স:প: ২০১৬]

উত্তর : মানুষ জটিল হিসাব-নিকাশ করার জন্য কম্পিউটার ব্যবহার করে। এছাড়াও লেখচিত্র ও ছবি অঙ্কনে, সংগৃহীত উপাত্তের বিশ্লেষণ, রোগ নির্ণয়ে, ইন্টারনেট ব্যবহার করে দূরের আত্মীয়-স্বজনের সাথে যোগাযোগ স্থাপনসহ বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ কাজে মানুষ কম্পিউটার ব্যবহার করে।

৬২. ইংরেজি কম্পিউট (Compute) এর বাংলা অর্থ কী?

উত্তর : হিসাব করা [প্রা:শি:স:প: ২০১৫]

৬৩. কম্পিউটারের একটি ইনপুট ডিভাইসের নাম লিখ।

উত্তর : মাউস [প্রা:শি:স:প: ২০১৪]

৬৪. কম্পিউটারের চারটি মূল অংশের নাম লিখ। (জামালপুর জিলা স্কুল)

উত্তর : ইনপুট, মেমোরি, প্রসেসর ও আউটপুট।

৬৫. কোনধারণাকে আধুনিক কম্পিউটারের সূত্র হিসেবে বিবেচনা করা হয়? (মতিঝিল সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)

উত্তর : অ্যানালিটিকেল ইঞ্জিন।

৬৬. কম্পিউটারের মূল অংশ কয়টি? (প্রা:শি:স:প: ২০১৫; খুলনা জিলা স্কুল, খুলনা)

উত্তর : ৪টি;

৬৭. কম্পিউটারের হার্ডওয়্যার কী দ্বারা পরিচালিত হয়? (নালিতাবাড়ী উপজেলা আন্তঃপ্রাথমিক বিদ্যালয়, জামালপুর)

উত্তর : সফটওয়্যার দ্বারা

৬৮. কম্পিউটার কী ধরনের যন্ত্র? (জ্ঞান)

উত্তর : ইলেকট্রনিক

৬৯. আধুনিক যুগের অত্যাধুনিক আবিষ্কার কী? (জ্ঞান)

উত্তর : কম্পিউটার

৭০. কোন শব্দ থেকে কম্পিউটার শব্দের উৎপত্তি? (জ্ঞান)

উত্তর : কম্পিউট

৭১. দুটি ইনপুট ডিভাইসের নাম লিখ। (জ্ঞান)

উত্তর : কী-বোর্ড, মাউস

৭২. দুটি আউটপুট ডিভাইসের নাম লিখ। (জ্ঞান)

উত্তর : মনিটর, প্রিন্টার

৭৩. কম্পিউটারের কাজের নির্দেশনাসমূহকে কী বলে? (জ্ঞান)

উত্তর : সফটওয়্যার

৭৪. বর্তমান যুগকে কিসের যুগ বলা হয়? [প্রা:শি:স:প: ২০১৫]

উত্তর : কম্পিউটারের যুগ

৭৫. কম্পিউটারের ইতিহাসে কোনটিকে প্রথম যন্ত্র হিসেবে গণ্য করা হয়? [প্রা:শি:স:প: ২০১৫]

উত্তর : অ্যাবাকাস

৭৬. কম্পিউটার কী? [প্রা:শি:স:প: ২০১৫]

উত্তর : কম্পিউটার হলো একটি ইলেকট্রনিক যন্ত্র যা ক্যালকুলেটর অপেক্ষা বড় গণনা করতে পারে।

৭৭. কম্পিউটারের হার্ডওয়্যার পরিচালিত হয় কোন যন্ত্রের সাহায্যে?

উত্তর : সফটওয়্যার। (ফয়জুর রহমান আইডিয়াল ইনস্টিটিউট, ঢাকা)

৭৮. টাচপ্যাড থাকে কোন ধরনের কম্পিউটারে? (আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)

উত্তর : ল্যাপটপ কম্পিউটারে।

৭৯. কম্পিউটার কাজ শেষে ফলাফল কোথায় দেখায়?

উত্তর : মনিটরে (মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)

৮০. হিসাব-নিকাশের জন্য কম্পিউটারের প্রোগ্রামের নাম লিখ।

উত্তর : এক্সেল (সাতক্ষীরা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)

৮১. প্রিন্টার কী ধরনের ডিভাইস? (সাতক্ষীরা সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়)

উত্তর : আউটপুট

৮২. ক্যালকুলেটর অপেক্ষা বড় গণনায় কী ব্যবহৃত হয়?

উত্তর : কম্পিউটার

৮৩. মাউস ব্যবহৃত হয় কোন ধরনের কম্পিউটারে?

উত্তর : ডেস্কটপ

৮৪. মনিটর হচ্ছে ..... ডিভাইস।

উত্তর : আউটপুট (ঝালকাঠি সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঝালকাঠি)

৮৫. কম্পিউটারের কোন অংশ তথ্য প্রক্রিয়াকরণ করে?

উত্তর : সিপিইউ (নালিতাবাড়ী উপজেলা আন্তঃপ্রাথমিক বিদ্যালয়, জামালপুর)

৮৬. মাউস কোন ধরনের ডিভাইস? (জ্ঞান)

উত্তর : ইনপুট

৮৭. কম্পিউটার ব্যবহৃত হয় এমন কয়েকটি ক্ষেত্রের নাম লিখ? (জ্ঞান)

উত্তর : আফিস, ব্যাংক, প্রকাশনা সংস্থা;

৮৮. কম্পিউটারে উপাত্ত দেওয়ার জন্য কী প্রয়োজন? (অনুধাবন)

উত্তর : ইনপুট ডিভাইস

৮৯. স্পিকার কোন ধরনের ডিভাইস? (জ্ঞান)

উত্তর : আউটপুট

৯০. কম্পিউটার ব্যবহার করে ভবিষ্যতে সম্ভব হবে এমন একটি কাজের নাম লিখ। (জ্ঞান)

উত্তর : দুরারোগ্য ব্যাধির নতুন নতুন ঔষুধ তৈরি করতে ব্যবহৃত হবে।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্ন ও উত্তর ◈ ২০১৯

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষায় ২০১৯ সালে ৮ সেট প্রশ্নে পরীক্ষা হয়েছে। এখানে কোড নম্বর-এর ধারাবাহিকতায় প্রশ্নগুলো সাজানো হয়েছে।।

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষা, ২০১৯

সময় : ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট | বিষয় : প্রাথমিক গণিত [বি. দ্র. : সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।] | কোড : ৬২৫ | পূর্ণমান : ১০০

১। সংক্ষেপে উত্তর উত্তরপত্রে লেখ : ১ × ২০ = ২০

(১) গুণক = গুণফল ☐ গুণ্য। খালিঘরে কোন চিহ্ন বসবে?

(২) ৫০০ টাকা করে ৮০০০ টাকা কতজনকে দেওয়া যাবে?

(৩) ৪টি ডাবের মূল্য ১৬০ টাকা হলে ৫টি ডাবের মূল্য কত?

(৪) ৪, ০, ৩ ও ১ এই রাশিগুলোর গড় কত?

(৫) ৩ ও ৪ এর ল.সা.গু. কত?

(৬) ১, ৭, ১২ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা কোনটি?

(৭) ক + ১৩ = ২৫, ক-এর মান কত হলে বাক্যটি সঠিক হবে?

(৮) $\frac{৫৭}{১০}$ ভগ্নাংশটিকে মিশ্র ভগ্নাংশে প্রকাশ কর।

(৯) $\frac{৩}{৪} - \frac{১}{২}$ = কত?

(১০) $১\frac{৩}{৪} \times ১$ = কত?

(১১) ০.০১ × ০.০১ = কত?

(১২) $\frac{১}{৪}$ কে শতকরায় প্রকাশ কর।

(১৩) একটি পণ্য ২০% লাভে ১২০ টাকায় বিক্রয় করলে পণ্যটির ক্রয়মূল্য কত?

(১৪) বর্গের একটি বাহুর দৈর্ঘ্য ৪ সে.মি. হলে ক্ষেত্রফল কত?

(১৫) ১ বর্গকি.মি. = ☐ হেক্টর।

(১৬) ৬০ বছরে কয় যুগ?

(১৭) IIII কে সংখ্যায় প্রকাশ কর।

(১৮) আয়ত ও বর্গের একটি পার্থক্য লেখ।

(১৯) রাহাত একজন ক্ষুদ্র ব্যবসায়ী। তিনি কোন ধরনের ক্যালকুলেটর ব্যবহার করবেন?

(২০) ১টি বৃত্তের ব্যাসার্ধ ২.৬ সে.মি. হলে বৃত্তটির বৃহত্তম জ্যা এর দৈর্ঘ্য কত?

২। ১৫টি শার্ট ও ১২টি প্যান্টের মূল্য একত্রে ১৪৫৫০ টাকা। একটি শার্টের মূল্য ৪৫০ টাকা।

(ক) ১৫টি শার্টের মূল্য কত? ৩

(খ) ১টি প্যান্টের মূল্য কত? ৩

(গ) ৩২৫০ টাকায় কয়টি প্যান্ট কেনা যাবে? ২

অথবা, মাতা ও কন্যার বয়সের সমষ্টি ৭৬ বছর। মাতার বয়স কন্যার বয়সের ৩ গুণ।

(ক) কন্যার বয়স কত? ৩

(খ) মাতার বয়স কত? ২

(গ) ১০ বছর পর মাতা ও কন্যার বয়সের সমষ্টি কত হবে? ৩

৩। বিদ্যামালা সরকারি প্রাথমিক বিদ্যালয়ে পঞ্চম শ্রেণিতে ৩০ জন বালক ও ৪২ জন বালিকা রয়েছে।

(ক) ৩০ ও ৪২ এর গুণনীয়কগুলো লেখ। ৪

(খ) বালক ও বালিকাদের সর্বাধিক কয়টি দলে সমানভাবে ভাগ করা যাবে? ২

(গ) প্রতি দলে কতজন বালক ও কতজন বালিকা থাকবে? ২

অথবা, একটি বাস স্টেশন থেকে তিনটি কোম্পানির বাস যথাক্রমে ১২, ১৫ ও ১৮ মিনিট পর পর ছাড়ে।

(ক) প্রথমে একসাথে ছাড়ার পর তিনটি কোম্পানির বাস ন্যূনতম কত মিনিট পর পুনরায় একসাথে ছাড়বে? ৪

(খ) যদি তিনটি কোম্পানির বাস বিকাল ৩:০০ টায় একসাথে ছাড়ে তবে ন্যূনতম কয়টায় পুনরায় একসাথে ছাড়বে? ৪

৪। একটি পতাকা দন্ডের $\frac{১}{৪}$ অংশ সবুজ, $\frac{১}{২}$ অংশ লাল এবং অবশিষ্ট অংশ নীল রং করা হলো। নীল রং করা অংশের দৈর্ঘ্য ২ মিটার।

(ক) পতাকা দন্ডের কত অংশ নীল রং করা হলো? ৪

(খ) সবুজ ও লাল অংশের মোট দৈর্ঘ্য কত মিটার? ৪

অথবা, মামুন বাজারে গিয়ে $\frac{৪}{৫}$ কেজি চিনি, $\frac{৪}{৫}$ কেজি ডাল, $২\frac{১}{২}$ কেজি ময়দা কিনল।

(ক) সে মোট কত কেজি দ্রব্য কিনল? ৩

(খ) সে মোট কত কেজি চিনি ও ডাল কিনল? ২

(গ) সে চিনি অপেক্ষা ময়দা কত কেজি বেশি কিনল? ৩

৫। সাবিহা ও দিবার গড় বয়স ১০ বছর। দিবা ও সোহার গড় বয়স ১২ বছর। সাবিহার বয়স ৯ বছর।

(ক) দিবার বয়স কত? ৩

(খ) সোহার বয়স কত? ২

(গ) ৩ জনের গড় বয়স কত? ৩

অথবা, একটি বাক্সের ৩৬টি আপেলের মধ্যে ৩টির ওজন যথাক্রমে ১১৫ গ্রাম, ১২১ গ্রাম এবং ১১৮ গ্রাম।

(ক) আপেল ৩টির গড় ওজন কত গ্রাম? ৪

(খ) গড় ওজনের ভিত্তিতে ৩৬টি আপেলের মোট ওজন কত গ্রাম? ৪

৬। একটি খুঁটির ০.৩ অংশ মাটিতে, ০.৫ অংশ পানিতে এবং বাকি অংশ পানির উপরে আছে।

(ক) মাটি ও পানিতে খুঁটিটির মোট কত অংশ আছে? ২

(খ) পানির উপরে খুঁটিটির কত অংশ আছে? ২

(গ) পানির উপরের অংশের দৈর্ঘ্য ২.৬ মিটার হলে, সম্পূর্ণ খুঁটিটির দৈর্ঘ্য কত মিটার? ৪

অথবা, দুটি সংখ্যার যোগফল ৭০.২, বড় সংখ্যাটি ছোট সংখ্যা অপেক্ষা ৪.৪ বেশি।

(ক) ছোট সংখ্যাটি কত? ৪

(খ) বড় সংখ্যাটি কত? ৪

৭। রাইমা ব্যাংক থেকে ৭% মুনাফায় ৪ বছরের জন্য ১৪০০০ টাকা ঋণ নেন।

(ক) ১৪০০০ টাকার বার্ষিক মুনাফার পরিমাণ কত? ৪

(খ) ৪ বছর পর মোট কত টাকা পরিশোধ করতে হবে? ৪

অথবা, ২০১৮ সালের প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষায় রসুলপুর সরকারি প্রাথমিক বিদ্যালয় থেকে ৮০ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে ২০ জন জিপিএ-৫ পেয়েছে।

(ক) ঐ বিদ্যালয়ে শতকরা কতজন শিক্ষার্থী জিপিএ-৫ পেয়েছে? ৪

(খ) ঐ বিদ্যালয়ে ৬০% শিক্ষার্থী জিপিএ-৫ পেলে, জিপিএ-৫ প্রাপ্ত শিক্ষার্থীর সংখ্যা কত হতো? ৪

৮। নিচের যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর লেখ : (৩ + ৩) × ২ = ১২

(ক) সামান্তরিকের একটি বাহু ৫ সে.মি. ও অপর একটি বাহু ৩ সে.মি.।

(১) সামান্তরিকটি অঙ্কন কর।

(২) অঙ্কিত সামান্তরিকের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(খ) একটি বর্গের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৫ সে.মি.।

(১) বর্গটি আঁক।

(২) অঙ্কিত বর্গের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(গ) একটি বৃত্তের কেন্দ্রগামী জ্যা এর অর্ধেক ২ সে.মি.।

(১) বৃত্তটি আঁক।

(২) অঙ্কিত বৃত্তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

৯। একটি জমির দৈর্ঘ্য ৪৫ মিটার এবং প্রস্থ ৪২ মিটার।

(ক) জমির ক্ষেত্রফল কত? ৪

(খ) যদি জমির প্রস্থ ১০ মিটার কম হয়, তাহলে জমিটির ক্ষেত্রফল কত হবে? ৪

অথবা, একটি তেলের পাত্রের দৈর্ঘ্য ৫০ সেন্টিমিটার, প্রস্থ ৪০ সেন্টিমিটার এবং উচ্চতা ৭০ সেন্টিমিটার।

(ক) পাত্রটির আয়তন কত? ৪

(খ) পাত্রটিতে কত লিটার তেল রাখা যাবে? ৪

১০। রিফাত ৭ দিনের কাব ক্যাম্পুরিতে অংশগ্রহণ করল।

(ক) সে কত ঘণ্টা কাব ক্যাম্পুরিতে অংশগ্রহণ করল। ২

(খ) সে কত মিনিট কাব ক্যাম্পুরিতে অংশগ্রহণ করল। ২

অথবা, একজন শিক্ষার্থী ১১:৫০ টায় বিদ্যালয়ে গিয়ে ১৬:১৫ টা পর্যন্ত অবস্থান করে।

(ক) ১৬:১৫ কে ১২ ঘণ্টা সময়সূচিতে প্রকাশ কর। ২

(খ) সে বিদ্যালয়ে কত সময় অবস্থান করে? ২

১১। একটি টি-২০ ম্যাচে একটি দলের ওভার প্রতি কত রান হয়েছে তা নিচে দেওয়া হলো :

৮, ২, ৮, ৫, ৫, ২, ৪, ৭, ৮, ১, ৩, ১৪, ৪, ১১, ৯, ৯, ১৭, ৩, ১২, ১৩।

(ক) ৫ শ্রেণি ব্যবধানে উপাত্তসমূহকে সারণিতে বিন্যস্ত কর। ৪

(খ) সারণিটি ব্যবহার করে ১টি আয়তলেখ অঙ্কন কর। ৪

অথবা, সোহাগপুর গ্রামের আয়তন ৫ বর্গকিলোমিটার এবং লোকসংখ্যা ৩০০০ জন।

(ক) গ্রামটির জনসংখ্যার ঘনত্ব কত? ৪

(খ) ১০ বছর পর ঐ গ্রামের জনসংখ্যা ২০০০ জন বাড়লে জনসংখ্যার ঘনত্ব কত হবে? ৪

www.Educationblog24.com
www.timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষা, ২০২০

সময় : ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট | বিষয় : প্রাথমিক গণিত [বি. দ্র. : সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।] পূর্ণমান : ৮০

১। সংক্ষেপে উত্তর উত্তরপত্রে লেখ : ১ × ২০ = ২০

(১) ৫৩১৪৬ কে ১০ দিয়ে ভাগ করলে ভাগশেষ কত হবে?

(২) ৩২৫ × ১০০ = কত?

(৩) ৫ এর গুণনীয়কগুলো লেখ।

(৪) ৪টি ডাবের মূল্য ১৬০ টাকা হলে ৫টি ডাবের মূল্য কত?

(৫) জানুয়ারি মাসের তিন দিনের তাপমাত্রা যথাক্রমে ৫.২°, ৫.৮° এবং ৪.০° সে.। উক্ত তিন দিনের গড় তাপমাত্রা কত?

(৬) (৬ + ক) × ৩ = ৩০ হলে, 'ক' এর মান কত?

(৭) ১৫ এর মৌলিক উৎপাদক কয়টি?

(৮) পূর্ণসংখ্যার সাথে কোন ধরনের ভগ্নাংশ মিলে মিশ্র ভগ্নাংশ হয়?

(৯) লাভ বা ক্ষতি কিসের উপর হিসাব করা হয়?

(১০) ১০ জন শিক্ষার্থীর প্রত্যেককে ০.১ মিটার করে ফিতা দিলে মোট কত মিটার ফিতা লাগবে?

(১১) ২০০ লিটারের ১৫০% = কত লিটার?

(১২) একটি বর্গের প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য ৪ সে.মি. হলে ক্ষেত্রফল কত?

(১৩) বৃত্তের ব্যাস ব্যাসার্ধের কত গুণ?

(১৪) অধিবর্ষের ফেব্রুয়ারি মাস কত দিনে হয়?

(১৫) ৬০০০ মিটার = ☐ কি.মি.।

(১৬) ৮ কে ট্যালি চিহ্নের মাধ্যমে প্রকাশ কর।

(১৭) ১টি রম্বসের ১টি কোণ যদি ৭৫° হয়, তবে তার বিপরীত কোণের পরিমাপ কত হবে?

(১৮) একটি গ্রামের লোকসংখ্যা ও আয়তন যথাক্রমে ৬০০ জন ও ৪ বর্গকি.মি.। ঐ গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব কত?

(১৯) শতকরা কী?

(২০) রাহাত একজন ক্ষুদ্র ব্যবসায়ী, তিনি কোন ধরনের ক্যালকুলেটর ব্যবহার করবেন?

২। ১৫টি শার্ট ও ১২টি প্যান্টের মূল্য একত্রে ১৪৫৫০ টাকা। একটি শার্টের মূল্য ৪৫০ টাকা।

(ক) ১৫টি শার্টের মূল্য কত? ৩

(খ) ১টি প্যান্টের মূল্য কত? ৩

(গ) ৩২৫০ টাকায় কয়টি প্যান্ট কেনা যাবে? ২

অথবা, মাতা ও কন্যার বয়সের সমষ্টি ৭৬ বছর। মাতার বয়স কন্যার বয়সের ৩ গুণ।

(ক) কন্যার বয়স কত? ৩

(খ) মাতার বয়স কত? ২

(গ) ১০ বছর পর মাতা ও কন্যার বয়সের সমষ্টি কত হবে? ৩

৩। একটি বাস স্টেশন থেকে তিনটি কোম্পানির বাস যথাক্রমে ১২, ১৫ ও ১৮ মিনিট পরপর ছাড়ে।

(ক) প্রথমে একসাথে ছাড়ার পর তিনটি কোম্পানির বাস ন্যূনতম কত মিনিট পর পুনরায় একসাথে ছাড়বে? ৪

(খ) যদি তিনটি কোম্পানির বাস বিকাল ৩:০০ টায় একসাথে ছাড়ে তবে ন্যূনতম কয়টায় পুনরায় একসাথে ছাড়বে? ৪

অথবা, একটি বিয়ে বাড়িতে বিভিন্ন রং এর বাতির মধ্যে লাল, নীল ও সবুজ রং এর বাতি যথাক্রমে ১০, ১৫ ও ২৫ মিনিট পরপর জ্বলে।

(ক) বাতি তিনটি একসাথে জ্বলার পর কমপক্ষে কতক্ষণ পর আবার একসাথে জ্বলবে? ৪

(খ) সন্ধ্যা ৬:২৫ এ বাতি তিনটি একসাথে জ্বলার পর পরবর্তীতে কখন পুনরায় একসাথে জ্বলবে। ৪

৪। ফরহাদ দিনের $\frac{১}{৪}$ অংশ পড়ালেখা করে, $\frac{১}{১২}$ অংশ খেলাধুলা করে এবং অবশিষ্ট সময় অন্যান্য কাজ করে।

(ক) ফরহাদ দিনের মোট কত অংশ পড়ালেখা ও খেলাধুলা করে? ৩

(খ) সে দিনের কত অংশ অন্যান্য কাজ করে? ২

(গ) সে খেলাধুলা অপেক্ষা পড়ালেখায় কত অংশ সময় বেশি ব্যয় করে? ৩

অথবা, একটি ব্ল্যাকবোর্ডের দৈর্ঘ্য $৩\frac{১}{৩}$ মিটার এবং প্রস্থ $২\frac{১}{৫}$ মিটার।

(ক) ব্ল্যাকবোর্ডের ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার? ৪

(খ) দৈর্ঘ্য $\frac{১}{৩}$ মিটার কম হলে ব্ল্যাকবোর্ডটির ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার হবে? ৪

৫। একটি বাক্সের ৩৬টি আপেলের মধ্যে ৩টির ওজন যথাক্রমে ১১৫ গ্রাম, ১২১ গ্রাম এবং ১১৮ গ্রাম।

(ক) আপেল ৩টির গড় ওজন কত গ্রাম? ৪

(খ) গড় ওজনের ভিত্তিতে ৩৬টি আপেলের মোট ওজন কত গ্রাম? ৪

অথবা, জাহিদ ও মনিরের বয়সের সমষ্টি ৪৪ বছর। শাপলা ও মনিরের বয়সের সমষ্টি ৩৮ বছর। জাহিদের বয়স ২১ বছর।

(ক) জাহিদ ও মনিরের বয়সের গড় কত? ২

(খ) শাপলা ও মনিরের বয়সের গড় কত? ২

(গ) জাহিদ ও শাপলার বয়সের গড় কত? ৪

৬। ৮ প্যাকেট খেজুরের ওজন ১৬.৪ কেজি।

(ক) ১ প্যাকেট খেজুরের ওজন কত? ২

(খ) ২০.৫ কেজি খেজুর এরূপ কতটি প্যাকেটে রাখা যাবে? ২

(গ) প্রতি কেজি ১৮০ টাকা দরে ৩ প্যাকেট খেজুরের দাম কত? ৪

অথবা, একটি ট্রেন ঘণ্টায় ১২০.৫ কি.মি. যায়।

(ক) ৫.৫ ঘণ্টায় ট্রেনটি কত কি.মি. যাবে? ৪

(খ) ৩৬১.৫ কি.মি. যেতে ট্রেনটির কত ঘণ্টা লাগবে? ৪

৭। কাশেম সাহেব ব্যাংক থেকে ৩০০০০ টাকা ঋণ নিয়ে ৫ বছর পর আসলসহ মোট ৪০৫০০ টাকা পরিশোধ করলেন।

(ক) কাশেম সাহেব ৫ বছরে মোট কত টাকা মুনাফা দিলেন? ২

(খ) ৩০০০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা কত টাকা ছিল? ২

(গ) বার্ষিক মুনাফার হার কত ছিল? ৪

অথবা, ৫০ টাকা দরে ২৫টি খাতা কিনে ৮% লাভে বিক্রয় করা হলো।

(ক) ২৫টি খাতার বিক্রয়মূল্য কত?

(খ) যদি ৬% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হতো তাহলে ২৫টি খাতার বিক্রয়মূল্য কত হত?

৮। নিচের যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর লেখ : (৩ + ৩) × ২ = ১২

(ক) একটি বর্গের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৫ সে.মি.।

(১) বর্গটি আঁক।

(২) অঙ্কিত বর্গের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(খ) একটি বৃত্ত, যার ব্যাসার্ধ ২.৫ সেন্টিমিটার।

(১) বৃত্তটি আঁক।

(২) অঙ্কিত বৃত্তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(গ) একটি আয়তের একবাহু ৬ সে.মি. এবং অপর এক বাহু ৪ সে.মি.।

(১) আয়তটি আঁক।

(২) অঙ্কিত আয়তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

৯। জামান সাহেব ৪.৮ কেজি চাল, ৬ হেক্টোগ্রাম ডাল ও ১২০০ গ্রাম সবজি কিনলেন।

(ক) তিনি কত কেজি ডাল কিনলেন?

(খ) তিনি কত কেজি সবজি কিনলেন?

(গ) তিনি মোট কত গ্রাম দ্রব্য কিনলেন?

অথবা, একটি জমির দৈর্ঘ্য ৪৫ মিটার এবং প্রস্থ ৪২ মিটার।

(ক) জমির ক্ষেত্রফল কত?

(খ) যদি জমির প্রস্থ ১০ মিটার কম হয়, তাহলে জমিটির ক্ষেত্রফল কত হবে?

১০। শহিদ ২০০৮ সালে জন্মগ্রহণ করে।

(ক) ২০০৮ সালটি কত দিনের?

(খ) প্রাপ্ত দিনকে ঘণ্টায় প্রকাশ কর।

অথবা, মমিনুল একটি টেস্ট ক্রিকেট ম্যাচে ০৯:২০ টা ব্যাটিং শুরু করেন এবং ১৫:৪৫ টা পর্যন্ত ব্যাটিং করেন।

(ক) মমিনুল ১২ ঘণ্টা সময়সূচিতে কয়টা পর্যন্ত ব্যাটিং করেন?

(খ) মমিনুল কত ঘণ্টা ব্যাটিং করেন?

১১। নিচের উপাত্তসমূহ একটি বিদ্যালয়ের তৃতীয় শ্রেণির ২৫ জন শিক্ষার্থীর ওজন (কেজি) নির্দেশ করে :

২৪, ২৯, ২৭, ২৬, ২৮, ৩০, ৩৫, ৩০, ২৫, ২৭, ২৬, ২৮, ২৩, ২৩, ২৫, ২৫, ২৪, ২৫, ২৭, ২৮, ৩৫, ৩৪, ৩৬, ২৭, ২৬।

(ক) উপাত্তসমূহ ৫ শ্রেণি ব্যবধানে সারণিতে বিন্যস্ত কর।

(খ) সারণিটি ব্যবহার করে একটি আয়তলেখ অঙ্কন কর।

অথবা, কাজীপুর গ্রামের জনসংখ্যা ২৫৪০ জন এবং জনসংখ্যার ঘনত্ব ১২৭ জন/বর্গকি.মি.। হাজীপুর গ্রামের জনসংখ্যা ২৪১২ জন এবং আয়তন ১৮ বর্গকিলোমিটার।

(ক) কাজীপুর গ্রামের আয়তন কত বর্গকিলোমিটার?

(খ) হাজীপুর গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব কত?

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

সময় : ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষা, ২০১৯

বিষয় : প্রাথমিক গণিত

কোড : ৬৩৫

পূর্ণমান : ১০০

[বি. দ্র. : সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।]

সংক্ষেপে উত্তর উত্তরপত্রে লেখ : ১ × ২০ = ২০

১। গুণক = গুণফল ☐ গুণ্য। খালি ঘরে কোন চিহ্ন বসবে?

২। ৮২৫০০ কে ১০০ দিয়ে ভাগ করলে ভাগফল কত হবে?

৩। ১০ একটি জোড় সংখ্যা। এটি কী ধরনের বাক্য?

৪। ৮ এর গুণনীয়ক কয়টি?

৫। $\frac{১}{৩}$ ও $\frac{১}{৪}$ এর মধ্যে কোন ভগ্নাংশটি বড়?

৬। ০.১ × ০.২ = কত?

৭। বৃত্তের ব্যাস ব্যাসার্ধের কত গুণ?

৮। ২৯% কে সাধারণ ভগ্নাংশে প্রকাশ কর।

৯। আয়ত ও বর্গের একটি পার্থক্য লেখ।

১০। মল্লিকপুর গ্রামের জনসংখ্যা ৩৬০ জন এবং আয়তন ৩ বর্গকিলোমিটার হলে ঘনত্ব কত?

১১। ২০ মিনিটে কত সেকেন্ড?

১২। ২০ মিটার দৈর্ঘ্য এবং ১০ মিটার প্রস্থবিশিষ্ট আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত?

১৩। ৬০ বছরে কয় যুগ?

১৪। একটি পণ্য ২০% লাভে ১২০ টাকায় বিক্রয় করলে পণ্যটির ক্রয়মূল্য কত?

১৫। ৪টি ডাবের মূল্য ১৬০ টাকা হলে ৫টি ডাবের মূল্য কত?

১৬। ৩৫০ টাকা করে ৭০০০ টাকা কত জনকে দেওয়া যাবে?

১৭। ৩ সন্তান ও মাতার বয়সের গড় ১৮ বছর হলে তাদের মোট বয়স কত?

১৮। ১ ইঞ্চি সমান ২.৫৪ সেমি। ৪ ইঞ্চি সমান কত সেমি?

১৯। ২১:৪৫ কে ১২ ঘণ্টা সময়সূচিতে প্রকাশ কর।

২০। বার্ষিক ৭% মুনাফায় ৩০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা কত?

২। ৩টি মোবাইল ফোন ও ২টি টেলিভিশনের দাম একত্রে ৯৮,০০০ টাকা। ১টি মোবাইল ফোনের দাম ১১৭৫০ টাকা।

(ক) ৩টি মোবাইল ফোনের দাম কত? ২

(খ) ১টি টেলিভিশনের দাম কত? ৪

(গ) ১টি টেলিভিশন ও ১টি মোবাইল ফোনের দামের পার্থক্য কত? ২

অথবা, দীনা ও বীণার একত্রে ৯৫০ টাকা আছে। দীনার চেয়ে বীণার ৫৪ টাকা বেশি আছে।

(ক) তাদের প্রত্যেকের কত টাকা আছে? ৪

(খ) যদি বীণার চেয়ে দীনার ৫০ টাকা বেশি থাকত, তাহলে প্রত্যেকের টাকার পরিমাণ কত হত? ৪

৩। বিদ্যামালা সরকারি প্রাথমিক বিদ্যালয়ে পঞ্চম শ্রেণিতে ৩০ জন বালক ও ৪২ জন বালিকা রয়েছে।

(ক) ৩০ ও ৪২ এর গুণনীয়কগুলো লেখ। ৪

(খ) বালক ও বালিকাকে সর্বাধিক কয়টি দলে সমানভাবে ভাগ করা যাবে? ২

(গ) প্রতি দলে কতজন বালক ও বালিকা থাকবে? ২

অথবা, একটি বিয়ে বাড়িতে বিভিন্ন রং এর বাতির মধ্যে লাল, নীল ও সবুজ রং এর বাতি যথাক্রমে ১০, ১৫ ও ২৫ মিনিট পরপর জ্বলে।

(ক) বাতি ৩টি একসাথে জ্বলার পর কমপক্ষে কতক্ষণ পর একসাথে জ্বলবে? ৪

(খ) সন্ধ্যা ৬:২৫ এ বাতি ৩টি একসাথে জ্বলার পর পরবর্তীতে কখন পুনরায় একসাথে জ্বলবে? ৪

৪। ফরহাদ দিনের $\frac{১}{৪}$ অংশ পড়ালেখা করে, $\frac{১}{১২}$ অংশ খেলাধুলা করে এবং অবশিষ্ট সময় অন্যান্য কাজ করে।

(ক) ফরহাদ দিনের মোট কত অংশ পড়ালেখা ও খেলাধুলা করে? ৩

(খ) সে দিনের কত অংশ অন্যান্য কাজ করে? ২

(গ) সে খেলাধুলা অপেক্ষা পড়ালেখায় কত অংশ সময় বেশি ব্যয় করে? ৩

অথবা, একজন কৃষক ২৪০০০ টাকার $\frac{১}{৪}$ অংশ নিজের জন্য রেখে অবশিষ্ট টাকা ৩ সন্তানের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দিলেন।

(ক) প্রত্যেক সন্তান কত টাকা করে পেল? ৪

(খ) যদি কৃষকের নিজের ৮০০০ টাকা বেশি থাকত তাহলে প্রত্যেক সন্তান কত টাকা করে পেত? ৪

৫। জাহিদ ও মনিরের বয়সের সমষ্টি ৪৪ বছর। শাপলা ও মনিরের বয়সের সমষ্টি ৩৮ বছর। জাহিদের বয়স ২১ বছর।

(ক) জাহিদ ও মনিরের বয়সের গড় কত? ২

(খ) শাপলা ও মনিরের বয়সের গড় কত? ২

(গ) জাহিদ ও শাপলার বয়সের গড় কত? ৪

অথবা, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষায় মাহাবুবার ৫টি বিষয়ে প্রাপ্ত নম্বর নিম্নরূপ :

বিষয়	বাংলা	গণিত	ইংরেজি	বিজ্ঞান	বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয়
প্রাপ্ত নম্বর	৮০	৮৫	৭৮	৮২	৮০

(ক) মাহাবুবা গড়ে কত নম্বর পেল? ৩

(খ) সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন নম্বরের গড় কত? ৩

(গ) যদি সে ৫টি বিষয়ে মোট ৪৮০ নম্বর পেত তবে তার গড় নম্বর কত হতো? ২

৬। দুটি সংখ্যার যোগফল ৬০.২। বড় সংখ্যাটি ছোট সংখ্যা অপেক্ষা ৪.৪ বেশি।

(ক) ছোট সংখ্যাটি কত? ৪

(খ) বড় সংখ্যাটি কত? ৪

অথবা, একটি ট্রেন ঘণ্টায় ১২০.৫ কি.মি. যায়।

(ক) ৫.৫ ঘণ্টায় ট্রেনটি কত কি.মি. যাবে? ৪

(খ) ৩৬১.৫ কি.মি. যেতে ট্রেনটির কত ঘণ্টা লাগবে? ৪

৭। রাইমা ব্যাংক থেকে ৭% মুনাফায় ৪ বছরের জন্য ১৪০০০ টাকা ঋণ নেন।

(ক) ১৪০০০ টাকার বার্ষিক মুনাফার পরিমাণ কত? ৪

(খ) ৪ বছর পর তাকে মোট কত টাকা পরিশোধ করতে হবে? ৪

অথবা, একটি দোকানে ২৫০০ টাকার একটি পণ্য ২৫% কমে বিক্রয় করা হলো।

(ক) পণ্যটির বিক্রয়মূল্য কত? ৪

(খ) যদি পণ্যটি ১০% লাভে বিক্রয় করা হতো তাহলে বিক্রয়মূল্য কত হতো? ৪

৮। নিচের যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর লেখ : (৩ + ৩) × ২ = ১২

(ক) একটি বৃত্তের কেন্দ্রগামী জ্যা এর অর্ধেক ২ সে.মি.।

(১) বৃত্তটি আঁক।

(২) অঙ্কিত বৃত্তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(খ) একটি বর্গের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৫ সে.মি.।

(১) বর্গটি আঁক।

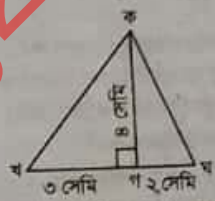
(২) অঙ্কিত বর্গের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(গ) একটি সামান্তরিকের একটি কোণ ৫০° এবং দুটি বাহু যথাক্রমে ৪ সেন্টিমিটার ও ৩ সেন্টিমিটার।

(১) সামান্তরিকটি অঙ্কন কর।

(২) অঙ্কিত সামান্তরিকের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

অথবা,



(ক) উপরের কখগ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল কত? ৪

(খ) কগঘ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল কখগ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল অপেক্ষা কত কম? ৪

অথবা, একটি পরিবারে ৮ দিনে ৯ কেজি ৬০০ গ্রাম চাল লাগে।

(ক) ৯ কেজি ৬০০ গ্রামকে গ্রামে প্রকাশ কর। ২

(খ) ঐ পরিবারে দৈনিক কত কেজি চাল প্রয়োজন? ২

(গ) যদি ঐ পরিবারে ৮ দিনে ৪০০ গ্রাম চাল কম লাগত, তবে একদিনে কত কেজি চাল লাগত? ৪

১০। শহিদ ২০০৮ সনে জন্মগ্রহণ করে।

(ক) ২০০৮ সনটি কত দিনের? ২

(খ) প্রান্ত দিনকে ঘণ্টায় প্রকাশ কর। ২

অথবা, একজন শিক্ষার্থী ১১:৫০ টায় বিদ্যালয় গিয়ে ১৬:১৫ টা পর্যন্ত অবস্থান করে।

(ক) ১৬:১৫ কে ১২ ঘণ্টা সময়সূচিতে প্রকাশ কর। ২

(খ) সে বিদ্যালয়ে কত সময় অবস্থান করে? ২

১১। সোহাগপুর গ্রামের আয়তন ৫ বর্গকিলোমিটার এবং লোকসংখ্যা ৩০০০ জন।

(ক) গ্রামটির জনসংখ্যার ঘনত্ব কত? ৪

(খ) ১০ বছর পর ঐ গ্রামের জনসংখ্যা ২০০০ জন বাড়লে জনসংখ্যার ঘনত্ব কত হবে? ৪

অথবা, নিম্নে ২০ জন শ্রমিকের ওজন (কেজি) দেওয়া হলো :

৭০, ৬২, ৫৪, ৬০, ৬২, ৬৪, ৬৬, ৬৮, ৭০, ৭০, ৬০, ৬৪, ৬৬, ৬৮, ৭০, ৬০, ৭০, ৭২, ৬৮, ৬৪।

(ক) ৫ শ্রেণি ব্যবধানে উপাত্তগুলোকে সারণিতে বিন্যস্ত কর। ৪

(খ) বিন্যস্ত উপাত্তের ভিত্তিতে ১টি আয়তলেখ আঁক। ৪

www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষা, ২০১৯

সময় : ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট | বিষয় : প্রাথমিক গণিত [বি. দ্র. : সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।] | পূর্ণমান : ১০০

১। সংক্ষেপে উত্তর উত্তরপত্রে লেখ : ১ × ২০ = ২০

(১) গুণক = গুণফল ☐ গুণ্য। খালি ঘরে কোন চিহ্ন বসবে?

(২) ৬৯৩৭৩ কে ১০ দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ কত হবে?

(৩) ১টি মালা গাঁথতে ১০০টি পুঁতি লাগলে এরূপ ৩২১টি মালা গাঁথতে কতটি পুঁতি লাগবে?

(৪) ৪টি ডাবের মূল্য ১৬০ টাকা হলে ৫টি ডাবের মূল্য কত?

(৫) $\frac{১}{৪}$ ও $\frac{১}{৫}$ কে সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশে প্রকাশ কর।

(৬) সাদিয়া প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষায় গড়ে ৮০ নম্বর পেল। সে ৬টি বিষয়ে মোট কত নম্বর পেল?

(৭) ১২ + (২ × ৬) = কত?

(৮) ক + ১৩ = ২৫, 'ক' এর মান কত হলে বাক্যটি সঠিক হবে?

(৯) $\frac{১৪}{৫} - \frac{৯}{৫}$ = কত?

(১০) ৭৫% কে সাধারণ ভগ্নাংশে প্রকাশ কর।

(১১) ১০ কেজি ওজনের কয়টি ড্রামের ওজন ১ কুইন্টাল?

(১২) অধিবর্ষের ফেব্রুয়ারি মাস কত দিনে হয়?

(১৩) ৭ কে ট্যালি চিহ্নে প্রকাশ কর।

(১৪) আয়ত ও বর্গের একটি পার্থক্য লেখ।

(১৫) বৃত্তের ব্যাস ব্যাসার্ধের কত গুণ?

(১৬) দৈনন্দিন বাড়ির কাজে কোন ধরনের ক্যালকুলেটর ব্যবহার করা হয়?

(১৭) লাভ বা ক্ষতি কিসের উপর হিসাব করা হয়?

(১৮) ৫ এর গুণনীয়কগুলো লেখ।

(১৯) ২০ মিটার দৈর্ঘ্য এবং ১০ মিটার প্রস্থবিশিষ্ট আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত?

(২০) একটি গ্রামের লোকসংখ্যা ও আয়তন যথাক্রমে ৬০০ জন ও ৪ বর্গকি.মি.। ঐ গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব কত?

২। ১৫টি শার্ট ও ১২টি প্যান্টের মূল্য একত্রে ১৪৫৫০ টাকা। ১টি শার্টের মূল্য ৪৫০ টাকা।

(ক) ১৫টি শার্টের মূল্য কত? ৩

(খ) ১টি প্যান্টের মূল্য কত? ৩

(গ) ৩২৫০ টাকায় কয়টি প্যান্ট কেনা যাবে? ২

অথবা, মাতা ও কন্যার বয়সের সমষ্টি ৭৬ বছর। মাতার বয়স কন্যার বয়সের ৩ গুণ।

(ক) কন্যার বয়স কত? ৩

(খ) মাতার বয়স কত? ২

(গ) ১০ বছর পর মাতা ও কন্যার বয়সের সমষ্টি কত হবে? ৩

৩। বিদ্যামালা সরকারি প্রাথমিক বিদ্যালয়ে পঞ্চম শ্রেণিতে ৩০ জন বালক ও ৪২ জন বালিকা রয়েছে।

(ক) ৩০ ও ৪২ এর গুণনীয়কগুলো লেখ। ৪

(খ) বালক ও বালিকাদের সর্বাধিক কয়টি দলে সমানভাবে ভাগ করা যাবে? ২

(গ) প্রতি দলে কতজন বালক ও কতজন বালিকা থাকবে? ২

অথবা, একটি বিয়ে বাড়িতে বিভিন্ন রং এর বাতির মধ্যে লাল, নীল ও সবুজ রং এর বাতি যথাক্রমে ১০, ১৫ ও ২৫ মিনিট পরপর জ্বলে।

(ক) বাতি ৩টি একসাথে জ্বলার পর কমপক্ষে কতক্ষণ পর একসাথে জ্বলবে? ৪

(খ) সন্ধ্যা ৬:২৫ এ বাতি ৩টি একসাথে জ্বলার পর পরবর্তীতে কখন একসাথে জ্বলবে? ৪

৪। ফরহাদ দিনের $\frac{১}{৪}$ অংশ পড়ালেখা করে, $\frac{১}{১২}$ অংশ খেলাধুলা করে এবং অবশিষ্ট সময় অন্যান্য কাজ করে।

(ক) ফরহাদ দিনের মোট কত অংশ পড়ালেখা ও খেলাধুলা করে? ৩

(খ) সে দিনের কত অংশ অন্যান্য কাজ করে? ২

(গ) সে খেলাধুলা অপেক্ষা পড়ালেখায় কত অংশ সময় বেশি ব্যয় করে? ৩

অথবা, একটি ব্ল্যাকবোর্ডের দৈর্ঘ্য ৩ $\frac{১}{৩}$ মিটার এবং প্রস্থ ২$\frac{১}{৫}$ মিটার।

(ক) ব্ল্যাকবোর্ডের ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার? ৪

(খ) দৈর্ঘ্য $\frac{১}{৩}$ মিটার কম হলে ব্ল্যাকবোর্ডটির ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার হবে? ৪

৫। সাদিয়া, মুন্নী, সুমি, আরমান এবং আনিকার ওজন যথাক্রমে ৪৫ কেজি, ৩৭ কেজি, ৪৩ কেজি, ৩৮ কেজি ও ৪০ কেজি।

(ক) তাদের গড় ওজন কত? ৪

(খ) যদি সাদিয়া ও সুমির ওজন ৫ কেজি করে কম হত তাহলে তাদের ৫ জনের গড় ওজন কত হত? ৪

অথবা, সাবিহা ও দিবার গড় বয়স ১০ বছর। দিবা ও সোহার গড় বয়স ১২ বছর। সাবিহার বয়স ৯ বছর।

(ক) দিবার বয়স কত? ৩

(খ) সোহার বয়স কত? ২

(গ) ৩ জনের গড় বয়স কত? ৩

৬। একটি ট্রেন ঘণ্টায় ১২০.৫ কি.মি. যায়।

(ক) ৫.৫ ঘণ্টায় ট্রেনটি কত কি.মি. যাবে? ৪

(খ) ৩৬১.৫ কি.মি. যেতে ট্রেনটির কত ঘণ্টা লাগবে? ৪

অথবা, একটি খুঁটির ০.৩ অংশ মাটিতে, ০.৫ অংশ পানিতে এবং বাকি অংশ পানির উপরে আছে।

(ক) মাটি ও পানিতে খুঁটিটির মোট কত অংশ আছে? ২

(খ) পানির উপরে খুঁটিটির কত অংশ আছে? ২

(গ) পানির উপরের অংশের দৈর্ঘ্য ২.৬ মিটার হলে, সম্পূর্ণ খুঁটিটির দৈর্ঘ্য কত মিটার? ৪

৭। একজন বিক্রেতা একটি মোবাইল ফোন ২০% লাভে ৫১৬০ টাকায় বিক্রয় করলেন।

(ক) মোবাইল ফোনটির ক্রয়মূল্য কত? ৪

(খ) মোবাইল ফোনটি ১৫% লাভে বিক্রয় করা হলে বিক্রয়মূল্য কত হবে? ৪

অথবা, রাইমা ব্যাংক থেকে ৭% মুনাফায় ৪ বছরের জন্য ১৪০০০ টাকা ঋণ নেন।

(ক) ১৪০০০ টাকার বার্ষিক মুনাফার পরিমাণ কত? ৪

(খ) ৪ বছর পর মোট কত টাকা পরিশোধ করতে হবে? ৪

৮। নিচের যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও : (৩ + ৩) × ২ = ১২

(ক) সামান্তরিকের একটি বাহু ৫ সে.মি. ও অপর একটি বাহু ৩ সে.মি.।

(১) সামান্তরিকটি অঙ্কন কর।

(২) অঙ্কিত সামান্তরিকের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(খ) একটি বৃত্ত যার ব্যাসার্ধ ২.৭ সেন্টিমিটার।

(১) বৃত্তটি আঁক।

(২) অঙ্কিত বৃত্তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(গ) একটি বর্গের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৫ সে.মি.।

(১) বর্গটি আঁক।

(২) অঙ্কিত বর্গের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

৯। একটি জমির দৈর্ঘ্য ৪৫ মিটার এবং প্রস্থ ৪২ মিটার।

(ক) জমির ক্ষেত্রফল কত? ৪

(খ) যদি জমির প্রস্থ ১০ মিটার কম হয়, তাহলে জমিটির ক্ষেত্রফল কত হবে? ৪

অথবা, জামান সাহেব ৪.৮ কেজি চাল, ৬ হেক্টোগ্রাম ডাল ও ১২০০ গ্রাম সবজি কিনলেন।

(ক) তিনি কত কেজি ডাল কিনলেন? ২

(খ) তিনি কত কেজি সবজি কিনলেন? ২

(গ) তিনি মোট কত গ্রাম দ্রব্য কিনলেন? ৩

১০। একজন শ্রমিক দৈনিক ৮ ঘণ্টা কারখানায় কাজ করেন?

(ক) তিনি দৈনিক কত মিনিট কাজ করেন? ২

(খ) তিনি একমাসে কত ঘণ্টা কাজ করেন? (১ মাস = ৩০ দিন) ২

অথবা, একজন শিক্ষার্থী ১১:৫০ টায় বিদ্যালয় গিয়ে ১৬:১৫ টা পর্যন্ত অবস্থান করে।

(ক) ১৬:১৫ কে ১২ ঘণ্টা সময়সূচিতে প্রকাশ কর। ২

(খ) সে বিদ্যালয়ে কত সময় অবস্থান করে? ২

১১। একটি বাক্সে ১৮টি আম আছে। আমগুলোর ওজন (গ্রাম) নিম্নরূপ :

১৬০, ২০০, ১৭৮, ১৭৫, ১৯০, ২০০, ১৬০, ১৮০, ২০৬, ২০৯, ২০৮, ১৭৮, ১৭৫, ১৭৭, ২০৫, ২০০, ২০২, ১৯৫।

(ক) ১০ শ্রেণি ব্যবধানে উপাত্তসমূহ সারণিতে বিন্যস্ত কর। ৪

(খ) সারণিটি ব্যবহার করে ১টি আয়তলেখ অঙ্কন কর। ৪

অথবা, কাজীপুর গ্রামের জনসংখ্যা ২৫৪০ জন এবং জনসংখ্যার ঘনত্ব ১২৭ জন/বর্গকি.মি.। হাজীপুর গ্রামের জনসংখ্যা ২৪১২ জন এবং আয়তন ১৮ বর্গকিলোমিটার।

(ক) কাজীপুর গ্রামের আয়তন কত বর্গকিলোমিটার? ৪

(খ) হাজীপুর গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব কত? ৪

www.Educationblog24.com
www.TimeofBd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

সময় : ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষা, ২০১৯

বিষয় : প্রাথমিক গণিত [বি. দ্র. : সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।]

কোড : ৬৪৬

পূর্ণমান : ১০০

সংক্ষেপে উত্তর উত্তরপত্রে লেখ : ১ × ২০ = ২০

১। ১১১০ × ১০০ = কত?

২। ৫৩১৪৬ কে ১০ দিয়ে ভাগ করলে ভাগশেষ কত হবে?

৩। ৪টি ডাবের মূল্য ১৬০ টাকা হলে ৫টি ডাবের মূল্য কত?

৪। (৩ + ক) × ৩ = ৩০ হলে, 'ক' এর মান কত?

৫। দুটি সংখ্যার কোনো মৌলিক সাধারণ গুণনীয়ক না থাকলে সংখ্যা ২টির ল.সা.গু. কী হবে?

৬। ৮ এর গুণনীয়ক কয়টি?

৭। $\frac{১}{৪}$ ও $\frac{১}{৫}$ কে সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশে প্রকাশ কর।

৮। ১ ইঞ্চি সমান ২.৫৪ সে.মি.। ৪ ইঞ্চি সমান কত সে.মি.?

৯। $\frac{১}{৪}$ কে শতকরায় প্রকাশ কর।

১০। আয়ত ও বর্গের একটি পার্থক্য লেখ।

১১। গড় বের করতে হলে রাশিগুলোর যোগফলকে কী দিয়ে ভাগ করতে হয়?

১২। বৃত্তের ব্যাস ব্যাসার্ধের কত গুণ?

১৩। ৬০ বছরে কয় যুগ?

১৪। ১৪৪২ × ২০০ = কত?

১৫। ১৬ এবং ১৭ এর গ.সা.গু. কত?

১৬। ৪ কি.মি. ৩২০ মি. = কত মি.?

১৭। IIII কে সংখ্যায় প্রকাশ কর।

১৮। ২০১৮ সাল কোন শতাব্দীর?

১৯। দৈনন্দিন বাড়ির কাজে কোন ধরনের ক্যালকুলেটর ব্যবহার করা হয়?

২০। একটি গ্রামের লোকসংখ্যা ও আয়তন যথাক্রমে ৬০০ জন ও ৪ বর্গকি.মি.। ঐ গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব কত?

২। ৩টি মোবাইল ফোন ও ২টি টেলিভিশনের দাম একত্রে ৯৮০০০ টাকা। ১টি মোবাইল ফোনের দাম ১১৭৫০ টাকা।

(ক) ৩টি মোবাইল ফোনের দাম কত? ২

(খ) ১টি টেলিভিশনের দাম কত? ৪

(গ) ১টি টেলিভিশন ও ১টি মোবাইল ফোনের দামের পার্থক্য কত? ২

অথবা, মাতা ও কন্যার বয়সের সমষ্টি ৭৬ বছর। মাতার বয়স কন্যার বয়সের ৩ গুণ।

(ক) কন্যার বয়স কত? ৩

(খ) মাতার বয়স কত? ২

(গ) ১০ বছর পর মাতা ও কন্যার বয়সের সমষ্টি কত হবে? ৩

৩। বিদ্যামালা সরকারি প্রাথমিক বিদ্যালয়ে পঞ্চম শ্রেণিতে ৩০ জন বালক ও ৪২ জন বালিকা রয়েছে।

(ক) ৩০ ও ৪২ এর গুণনীয়কগুলো লেখ। ৪

(খ) বালক ও বালিকাদের সর্বাধিক কয়টি দলে সমানভাবে ভাগ করা যাবে? ২

(গ) প্রতি দলে কতজন বালক ও কতজন বালিকা থাকবে? ২

অথবা, একটি বিয়ে বাড়িতে বিভিন্ন রং এর বাতির মধ্যে লাল, নীল এবং সবুজ রং এর বাতি যথাক্রমে ১০, ১৫ ও ২৫ মিনিট পর পর জ্বলে।

(ক) বাতি ৩টি একসাথে জ্বলার পর কমপক্ষে কতক্ষণ পর একসাথে জ্বলবে? ৪

(খ) সন্ধ্যা ৬ : ২৫ এ বাতি ৩টি একসাথে জ্বলার পর পরবর্তীতে কখন পুনরায় একসাথে জ্বলবে? ৪

৪। মামুন বাজারে গিয়ে $\frac{৩}{৪}$ কেজি চিনি, $\frac{৪}{৫}$ কেজি ডাল, $২\frac{১}{২}$ কেজি ময়দা কিনল।

(ক) সে মোট কত কেজি দ্রব্য কিনল? ৩

(খ) মোট কত কেজি চিনি ও ডাল কিনল? ২

(গ) চিনি অপেক্ষা ময়দা কত কেজি বেশি কিনল? ৩

অথবা, রাকিব সাহেবের কাছে ৬০,০০০ টাকা ছিল। তিনি তাঁর টাকার $\frac{১}{৪}$ অংশ তিন ছেলেকে এবং $\frac{১}{১২}$ অংশ মেয়েকে দিলেন। বাকি টাকা নিজের জন্য রাখলেন।

(ক) মেয়ে কত টাকা পেল? ২

(খ) প্রত্যেক ছেলে কত টাকা পেল? ৩

(গ) তাঁর কাছে কত টাকা রইল? ৩

৫। প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষায় মাহাবুবার ৫টি বিষয়ের প্রাপ্ত নম্বর নিম্নরূপ :

বিষয়	বাংলা	গণিত	ইংরেজি	বিজ্ঞান	বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয়
প্রাপ্ত নম্বর	৮০	৮৫	৭৮	৮২	৮০

(ক) মাহাবুবা গড়ে কত নম্বর পেল? ২

(খ) সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন নম্বরের গড় কত? ২

(গ) যদি সে ৫ বিষয়ে মোট ৪৮০ নম্বর পেতো তবে তার গড় নম্বর কত হতো? ৪

অথবা, জাহিদ ও মনিরের বয়সের সমষ্টি ৪৪ বছর। শাপলা ও মনিরের বয়সের সমষ্টি ৩৮ বছর। জাহিদের বয়স ২১ বছর।

(ক) জাহিদ ও মনিরের বয়সের গড় কত? ২

(খ) শাপলা ও মনিরের বয়সের গড় কত? ২

(গ) জাহিদ ও শাপলার বয়সের গড় কত? ৪

৬। একটি খুঁটির ০.৩ অংশ মাটিতে, ০.৫ অংশ পানিতে এবং বাকি অংশ পানির উপরে আছে।

(ক) মাটি ও পানিতে খুঁটিটির মোট কত অংশ আছে? ২

(খ) পানির উপরে খুঁটিটির কত অংশ আছে? ২

(গ) পানির উপরের অংশের দৈর্ঘ্য ২.৬ মিটার হলে, সম্পূর্ণ খুঁটিটির দৈর্ঘ্য কত মিটার? ৪

অথবা, একটি ট্রেন ঘণ্টায় ১২০.৫ কি.মি. যায়।

(ক) ৫.৫ ঘণ্টায় ট্রেনটি কত কি.মি. যাবে? ৪

(খ) ৩৬১.৫ কি.মি. যেতে ট্রেনটির কত ঘণ্টা লাগবে? ৪

৭। একজন বিক্রেতা একটি মোবাইল ফোন ২০% লাভে ৫১৬০ টাকায় বিক্রয় করলেন।

(ক) মোবাইল ফোনটির ক্রয়মূল্য কত? ৪

(খ) মোবাইল ফোনটি ১৫% লাভে বিক্রয় করা হলে বিক্রয়মূল্য কত হবে? ৪

অথবা, রাইমা ব্যাংক থেকে ৭% মুনাফায় ৪ বছরের জন্য ১৪০০০ টাকা ঋণ নেন।

(ক) ১৪০০০ টাকার বার্ষিক মুনাফার পরিমাণ কত? ৪

(খ) ৪ বছর পর মোট কত টাকা পরিশোধ করতে হবে? ৪

৮। নিচের যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও (৩ + ৩) × ২ = ১২

(ক) একটি সামান্তরিকের একটি কোণ ৫০° এবং দুটি বাহু যথাক্রমে ৪ সেন্টিমিটার ও ৩ সেন্টিমিটার।

(১) সামান্তরিকটি অঙ্কন কর।

(২) অঙ্কিত সামান্তরিকের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(খ) একটি বৃত্ত, যার ব্যাসার্ধ ২.৫ সেন্টিমিটার।

(১) বৃত্তটি আঁক।

(২) অঙ্কিত বৃত্তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(গ) একটি বর্গাকৃতি টাইলসের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৬ সে.মি.।

(১) টাইলসটির অনুরূপ একটি জ্যামিতিক চিত্র আঁক।

(২) অঙ্কিত চিত্রের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

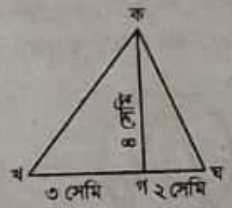
৯। একটি পরিবারে ৮ দিনে ৯ কেজি ৬০০ গ্রাম চাল লাগে।

(ক) ৯ কেজি ৬০০ গ্রামকে গ্রামে প্রকাশ কর। ২

(খ) ঐ পরিবারে দৈনিক কত কেজি চাল প্রয়োজন? ২

(গ) যদি ঐ পরিবারে ৮ দিনে ৪০০ গ্রাম চাল কম লাগত, তবে একদিনে কত কেজি চাল লাগত? ৪

অথবা,



(ক) উপরের চিত্রের কখগ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল কত? ৪

(খ) কগঘ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল কখগ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল অপেক্ষা কত কম? ৪

১০। শহীদ ২০০৮ সনে জন্মগ্রহণ করে।

(ক) ২০০৮ সালটি কত দিনের? ২

(খ) প্রাপ্ত দিনকে ঘণ্টায় প্রকাশ কর। ২

অথবা, একজন শিক্ষার্থী ১১ : ৫০ টায় বিদ্যালয়ে গিয়ে ১৬ : ১৫টা পর্যন্ত অবস্থান করে।

(ক) ১৬ : ১৫ কে ১২ ঘণ্টা সময়সূচিতে প্রকাশ কর। ২

(খ) সে বিদ্যালয়ে কত সময় অবস্থান করে? ২

১১। নিম্নে ২০ জন শ্রমিকের ওজন (কেজি) দেওয়া হলো :

৭০, ৬২, ৫৪, ৬০, ৬২, ৬৪, ৬৬, ৬৮, ৭০, ৭০, ৬০, ৬৪, ৬৬, ৬৮, ৭০, ৬০, ৭০, ৭২, ৬৮, ৬৪

(ক) ৫ শ্রেণি ব্যবধানে উপাত্তগুলোকে সারণিতে বিন্যস্ত কর। ৪

(খ) বিন্যস্ত উপাত্তের ভিত্তিতে ১টি আয়তলেখ আঁক। ৪

অথবা, সোহাগপুর গ্রামের আয়তন ৫ বর্গকিলোমিটার এবং লোকসংখ্যা ৩০০০ জন।

(ক) গ্রামটির জনসংখ্যার ঘনত্ব কত? ৪

(খ) ১০ বছর পর ঐ গ্রামের জনসংখ্যা ২০০০ জন বাড়লে জনসংখ্যার ঘনত্ব কত হবে? ৪

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষা, ২০১৯

সময় : ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট | বিষয় : প্রাথমিক গণিত [বি. দ্র. : সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।]

১। সংক্ষেপে উত্তর উত্তরপত্রে লেখ : ১ × ২০ = ২০

(১) ৮২৫০০ কে ১০০ দিয়ে ভাগ করলে ভাগফল কত হবে?

(২) শিমু ৮০ টাকা দিয়ে ৪টি খাতা কিনল। ৮টি খাতা কিনতে তার কত টাকা লাগবে?

(৩) ১২ + (২ × ৬) = কত?

(৪) ৫ এর গুণনীয়কগুলো লেখ।

(৫) ১৬ এবং ১৭ এর গ.সা.গু. কত?

(৬) (৬ + ক) × ৩ = ৩০ হলে, 'ক' এর মান কত?

(৭) $\frac{১}{৪}$ ও $\frac{১}{৫}$ কে সমহরবিশিষ্ট ভগ্নাংশে প্রকাশ কর।

(৮) $\frac{১৪}{৫} - \frac{৯}{৫}$ = কত?

(৯) ১.২৫ + ৫ = কত?

(১০) $\frac{১}{১২} \times ১২$ = কত?

(১১) $\frac{১}{৪}$ কে শতকরায় প্রকাশ কর।

(১২) কোনো বিদ্যালয়ে পঞ্চম শ্রেণির ৬০ জন শিক্ষার্থীর ৫% অনুপস্থিত থাকলে কতজন অনুপস্থিত?

(১৩) ২০০ লিটারের ১৫০% = কত লিটার?

(১৪) ২০ মিটার দৈর্ঘ্য এবং ১০ মিটার প্রস্থবিশিষ্ট আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত?

(১৫) ৭ লিটার ২৫০ মিলিলিটার = ☐ মিলিলিটার।

(১৬) ১৮০০ সেকেন্ডে কত মিনিট?

(১৭) বাংলা সালে কয়টি মাস ৩১ দিনের?

(১৮) একটি গ্রামের জনসংখ্যা ১০০০ জন এবং আয়তন ৫ বর্গকিলোমিটার হলে ঘনত্ব কত?

(১৯)



চিত্রে কোন রেখাংশটি ব্যাস?

(২০) রাহাত একজন ক্ষুদ্র ব্যবসায়ী। তিনি কোন ধরনের ক্যালকুলেটর ব্যবহার করবেন?

২। দীনা ও বীণার একত্রে ৯৫০ টাকা আছে। দীনার চেয়ে বীণার ৫৪ টাকা বেশি আছে।

(ক) তাদের প্রত্যেকের কত টাকা আছে? ৪

(খ) যদি বীণার চেয়ে দীনার ৫০ টাকা বেশি থাকত, তাহলে প্রত্যেকের টাকার পরিমাণ কত হতো? ৪

অথবা, মাতা ও কন্যার বয়সের সমষ্টি ৭৬ বছর। মাতার বয়স কন্যার বয়সের ৩ গুণ।

(ক) কন্যার বয়স কত? ৩

(খ) মাতার বয়স কত? ২

(গ) ১০ বছর পর মাতা ও কন্যার বয়সের সমষ্টি কত হবে? ৩

৩। একজন শিক্ষক ৪০টি আপেল ও ২৪টি কলা কয়েকজন শিক্ষার্থীর মধ্যে ভাগ করে দিতে চান।

(ক) তিনি সর্বাধিক কতজন শিক্ষার্থীর মধ্যে ফলগুলো সমানভাবে ভাগ করে দিতে পারবেন? ৪

(খ) আপেল ও কলার সংখ্যা ৪টি করে কম হলে, তিনি সর্বাধিক কতজন শিক্ষার্থীর মধ্যে ফলগুলো সমানভাবে ভাগ করে দিতে পারবেন? ৪

অথবা, একটি পার্কে লাল রংয়ের বাতি ৩০ মিনিট, হলুদ রংয়ের বাতি ৩৬ মিনিট এবং সবুজ রংয়ের বাতি ৪৫ মিনিট পর পর জ্বলে।

(ক) প্রথমে একসাথে জ্বলার পর বাতিগুলো কতক্ষণ পর পুনরায় একসাথে জ্বলবে? ৪

(খ) যদি লাল রংয়ের বাতি ২৪ মিনিট পর পর জ্বলে তাহলে বাতিগুলো একসাথে জ্বলার পর ন্যূনতম কত মিনিট পর পুনরায় একসাথে জ্বলবে? ৪

৪। মামুন বাজারে গিয়ে $\frac{৩}{৪}$ কেজি চিনি, $\frac{৪}{৫}$ কেজি ডাল, $২\frac{১}{২}$ কেজি ময়দা কিনল।

(ক) সে মোট কত কেজি দ্রব্য কিনল? ৩

(খ) সে মোট কত কেজি চিনি ও ডাল কিনল? ২

(গ) সে চিনি অপেক্ষা ময়দা কত কেজি বেশি কিনল? ৪

অথবা, একটি ব্ল্যাকবোর্ডের দৈর্ঘ্য ৩ $\frac{১}{৩}$ মিটার এবং প্রস্থ $২\frac{১}{৫}$ মিটার।

(ক) ব্ল্যাকবোর্ডটির ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার? ৪

(খ) দৈর্ঘ্য $\frac{১}{২}$ মিটার কম হলে ব্ল্যাকবোর্ডটির ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার হবে? ৪

৫। একটি বাক্সের ৩৬টি আপেলের মধ্যে ৩টির ওজন যথাক্রমে ১১৫ গ্রাম, ১২০ গ্রাম এবং ১১৮ গ্রাম।

(ক) আপেল ৩টির গড় ওজন কত গ্রাম? ৪

(খ) গড় ওজনের ভিত্তিতে ৩৬টি আপেলের মোট ওজন কত গ্রাম? ৪

অথবা, একটি ক্রিকেট ম্যাচে ৪ জন ক্রিকেটারের রান সংখ্যা নিম্নরূপে দেওয়া হলো :

নাম	তুহিন	রানা	শফিক	রেহান
রান	১৫	২০	৫	২৮

(ক) চারজনের গড় রান কত? ৪

(খ) শফিকের রান কত বেশি হলে তাদের গড় রান ২০ হতো? ৪

৬। ৪.৫ মিটার ফিতা শিলা ও মিলা দুইজনে ভাগ করে নিল। শিলার চেয়ে মিলা ১.৩ মিটার ফিতা বেশি নিল।

(ক) শিলা কত মিটার ফিতা পেল? ৪

(খ) মিলা কত মিটার ফিতা পেল? ২

(গ) যদি শিলা, মিলা ও রিপা তিনজনে ফিতাটি সমানভাবে ভাগ করে নিত, তাহলে প্রত্যেকে কত মিটার করে পেত? ২

অথবা, ৫.৪ মিটার দৈর্ঘ্যের একটি লোহার দণ্ড যার এক মিটারের ওজন ২.৩ কেজি।

(ক) দণ্ডটির ওজন কত কেজি হবে? ৪

(খ) দণ্ডটির দৈর্ঘ্য কত মিটার হলে ওজন ৩০.৫৯ কেজি হবে? ৪

৭। রাইমা ব্যাংক থেকে ৭% মুনাফায় ৪ বছরের জন্য ১৪০০০ টাকা ঋণ নেন।

(ক) ১৪০০০ টাকার বার্ষিক মুনাফার পরিমাণ কত? ৪

(খ) ৪ বছর পর মোট কত টাকা পরিশোধ করতে হবে? ৪

অথবা, ২০১৮ সালের প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষায় রসুলপুর সরকারি প্রাথমিক বিদ্যালয় থেকে ৮০ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে ২০ জন জিপিএ-৫ পেয়েছে।

(ক) ঐ বিদ্যালয়ে শতকরা কতজন শিক্ষার্থী জিপিএ-৫ পেয়েছে? ৪

(খ) ঐ বিদ্যালয়ে ৬০% শিক্ষার্থী জিপিএ-৫ পেলে, জিপিএ-৫ প্রাপ্ত শিক্ষার্থীর সংখ্যা কত হতো? ৪

৮। নিচের যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর লেখ : (৩ + ৩) × ২ = ১২

(ক) একটি সামান্তরিকের একটি কোণ ৫০° এবং বাহু যথাক্রমে ৪ সেন্টিমিটার ও ৩ সেন্টিমিটার।

(১) সামান্তরিকটি অঙ্কন কর।

(২) অঙ্কিত সামান্তরিকের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(খ) একটি বৃত্ত, যার ব্যাসার্ধ ২.৫ সেন্টিমিটার।

(১) বৃত্তটি আঁক।

(২) অঙ্কিত বৃত্তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(গ) একটি আয়তের এক বাহু ৬ সে.মি. এবং অন্য এক বাহু ৪ সে.মি.।

(১) আয়তটি আঁক।

(২) অঙ্কিত আয়তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

৯। একটি পরিবারে ৮ দিনে ৯ কেজি ৬০০ গ্রাম চাল লাগে।

(ক) ৯ কেজি ৬০০ গ্রামকে গ্রামে প্রকাশ কর।

(খ) ঐ পরিবারে দৈনিক কত কেজি চাল প্রয়োজন?

(গ) যদি ঐ পরিবারে ৮ দিনে ৪০০ গ্রাম চাল বেশি লাগত, তবে একদিনে কত কেজি চাল লাগত?

অথবা, একটি জমির দৈর্ঘ্য ৪৫ মিটার এবং প্রস্থ ৪২ মিটার।

(ক) জমির ক্ষেত্রফল কত?

(খ) যদি জমির প্রস্থ ১০ মিটার কম হয়, তাহলে জমিটির ক্ষেত্রফল কত হবে?

১০। একজন শ্রমিক দৈনিক ৮ ঘণ্টা কারখানায় কাজ করেন।

(ক) তিনি দৈনিক কত মিনিট কাজ করেন?

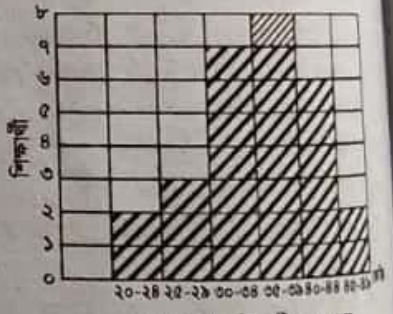
(খ) তিনি এক মাসে কত ঘণ্টা কাজ করেন? (১ মাস = ৩০ দিন)

অথবা, একজন শিক্ষার্থী ১১.৫০ টায় বিদ্যালয়ে গিয়ে ১৬.১৫ টা পর্যন্ত অবস্থান করে।

(ক) ১৬.১৫ কে ১২ ঘণ্টা সময়সূচিতে প্রকাশ কর।

(খ) সে বিদ্যালয়ে কত সময় অবস্থান করে?

১১।



পঞ্চম শ্রেণির শিক্ষার্থীদের ওজন

উপরের আয়তলেখ একটি বিদ্যালয়ের পঞ্চম শ্রেণি শিক্ষার্থীদের ওজন নির্দেশ করে।

(ক) কোন শ্রেণি ব্যবধানে শিক্ষার্থীর সংখ্যা বেশি?

(খ) ঐ বিদ্যালয়ে পঞ্চম শ্রেণিতে মোট শিক্ষার্থীর সংখ্যা কত?

(গ) ৩০-৩৪ শ্রেণি ব্যবধানে শিক্ষার্থীর সংখ্যার শতকরা হার কত?

অথবা, কাজীপুর গ্রামের জনসংখ্যা ২৫৪০ জন এবং জনসংখ্যার ঘনত্ব ১২৭ জন/বর্গকি.মি.। হাজীপুর গ্রামের জনসংখ্যা ২৪১২ জন এবং আয়তন ১৮ বর্গকিলোমিটার।

(ক) কাজীপুর গ্রামের আয়তন কত?

(খ) হাজীপুর গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব কত?

www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষা, ২০১৯

সময় : ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট | বিষয় : প্রাথমিক গণিত [বি. দ্র. : সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।] | কোড : ৬৭৩ | পূর্ণমান : ১০০

সংক্ষেপে উত্তর উত্তরপত্রে লেখ : ১ × ২০ = ২০

(১) $১০০০ \times ৯৯৯ =$ কত?

(২) ৮২৫০০ কে ১০০ দিয়ে ভাগ করলে ভাগফল কত হবে?

(৩) ১৬ এবং ১৭ এর গসাগু কত?

(৪) $ক + ১৩ = ২৫$, ক-এর মান কত হলে, বাক্যটি সঠিক হবে?

(৫) $১৫\frac{৩}{৫}$ কে অপ্রকৃত ভগ্নাংশে প্রকাশ কর।

(৬) $১.২৫ + ৫ =$ কত?

(৭) ২৯% কে সাধারণ ভগ্নাংশে প্রকাশ কর।

(৮) খ একটি বিজোড় সংখ্যা। এটি কী ধরনের বাক্য?

(৯) ১, ৭, ১২ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা কোনটি?

(১০) $\frac{৩}{৫} + \frac{২}{৩} =$ কত?

(১১) ২০ মিনিটে কত সেকেন্ড?

(১২) ১ ইঞ্চি সমান ২.৫৪ সেমি। ৪ ইঞ্চি সমান কত সেমি?

(১৩) লাভ বা ক্ষতি কিসের উপর হিসাব করা হয়?

(১৪) ৭ লিটার ২৫০ মিলিলিটার = ☐ মিলিলিটার।

(১৫) পূর্ণসংখ্যার সাথে কোন ধরনের ভগ্নাংশ মিলে মিশ্র ভগ্নাংশ হয়?

(১৬) ৬০ বছরে কয় যুগ?

(১৭) একটি গ্রামের জনসংখ্যা ১০০০ জন এবং আয়তন ৫ বর্গকিলোমিটার হলে ঘনত্ব কত?

(১৮) 

চতুর্ভুজটির নাম কী?

(১৯) ১টি বৃত্তের ব্যাসার্ধ ২.৬ সে.মি. হলে বৃত্তটির বৃহত্তম জ্যা এর দৈর্ঘ্য কত?

(২০) দৈনন্দিন বাড়ির কাজে কোন ধরনের ক্যালকুলেটর ব্যবহার করা হয়?

২। ১৫টি শার্ট ও ১২টি প্যান্টের মূল্য একত্রে ১৪৫৫০ টাকা। ১টি শার্টের মূল্য ৪৫০ টাকা।

(ক) ১৫টি শার্টের মূল্য কত? ৩

(খ) ১টি প্যান্টের মূল্য কত? ৩

(গ) ৩২৫০ টাকায় কয়টি প্যান্ট কেনা যাবে? ২

অথবা, ১ জন শ্রমিক সপ্তাহে ২১০০ টাকা আয় করেন এবং মাসে ৮৩৫০ টাকা ব্যয় করেন। বাকি টাকা সঞ্চয় করেন। (১ মাস = ৩০ দিন)

(ক) তিনি দৈনিক কত টাকা আয় করেন? ২

(খ) তার মাসিক সঞ্চয় কত? ৩

(গ) ৪৫৫০ টাকা সঞ্চয় করতে তাঁর কত মাস সময় লাগবে? ৩

৩। পারুলের কাছে গোলাপি রংয়ের ৬টি, হলুদ রংয়ের ৯টি, সবুজ রংয়ের ১৫টি এবং নীল রংয়ের ১২টি বেলুন আছে।

(ক) সে সর্বোচ্চ কতজন শিশুর মধ্যে বেলুনগুলো সমানভাবে ভাগ করে দিতে পারবে? ৪

(খ) যদি হলুদ এবং সবুজ রংয়ের আরও ৩টি করে বেলুন বেশি থাকত তবে সে সর্বোচ্চ কতজন শিশুর মধ্যে বেলুনগুলো সমানভাবে ভাগ করে দিতে পারত? ৪

অথবা, একটি বাগানে তিন সারিতে নারিকেল, সুপারি ও তালগাছের চারা যথাক্রমে ৮, ১২ ও ১৬ মিটার পরপর লাগানো হলো।

(ক) বাগানের শুরুতে গাছের চারাগুলো একই বরাবরে থাকলে ন্যূনতম কত মিটার পর গাছের চারাগুলো পুনরায় একই বরাবরে থাকবে? ৪

(খ) নারিকেল গাছের চারা ২০ মিটার পরপর থাকলে গাছের চারাগুলো ন্যূনতম কত মিটার পর পুনরায় একই বরাবরে থাকবে? ৪

৪। ফরহাদ দিনের $\frac{১}{৪}$ অংশ পড়ালেখা করে, $\frac{১}{১২}$ অংশ খেলাধুলা করে এবং অবশিষ্ট সময় অন্যান্য কাজ করে।

(ক) ফরহাদ দিনের মোট কত অংশ পড়ালেখা ও খেলাধুলা করে? ৩

(খ) সে দিনের কত অংশ অন্যান্য কাজ করে? ২

(গ) সে খেলাধুলা অপেক্ষা পড়ালেখায় কত অংশ সময় বেশি ব্যয় করে? ৩

অথবা, $\frac{৬}{৭}$ বর্গমিটার দেয়াল রং করতে $\frac{৩}{৪}$ ডেসিলিটার রং লাগে।

(ক) ১ ডেসিলিটার রং দিয়ে দেয়ালটির কত বর্গমিটার রং করা যাবে? ৪

(খ) $১\frac{৩}{৭}$ বর্গমিটার দেয়াল রং করতে কত ডেসিলিটার রং লাগবে? ৪

৫। একটি বাক্সের ৩৬টি আপেলের মধ্যে ৩টির ওজন যথাক্রমে ১১৫ গ্রাম, ১১৬ গ্রাম এবং ১১৮ গ্রাম।

(ক) আপেল ৩টির গড় ওজন কত গ্রাম? ৪

(খ) গড় ওজনের ভিত্তিতে ৩৬টি আপেলের মোট ওজন কত গ্রাম? ৪

অথবা, নিচের ছকে জুলাই মাসের ৬ দিনের তাপমাত্রা দেওয়া হলো :

তারিখ	১০	১৩	১৭	১৯	২১	২৪
তাপমাত্রা	৩২°	৩৫°	৩৩°	৩৬°	৪২°	৩৮°

(ক) ৬ দিনের মোট তাপমাত্রা কত? ২

(খ) ১০, ১৩ ও ২৪ তারিখের গড় তাপমাত্রা কত? ৩

(গ) যদি ১০ তারিখের তাপমাত্রা আরও ৬° বেশি হতো তাহলে ৬ দিনের গড় তাপমাত্রা কত হতো? ৩

৬। একটি পাত্রে ০.৭২৫ লিটার দুধ আছে।

(ক) পাত্রের দুধ ৫টি কাপে সমানভাবে ঢালা হলে, প্রত্যেক কাপে কত লিটার দুধ থাকবে? ৪

(খ) যদি প্রতিটি কাপে ০.০৯৫ লিটার দুধ ঢালা হয়, তাহলে কত লিটার দুধ পাত্রে অবশিষ্ট থাকবে? ৪

অথবা, ৫.৪ মিটার দৈর্ঘ্যের একটি লোহার দণ্ড, যার এক মিটারের ওজন ২.৩ কেজি।

(ক) দণ্ডটির ওজন কত কেজি হবে? ৪

(খ) দণ্ডটির দৈর্ঘ্য কত মিটার হলে ওজন ৩০.৫৯ কেজি হতো? ৪

৭। একজন বিক্রেতা একটি মোবাইল ফোন ২০% লাভে ৫১৬০ টাকায় বিক্রয় করলেন।

(ক) মোবাইল ফোনটির ক্রয়মূল্য কত? ৪

(খ) মোবাইল ফোনটি ১৫% লাভে বিক্রয় করা হলে বিক্রয়মূল্য কত হবে? ৪

অথবা, কোনো বিদ্যালয়ের ৫০০ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে ৪০০ জন স্কুল ব্যাংকিং একাউন্ট করেছে।

(ক) মোট শিক্ষার্থীর শতকরা কতজন স্কুল ব্যাংকিং একাউন্ট করেছে? ৪

(খ) স্কুল ব্যাংকিং একাউন্টধারী ৪৫% ছাত্রী হলে, একাউন্টধারী ছাত্রীর সংখ্যা কত? ৪

৮। নিচের যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর লেখ :

$(৩ + ৩) \times ২ = ১২$

(ক) একটি আয়তের ভূমি ৪.৫ সেন্টিমিটার এবং উচ্চতা ২.৫ সেন্টিমিটার।

(১) আয়তটি অঙ্কন কর।

(২) অঙ্কিত আয়তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(খ) একটি রেখাংশের দৈর্ঘ্য ৪৮ মিমি।

(১) রেখাংশটির দৈর্ঘ্যের অর্ধেক পরিমাণকে ব্যাসার্ধ ধরে একটি বৃত্ত অঙ্কন কর।

(২) অঙ্কিত বৃত্তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(গ) একটি রম্বসের একটি কোণ ৬০° এবং একটি বাহু ৫ সেন্টিমিটার।

(১) রম্বসটি অঙ্কন কর।

(২) অঙ্কিত রম্বসের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

৯। জামান সাহেব ৪.৮ কেজি চাল, ৬ হেক্টোগ্রাম ডাল ও ১২০০ গ্রাম সবজি কিনলেন।

(ক) তিনি কত কেজি ডাল কিনলেন? ৩

(খ) তিনি কত কেজি সবজি কিনলেন? ২

(গ) তিনি মোট কত গ্রাম দ্রব্য কিনলেন? ৩

অথবা, মেহেক প্রতি মিনিটে ৩৫ মিটার হাঁটে এবং লামিয়া প্রতি সেকেন্ডে ৭৫ সেমি হাঁটে।

(ক) কে দ্রুত হাঁটে? ৪

(খ) ৩.৫ কিলোমিটার হাঁটতে মেহেকের কত মিনিট লাগবে? ৪

১০। শিল্পীর বাবা ৭ বছর ৩ মাস বিদেশে অবস্থান করেন।

(ক) শিল্পীর বাবা কত মাস বিদেশে অবস্থান করেন? ২

(খ) প্রাপ্ত মাসকে দিনে প্রকাশ কর। (১ মাস = ৩০ দিন) ২

অথবা, রানা ০৯:৩০ টায় বাড়ি থেকে রওয়ানা হয়ে ১৩:৪৫ টায় রাজশাহী পৌঁছে।

(ক) ১২ ঘণ্টা সময়সূচিতে সে কয়টায় রাজশাহী পৌঁছে? ২

(খ) রাজশাহী পৌঁছতে তার কত ঘণ্টা সময় লাগে? ২

১১। নিম্নে ২০ জন শ্রমিকের ওজন (কেজি) দেওয়া হলো:
৭০, ৬২, ৫৪, ৬০, ৬২, ৬৪, ৬৬, ৬৮, ৭০, ৭০, ৬০, ৬৪, ৬৬, ৬৮, ৭০, ৬০, ৭০, ৭২, ৬৮, ৬৪।

(ক) ৫ শ্রেণি ব্যবধানে উপাত্তগুলোকে সারণিতে বিন্যস্ত কর। ৪

(খ) বিন্যস্ত উপাত্তের ভিত্তিতে ১টি আয়তলেখ আঁক। ৪

অথবা, সোহাগপুর গ্রামের আয়তন ৫ বর্গকিলোমিটার এবং লোকসংখ্যা ৩০০০ জন।

(ক) গ্রামটির জনসংখ্যার ঘনত্ব কত? ৪

(খ) ১০ বছর পর ঐ গ্রামের জনসংখ্যা ২০০০ জন বাড়লে জনসংখ্যার ঘনত্ব কত হবে? ৪

www.Educationbd.Com
www.Timeofbd.Com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষা, ২০১৯

কোড : ৬৩৫
পূর্ণমান : ১০০

সময় : ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট বিষয় : প্রাথমিক গণিত [বি. দ্র. : সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।]

১। সংক্ষেপে উত্তর উত্তরপত্রে লেখ : ১ × ২০ = ২০

(১) ১১১০ × ১০০ = কত?

(২) ৮২৫০০ কে ১০০ দিয়ে ভাগ করলে ভাগফল কত হবে?

(৩) শিমু ৮০ টাকা দিয়ে ৪টি খাতা কিনল। ৮টি খাতা কিনতে তার কত টাকা লাগবে?

(৪) ৩ এবং ৬ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো লেখ।

(৫) ৮, ০, ৭ ও ৯ এর গড় কত?

(৬) খ একটি বিজোড় সংখ্যা। এটি কী ধরনের বাক্য?

(৭) ১২ + (২ × ৬) = কত?

(৮) ক + ১৩ = ২৫, ক এর মান কত হলে বাক্যটি সঠিক হবে?

(৯) $\frac{৫৭}{১০}$ ভগ্নাংশটিকে মিশ্র ভগ্নাংশে প্রকাশ কর।

(১০) $\frac{১৪}{৫} - \frac{৯}{৫}$ = কত?

(১১) লাভ বা ক্ষতি কিসের উপর হিসাব করা হয়?

(১২) ৫৬ ÷ ০.০৮ = কত?

(১৩) ১ বর্গকি.মি. = ☐ হেক্টর।

(১৪) ১৮০০ সেকেন্ডে কত মিনিট?

(১৫) ৭ কে ট্যালি চিহ্নে প্রকাশ কর।

(১৬) বৃত্তের ব্যাস ব্যাসার্ধের কত গুণ?

(১৭) ২০ মিটার দৈর্ঘ্য এবং ১০ মিটার প্রস্থবিশিষ্ট আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত?

(১৮) ২০১৮ সাল কোন শতাব্দীর?

(১৯) আয়ত ও বর্গের একটি পার্থক্য লেখ।

(২০) দৈনন্দিন বাড়ির কাজে কোন ধরনের ক্যালকুলেটর ব্যবহার করা হয়?

২। ১৫টি শার্ট ও ১২টি প্যান্টের মূল্য একত্রে ১৪৫৫০ টাকা। ১টি শার্টের মূল্য ৪৫০ টাকা।

(ক) ১৫টি শার্টের মূল্য কত? ৩

(খ) ১টি প্যান্টের মূল্য কত? ৩

(গ) ৩২৫০ টাকায় কয়টি প্যান্ট কেনা যাবে? ২

অথবা, মাতা ও কন্যার বয়সের সমষ্টি ৭৬ বছর। মাতার বয়স কন্যার বয়সের ৩ গুণ।

(ক) কন্যার বয়স কত? ৩

(খ) মাতার বয়স কত? ২

(গ) ১০ বছর পর মাতা ও কন্যার বয়সের সমষ্টি কত হবে? ৩

৩। বিদ্যামালা সরকারি প্রাথমিক বিদ্যালয়ে পঞ্চম শ্রেণিতে ৩০ জন বালক ও ৪২ জন বালিকা রয়েছে।

(ক) ৩০ ও ৪২ এর গুণনীয়কগুলো লেখ। ৪

(খ) বালক ও বালিকাদের সর্বাধিক কয়টি দলে সমানভাবে ভাগ করা যাবে? ২

(গ) প্রতি দলে কতজন বালক ও বালিকা থাকবে? ২

অথবা, একটি বাস স্টেশন থেকে তিনটি কোম্পানির বাস যথাক্রমে ১২, ১৫ ও ১৮ মিনিট পর পর ছাড়ে।

(ক) প্রথমে একসাথে ছাড়ার পর তিনটি কোম্পানির বাস ন্যূনতম কত মিনিট পর পুনরায় একসাথে ছাড়বে? ৪

(খ) যদি তিনটি কোম্পানির বাস বিকাল ৩.০০ টায় একসাথে ছাড়ে তবে ন্যূনতম কয়টায় পুনরায় একসাথে ছাড়বে? ৪

৪। তালেব সাহেবের কাছে ৭২০০০ টাকা ছিল। তিনি তার থেকে $\frac{১}{৩}$ অংশ বিদ্যালয়ে, $\frac{৫}{৯}$ অংশ হাসপাতালে দান করলেন।

(ক) তিনি মোট টাকার কত অংশ দান করলেন? ৩

(খ) তিনি বিদ্যালয়ে কত টাকা দান করলেন? ২

(গ) দান করার পর তার কাছে কত টাকা রইল? ৩

অথবা, মামুন বাজারে গিয়ে $\frac{৩}{৪}$ কেজি চিনি, $\frac{৪}{৫}$ কেজি ডাল, ২$\frac{১}{২}$ কেজি ময়দা কিনল।

(ক) সে মোট কত কেজি দ্রব্য কিনল? ৩

(খ) সে মোট কত কেজি চিনি ও ডাল কিনল? ২

(গ) সে চিনি অপেক্ষা ময়দা কত কেজি বেশি কিনল? ৩

৫। জাহিদ ও মনিরের বয়সের সমষ্টি ৪৪ বছর। শাপলা ও মনিরের বয়সের সমষ্টি ৩৮ বছর। জাহিদের বয়স ২১ বছর।

(ক) জাহিদ ও মনিরের বয়সের গড় কত? ২

(খ) শাপলা ও মনিরের বয়সের গড় কত? ২

(গ) জাহিদ ও শাপলার বয়সের গড় কত? ৪

অথবা, একটি ক্রিকেট ম্যাচে ৪ জন ক্রিকেটারের রান সংখ্যা নিম্নের ছকে দেওয়া হলো :

নাম	তুহিন	রানা	শফিক	রেহান
রান	১৫	২০	৫	২৮

(ক) চারজনের গড় রান কত? ৪

(খ) শফিকের রান কত বেশি হলে তাদের গড় রান ২০ হতো? ৪

৬। ৮ প্যাকেট খেজুরের ওজন ১৬.৪ কেজি।

(ক) ১ প্যাকেট খেজুরের ওজন কত? ২

(খ) ২০.৫ কেজি খেজুর এরূপ কতটি প্যাকেটে রাখা যাবে? ২

(গ) প্রতি কেজি ১৮০ টাকা দরে ৩ প্যাকেট খেজুরের দাম কত? ২

অথবা, একটি ট্রেন ঘণ্টায় ১২০.৫ কি.মি. যায়।

(ক) ৫.৫ ঘণ্টায় ট্রেনটি কত কি.মি. যাবে? ৪

(খ) ৩৬১.৫ কি.মি. যেতে ট্রেনটির কত ঘণ্টা লাগবে? ৪

৭। শ্যামপুর গ্রামের ১৮০০ জন লোকের মধ্যে ৫২% মহিলা।

(ক) ঐ গ্রামে মহিলার সংখ্যা কত জন? ৪

(খ) যদি ঐ গ্রামের মহিলার সংখ্যা ১২৬ জন বেশি হত তবে পুরুষের সংখ্যা শতকরা কত হত? ৪

অথবা, রাইমা ব্যাংক থেকে ৭% মুনাফায় ৪ বছরের জন্য ১৪০০০ টাকা ঋণ নেন।

(ক) ১৪০০০ টাকার বার্ষিক মুনাফার পরিমাণ কত? ২

(খ) ৪ বছর পর তাকে মোট কত টাকা পরিশোধ করতে হবে? ৪

৮। নিচের যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর লেখ : (৩ + ৩) × ২ = ১২

(ক) একটি সামান্তরিকের ১টি কোণ ৬০°।

(১) সামান্তরিকটি অঙ্কন কর।

(২) অঙ্কিত সামান্তরিকের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(খ) একটি বৃত্ত, যার ব্যাসার্ধ ২.৫ সেন্টিমিটার।

(১) বৃত্তটি অঙ্কন কর।

(২) অঙ্কিত বৃত্তের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

(গ) একটি বর্গের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৫ সে.মি.।

(১) বর্গটি অঙ্কন কর।

(২) অঙ্কিত বর্গের ৩টি বৈশিষ্ট্য লেখ।

৯। একটি জমির দৈর্ঘ্য ৪৫ মিটার এবং প্রস্থ ৪২ মিটার।

(ক) জমির ক্ষেত্রফল কত?

(খ) যদি জমির প্রস্থ ১০ মিটার কম হয়, তাহলে জমিটির ক্ষেত্রফল কত হবে?

অথবা, একটি পরিবারে ৮ দিনে ৯ কেজি ৬০০ গ্রাম চাল লাগে।

(ক) ৯ কেজি ৬০০ গ্রামকে গ্রামে প্রকাশ কর। ২

(খ) ঐ পরিবারে দৈনিক কত কেজি চাল প্রয়োজন? ২

(গ) যদি ঐ পরিবারে ৮ দিনে ৪০০ গ্রাম চাল কম লাগত, তবে একদিনে কত কেজি চাল লাগত? ৪

১০। একজন শিক্ষার্থী ১১:৫০ টায় বিদ্যালয়ে গিয়ে ১৬:১৫ টা পর্যন্ত অবস্থান করে।

(ক) ১৬:১৫ কে ১২ ঘণ্টা সময়সূচিতে প্রকাশ কর। ২

(খ) সে বিদ্যালয়ে কত সময় অবস্থান করে? ২

অথবা, রাকিব রমজানের ছুটিতে ১ মাস মামার বাড়িতে ছিল। (১ মাস = ৩০ দিন)

(ক) সে কত ঘণ্টা মামার বাড়ি ছিল? ২

(খ) সে কত মিনিট মামার বাড়ি ছিল? ২

১১। একটি টি-২০ ম্যাচে একটি দলের ওভার প্রতি কত রান হয়েছে তা নিচে দেওয়া হলো :

৮, ২, ৮, ৫, ৫, ২, ৪, ৭, ৮, ১, ৩, ১৪, ৪, ১১, ৯, ৯, ১৭, ৩, ১২, ১৩।

(ক) ৫ শ্রেণি ব্যবধানে উপাত্তসমূহকে সারণিতে বিন্যস্ত কর। ৪

(খ) সারণিটি ব্যবহার করে ১টি আয়তলেখ অঙ্কন কর। ৪

অথবা, কাজীপুর গ্রামের জনসংখ্যা ২৫৪০ জন এবং জনসংখ্যার ঘনত্ব ১২৭ জন/বর্গকি.মি.। হাজীপুর গ্রামের জনসংখ্যা ২৪১২ জন এবং আয়তন ১৮ বর্গকিলোমিটার।

(ক) কাজীপুর গ্রামের আয়তন কত? ৪

(খ) হাজীপুর গ্রামের জনসংখ্যার ঘনত্ব কত? ৪

www.Educationblog24.com
www.TimeofBd.com
Educationblog24.com