



পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

শ্রেণি: চতুর্থ

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ৮০

অধ্যায়-৯ দশমিক ভগ্নাংশ

৯.৪ অনুশীলনী (১)

□ এ অনুশীলনীতে জানতে পারব

- পরিমাপকের মাধ্যমে দশমিক ভগ্নাংশ নির্ণয় পদ্ধতি সম্পর্কে
- দশমিক সংখ্যাকে অঙ্কে ও কথায় লেখা সম্পর্কে
- দশমিকের আকার (ছোট বা বড়) সম্পর্কে
- দশমিকের যোগ এবং বিয়োগ সম্পর্কে

গুরুত্বপূর্ণ তথ্য

- যে ভগ্নাংশের হরে ১০ বা এর ঘাত, যেমন- ১০০, ১০০০ ইত্যাদি সংখ্যা থাকে, তাদের দশমিক “.” চিহ্ন ব্যবহার করে প্রকাশ করা হয়। এগুলোই দশমিক ভগ্নাংশ।

$$\text{যেমন- } \frac{৫}{১০} = ০.৫।$$

- যে দশমিক ভগ্নাংশে একটি পূর্ণসংখ্যা ও একটি দশমিক ভগ্নাংশ থাকে তাদেরকে মিশ্র দশমিক ভগ্নাংশ বলে। যেমন- ২৫.৭ একটি মিশ্র দশমিক ভগ্নাংশ।

দশমিক ভগ্নাংশ পাঠ করার নিয়ম :

দশমিক ভগ্নাংশ পাঠ করতে হলে—

- প্রথমে শূন্য দশমিক কথাটি বলে দশমিক চিহ্নের ডান দিকের অঙ্কগুলো একটি একটি করে পাঠ করতে হবে।
- মিশ্র ভগ্নাংশের বেলায় প্রথমে পূর্ণ সংখ্যার অংশটি সাধারণ সংখ্যার মতো পাঠ করতে হবে। এরপরে দশমিক কথাটি বলে দশমিক চিহ্নের ডান দিকের অঙ্কগুলো একটি একটি করে পাঠ করতে হবে।

নিচে কয়েকটি উদাহরণ দেওয়া হলো :

দশমিক সংখ্যা (অঙ্কে)	দশমিক সংখ্যা (কথায়)
০.০১	শূন্য দশমিক শূন্য এক
০.১০	শূন্য দশমিক এক শূন্য
০.৯৯	শূন্য দশমিক নয় নয়



পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

শ্রেণি: চতুর্থ

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ৮-১

৯৯.০৯	নিরানব্বই দশমিক শূন্য নয়
১২৫.২৫	একশ পঁচিশ দশমিক দুই পঁচ

■ স্থানীয় মান

সংখ্যা লেখার জন্য ০, ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮, ৯ এই দশটি প্রতীক ব্যবহার করা হয়। তাই সংখ্যার ভিত্তি হলো দশ। এই ভিত্তির গণনা শুরু হয় একক স্থান থেকে। নিচের ছকটি লব করি :

অযুত বা দশ হাজার	সহস্র বা হাজার	শতক	দশক	একক	দশমাংশ	শতাংশ	সহস্রাংশ
১০০০০	১০০০	১০০	১০	১	$\frac{১}{১০}$ বা .১	$\frac{১}{১০০}$ বা .০১	$\frac{১}{১০০০}$ বা .০০১

ওপরের ছকটি থেকে দেখা যায় :

- একক স্থান থেকে বাম দিকের স্থানগুলোর মান ১০ গুণ হিসেবে বেড়ে গেছে।
- একক স্থান থেকে ডান দিকের স্থানগুলোর মান $\frac{১}{১০}$ গুণ হিসেবে কমে গেছে।
- বাম পাশের স্থানগুলোকে দশক, শতক, হাজার ইত্যাদি বলা হয় এবং ডান পাশের স্থানগুলোকে দশমাংশ, শতাংশ, সহস্রাংশ ইত্যাদি বলা হয়।
- একক স্থানের ডানে দশমিক চিহ্ন “.” স্থাপন করে পূর্ণ সংখ্যা ও দশমিক অংশ পৃথক করা হয়। এই চিহ্নটি হলো দশমিক চিহ্ন।
- দশমিক অংশের দশমাংশ, শতাংশ, সহস্রাংশ ইত্যাদি স্থানগুলোর মান যথাক্রমে ০.১, ০.০১, .০০১ ইত্যাদি লিখে প্রকাশ করা হয়।

■ সাধারণ ভগ্নাংশকে দশমিক ভগ্নাংশে রূপান্তর :

সাধারণ ভগ্নাংশকে দশমিক ভগ্নাংশে রূপান্তর করতে হলে-

- হরকে ১০ বা ১০ এর ঘাতে রূপান্তর করতে হয়।
- হরকে ১০ বা ১০ এর ঘাতে রূপান্তর করার জন্য হর ও লবকে একই সংখ্যা দিয়ে গুণ করতে হয়। প্রাপ্ত ভগ্নাংশের হরের বা (১) এর বাম দিকে যতগুলো শূন্য (০) থাকবে লবের তত ঘর ডানে দশমিক বিন্দু বসালেই দশমিক ভগ্নাংশ পাওয়া যাবে।

$$\text{যেমন- } \frac{১}{৫} = \frac{১ \times ২}{৫ \times ২} = \frac{২}{১০} = ০.২।$$

■ দশমিক ভগ্নাংশকে সাধারণ ভগ্নাংশে রূপান্তর

দশমিক ভগ্নাংশকে সাধারণ ভগ্নাংশে রূপান্তর করতে হলে-

- দশমিকের পরের সংখ্যাকে লব ধরে নিচে হরের জায়গায় প্রথমে ১ লিখতে হয়।
- লবে দশমিকের পরে যতগুলো অঙ্ক আছে, হরে ১ এর ডানে ততগুলো শূন্য লিখতে হয়।
- প্রয়োজন হলে ভগ্নাংশকে লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ করতে হয়।



পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

শ্রেণি: চতুর্থ

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ৮২

$$\text{যেমন- } 0.3 = \frac{3}{10}, 0.05 = \frac{5}{100} = \frac{1}{20}$$

■ দশমিক ভগ্নাংশের তুলনা

যে দশমিক ভগ্নাংশের দশমাংশ বড়, তা বড় সংখ্যা। আবার দশমাংশ একই হলে যার শতাংশ বড়, তা বড়।

যেমন- ০.২৫ ও ০.৫৩;

এখানে, ০.২৫ < ০.৫৩ কারণ দশমাংশ ২ < দশমাংশ ৫

∴ ০.৫৩ বড় সংখ্যা।

০.৫৫ ও ০.৫৭;

এখানে, ০.৫৭ > ০.৫৫ কারণ শতাংশ ৭ > শতাংশ ৫

∴ ০.৫৭ বড় সংখ্যা।

কোনটি বড়? সম্পর্ক সূচক (<, > বা =) প্রতীকের সাহায্যে প্রকাশ কর :

(১) ০.৪ ০.৭ (৫) $\frac{৫}{১০}$ ০.৫

(২) ৫.৬ ৬.৫ (৬) ০.৭ $\frac{৩}{১০}$

(৩) ০.১ ০ (৭) ০.১ $\frac{১}{১০}$

(৪) ১১ ১.১ (৮) $\frac{১০}{১০}$ ১

নিয়ম- ১ :

- প্রথমে সংখ্যারেখার মাধ্যমে নির্ণয় করতে হবে প্রদত্ত সংখ্যাদ্বয়ের কয়টি ০.১ রয়েছে।
- এবেত্রে ০.১ এর পরিমাণ হবে দশমিক ব্যতীত প্রদত্ত সংখ্যাদ্বয়ের সমান।
- এরপর সংখ্যাদ্বয়ের মানের তুলনা করে সম্পর্ক সূচক প্রতীকের সাহায্যে নির্ণয় করা হয়।

নিয়ম- ২ :

- প্রথমে সংখ্যারেখার নির্ণয় করতে হবে প্রদত্ত সংখ্যাদ্বয়ের কয়টি $\frac{১}{১০}$ রয়েছে।

- এবেত্রে $\frac{১}{১০}$ এর পরিমাণ হবে দশমিক ব্যতীত সংখ্যাদ্বয়ের অথবা লব্ধয়ের মানের পরিমাণের সমান।
- এরপর সংখ্যাদ্বয়ের মানের তুলনা করে সম্পর্ক সূচক (<, > বা =) প্রতীকের মাধ্যমে প্রকাশ করা হয়।

(১) ০.৪ ০.৭

সংখ্যা রেখা :

বি.দ্র: বুঝানোর সুবিধার্থে সংখ্যারেখা আঁকা হয়েছে। পরীচায় বলা না থাকলে দেওয়ার প্রয়োজন নেই।

০.৪ সংখ্যাটি ৪টি ০.১ নিয়ে গঠিত।

০.৭ সংখ্যাটি ৭টি ০.১ নিয়ে গঠিত।

∴ ৭ > ৪

এখানে, ০.৭ সংখ্যাটি বড়

সুতরাং, ০.৪ ০.৭

উত্তর : ০.৭ বড়; ০.৪ ০.৭

০.৪ ও ০.৭ সংখ্যাদ্বয়ে ০.১ এর পরিমাণ দশমিক ব্যতীত সংখ্যাদ্বয় ৪ ও ৭ এর সমান। ৪ ও ৭ এর মধ্যে ৭ এর মান বড়। তাই ৭ > ৪ বলে ০.৪ ০.৭ হয়েছে।

(২) ৫.৬ ৬.৫



পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে
সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

শ্রেণি: চতুর্থ

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ৮৩

সংখ্যা রেখা :

৫.৬ সংখ্যাটি ৫৬টি ০.১ নিয়ে গঠিত।

৬.৫ সংখ্যাটি ৬৫টি ০.১ নিয়ে গঠিত।

∴ ৫৬ < ৬৫

এখানে, ৬.৫ সংখ্যাটি বড়

সুতরাং, ৫.৬ ৬.৫

উত্তর : ৬.৫ বড়; ৫.৬ ৬.৫।

(৩) ০.১ ০

সংখ্যারেখা :

০.১ সংখ্যাটি ১টি ০.১ নিয়ে গঠিত।

০ সংখ্যাটি ০টি ০.১ নিয়ে গঠিত।

এখানে, ০.১ সংখ্যাটি বড়

সুতরাং, ০.১ ০

উত্তর : ০.১ বড়; ০.১ ০

(৪) ১১ ১.১

১১ সংখ্যাটি ১১০টি ০.১ নিয়ে গঠিত।

১.১ সংখ্যাটি ১১টি ০.১ নিয়ে গঠিত।

এখানে, ১১০ সংখ্যাটি বড়

∴ ১১০ > ১১

সুতরাং, ১১ ১.১

উত্তর : ১১ হলো বড়; ১১ ১.১।

(৫) $\frac{৫}{১০}$ ০.৫

সংখ্যা রেখা :

$\frac{৫}{১০}$ সংখ্যাটি ৫টি $\frac{১}{১০}$ নিয়ে গঠিত।

০.৫ সংখ্যাটি ৫টি $\frac{১}{১০}$ নিয়ে গঠিত।

এখানে, সংখ্যাদ্বয় সমান

সুতরাং, $\frac{৫}{১০}$ ০.৫ উত্তর : $\frac{৫}{১০}$ ০.৫।

সংখ্যারেখায় ০.১ = $\frac{১}{১০}$ হওয়ায় প্রদত্ত $\frac{৫}{১০}$ ও

০.৫ সংখ্যাদ্বয়ে $\frac{১}{১০}$ এর পরিমাণ লব ৫ এর
সমান।

(৬) ০.৭ $\frac{৩}{১০}$

সংখ্যা রেখা :

০.৭ সংখ্যাটি ৭টি $\frac{১}{১০}$ নিয়ে গঠিত।

$\frac{৩}{১০}$ সংখ্যাটি ৩টি $\frac{১}{১০}$ নিয়ে গঠিত।

∴ ৭ > ৩

এখানে, ০.৭ সংখ্যাটি বড়

সুতরাং, ০.৭ $\frac{৩}{১০}$

উত্তর : ০.৭ $\frac{৩}{১০}$ ।

সংখ্যারেখায় ০.৭ = $\frac{৭}{১০}$ । ফলে ০.৭ ও

$\frac{৩}{১০}$ সংখ্যাদ্বয়ে $\frac{১}{১০}$ এর পরিমাণ হবে যথাক্রমে ৭ ও ৩।
ফলে ৭ ৩ হবে।

(৭) ০.১ $\frac{১}{১০}$

সংখ্যা রেখা :



পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে
সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

শ্রেণি: চতুর্থ

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ৮৪

০.১ সংখ্যাটি ১টি $\frac{1}{10}$ নিয়ে গঠিত।

$\frac{1}{10}$ সংখ্যাটি ১টি $\frac{1}{10}$ নিয়ে গঠিত।

এখানে, সংখ্যা দুই সমান

সুতরাং, ০.১ $\frac{1}{10}$

উত্তর : ০.১ $\frac{1}{10}$ ।

(৮) $\frac{10}{10}$ ১

সংখ্যা রেখা :

$\frac{10}{10}$ সংখ্যাটি ১০টি ০.১ নিয়ে গঠিত।

১ সংখ্যাটি ১০টি ০.১ নিয়ে গঠিত।

এখানে, সংখ্যা দুই সমান

সুতরাং, $\frac{10}{10}$ ১

উত্তর : $\frac{10}{10}$ ১।

যোগ এবং বিয়োগ কর :

(১) $০.৬ + ০.৪$ (৫) $০.৭ - ০.৪$

(২) $০.৮ + ০.৫$ (৬) $১ - ০.২$

(৩) $০.৬ + ০.৭$ (৭) $১.২ - ০.৩$

(৪) $১.৮ + ০.২$ (৮) $২ - ০.৪$

যোগের নিয়ম :

— প্রথমে গাণিতিক বাক্যের সংখ্যা দুয়ের প্রতিটি সংখ্যায় ০.১ এর পরিমাণ বের করতে হবে।

— এরপর প্রদত্ত সংখ্যা দুয়ের ০.১ এর সর্বমোট পরিমাণ বের করতে হবে। সর্বমোট পরিমাণকে ০.১ দ্বারা গুণ করলে নির্ণেয় যোগফল পাওয়া যাবে।

বিয়োগের নিয়ম :

— প্রথমে গাণিতিক বাক্যের সংখ্যা দুয়ের প্রতিটি সংখ্যায় ০.১ এর পরিমাণ বের করতে হবে।

— প্রদত্ত সংখ্যা দুয়ের ০.১ এর পরিমাণের পার্থক্য বের করতে হবে। পার্থক্যকে ০.১ দ্বারা গুণ করে নির্ণেয় বিয়োগফল পাওয়া যায়।

(১) গাণিতিক বাক্যটি হলো : $০.৬ + ০.৪$

হিসাবটি হলো : ০.৬ সংখ্যাটি ৬টি ০.১ এবং ০.৪ সংখ্যাটি ৪টি ০.১ নিয়ে গঠিত। সর্বমোট ০.১ রয়েছে (৬ + ৪)টি বা ১০টি।

∴ যোগফল $১০ \times ০.১ = ১$ ।

উত্তর : ১।

গাণিতিক বাক্যে সংখ্যা ০.৬ ও ০.৪ এদের ০.১ এর পরিমাণ সর্বমোট (৬ + ৪) বা ১০।
ফলে $১০ \times ০.১ = ১$, যা ০.৬ ও ০.৪ এর নির্ণেয় যোগফল।

(২) গাণিতিক বাক্যটি হলো : $০.৮ + ০.৫$

হিসাবটি হলো : ০.৮ সংখ্যাটি ৮টি ০.১ এবং ০.৫ সংখ্যাটি ৫টি ০.১ নিয়ে গঠিত। সর্বমোট ০.১ রয়েছে (৮ + ৫)টি বা ১৩টি।

∴ যোগফল $১৩ \times ০.১ = ১.৩$ ।

উত্তর : ১.৩।

(৩) গাণিতিক বাক্যটি হলো : $০.৬ + ০.৭$

হিসাবটি হলো : ০.৬ সংখ্যাটি ৬টি ০.১ এবং ০.৭ সংখ্যাটি ৭টি ০.১ নিয়ে গঠিত। সর্বমোট (৬+৭)টি বা ১৩টি ০.১ রয়েছে।

∴ যোগফল $১৩ \times ০.১ = ১.৩$ ।

উত্তর : ১.৩।

(৪) গাণিতিক বাক্যটি হলো : $১.৮ + ০.২$

হিসাবটি হলো : ১.৮ সংখ্যাটি ১৮টি ০.১ ও ০.২ সংখ্যাটি ২টি ০.১ নিয়ে গঠিত। সর্বমোট ০.১ রয়েছে (১৮ + ২)টি বা ২০টি।

∴ যোগফল $২০ \times ০.১ = ২.০$ ।

উত্তর : ২.০।



পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

শ্রেণি: চতুর্থ

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ৮৫

(৫) গাণিতিক বাক্যটি হলো : $০.৭ - ০.৪$

হিসাবটি হলো : (৭টি ০.১) - (৪টি ০.১)।

অতএব, পার্থক্যটি হলো (৭ - ৪)টি বা ৩টি ০.১ । \therefore বিয়োগফল

$$৩ \times ০.১ = ০.৩$$

উত্তর : ০.৩ ।

গাণিতিক বাক্যের ০.৭ ও ০.৪ সংখ্যাঘরের প্রতিটির ০.১ এর পরিমাণ ৭ ও ৪। এদের পার্থক্য হলো (৭ - ৪) বা ৩। তাহলে ৩ ও ০.১ এর গুণফল ০.৩ হলো নির্ণেয় বিয়োগফল।

(৬) গাণিতিক বাক্যটি হলো : $১ - ০.২$

হিসাবটি হলো : (১০টি ০.১) - (২টি ০.১)

অতএব, পার্থক্যটি হলো (১০ - ২)টি বা ৮টি ০.১ ।

$$\therefore \text{বিয়োগফল } ৮ \times ০.১ = ০.৮।$$

উত্তর : ০.৮ ।

(৭) গাণিতিক বাক্যটি হলো : $১.২ - ০.৩$

হিসাবটি হলো : (১২টি ০.১) - (৩টি ০.১)

অতএব, পার্থক্যটি হলো (১২ - ৩)টি বা ৯টি ০.১ ।

$$\therefore \text{বিয়োগফল } ৯ \times ০.১ = ০.৯।$$

উত্তর : ০.৯ ।

(৮) গাণিতিক বাক্যটি হলো : $২ - ০.৪$

হিসাবটি হলো : (২০টি ০.১) - (৪টি ০.১)

অতএব, পার্থক্যটি হলো (২০ - ৪)টি বা ১৬টি ০.১ ।

$$\therefore \text{বিয়োগফল } ১৬ \times ০.১ = ১.৬।$$

উত্তর : ১.৬ ।

উপরে নিচে হিসাব কর :

(১)	(২)	(৩)
১.২	২.৮	৪.৭
$+ ৩.৬$	$+ ১.৫$	$+ ৩.৯$

(৪)	(৫)
৩	৪.১
$+ ৬.৮$	$+ ৩.৯$

(৬)	(৭)	(৮)
৩.৪	৫	৭.৬
$- ১.৩$	$- ২.৮$	$- ১.৬$

(৯)	(১০)
৬.৩	৯.১
$- ৫.৫$	$- ৮.৯$

যোগের নিয়ম :

- সংখ্যাগুলোকে উপরে নিচে রাখতে হবে।
- পূর্ণসংখ্যার যোগ এবং বিয়োগের অনুরূপ পদ্ধতিতে হিসাব করতে হবে।
- দশমিক সংখ্যার দশমিক বিন্দু বরাবর উত্তরে দশমিক বিন্দুটি বসাতে হবে।

(১)

$$\begin{array}{r} ১.২ \\ + ৩.৬ \\ \hline ৪.৮ \end{array}$$

উত্তর : ৪.৮

(২)	(৩)
২.৮	৪.৭
$+ ১.৫$	$+ ৩.৯$
$\hline ৪.৩$	$\hline ৮.৬$
উত্তর : ৪.৩	উত্তর : ৮.৬

(৪)	(৫)
৩.০ [৩ কে ৩.০ রূপে নেওয়া হয়েছে।]	৪.১
$+ ৬.৮$	$+ ৩.৯$
$\hline ৯.৮$	$\hline ৮.০$
উত্তর : ৯.৮	উত্তর : ৮.০

(৬)	(৭)
৩.৪	৫.০
$- ১.৩$	$- ২.৮$



পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

শ্রেণি: চতুর্থ

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ৮৬

২.১

উত্তর : ২.১

(৮)

৭.৬

- ১.৬

৬.০

উত্তর : ৬.০

(৯)

৬.৩

- ৫.৫

০.৮

উত্তর : ০.৮

২.২

উত্তর : ২.২

৫ কে ৫.০

রূ পে নেওয়া হয়েছে।

(১০)

৯.১

- ৮.৯

০.২

উত্তর : ০.২

গৌতমের বাড়ি বিদ্যালয় থেকে ৮.২ কিলোমিটার (কিমি) পশ্চিমে অবস্থিত। সীমার বাড়ি বিদ্যালয় থেকে ৯ কিলোমিটার (কিমি) পূর্বে অবস্থিত।

- (১) গৌতমের বাড়ি থেকে সীমার বাড়ির দূরত্ব কত কিমি?
(২) বিদ্যালয় থেকে সীমার বাড়ির দূরত্ব গৌতমের বাড়ির দূরত্ব অপেক্ষা কত কিলোমিটার বেশি?

- (১) গাণিতিক বাক্যটি হলো : $৮.২ + ৯$
হিসাবটি হলো : ৮.২ সংখ্যাটি ৮২ টি ০.১ ও ৯ সংখ্যাটি ৯০ টি ০.১ নিয়ে গঠিত।
সর্বমোট $(৮২ + ৯০)$ টি বা ১৭২ টি ০.১ রয়েছে।

মোট দূরত্ব : $১৭২ \times ০.১ = ১৭.২$

উত্তর : ১৭.২ কিমি।

- (২) গাণিতিক বাক্যটি হলো : $৯ - ৮.২$
হিসাবটি হলো : $(৯০$ টি $০.১) - (৮২$ টি $০.১)$
অতএব, পার্থক্যটি হলো : $(৯০ - ৮২)$ টি বা ৮ টি ০.১
পার্থক্য $\rightarrow ৮ \times ০.১ = ০.৮$ ।
উত্তর : ০.৮ কিমি বেশি।

পরীক্ষা প্রস্তুতি

□ বহুনির্বাচনি প্রশ্নের উত্তর (যোগ্যতাভিত্তিক)

শিখনফল : দশমিক ভগ্নাংশ সম্পর্কে জানা যাবে।

১. ১ লিটারের $\frac{৩}{১০}$ অংশ আয়তনকে কী বলে? গ
- ক ১ লিটার খ ৩ লিটার
 গ ০.৩ লিটার ঘ ০.১ লিটার
২. ০.১ লিটারের ৭ গুণ নিচের কোনটি? খ
- ক ৭ লিটার খ ০.৭ লিটার
 গ ০.৫ লিটার ঘ ০.১ লিটার
৩. ২.৭ সংখ্যার ৭ এর স্থানকে কী বলে? খ
- ক $\frac{১}{১০}$ খ $\frac{৭}{১০}$
 গ ৭ ঘ ২

৪. ৩ সেমি ও ৫ মিমিকে সেমি একককে কীভাবে লেখা হয়? খ

- ক $\frac{১}{১০}$ খ ৩.৫
 গ ৭ ঘ ২

৫. সংখ্যারেখায় ক এর মান কত হবে? গ

- ক ১ খ $\frac{১}{২}$
 গ ০.১ ঘ ০.০১

৬. কতটি ০.১ মিলে ২.৭ হয়? খ

- ক ২৭০ খ ২৭ গ ২.৭ ঘ ০.২৭

৭. ২৩টি ০.১ দ্বারা গঠিত সংখ্যা নিচের কোনটি? গ

- ক ২৩০ খ ২৩



পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে
সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

শ্রেণি: চতুর্থ

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ৮৭

৮. ০.৫ সংখ্যাটি $\frac{1}{10}$ দ্বারা গঠন করতে পূর্ণসংখ্যা কয়টি লাগবে? (ঘ) ০২৩
- (গ) ২.৩ (ঘ) ০২৩
৯. $\frac{7}{10}$ সংখ্যাটি কতটি ০.১ দ্বারা গঠিত? (গ)
- (ক) ২ (খ) ৩ (গ) ৪ (ঘ) ৫
১০. ০.৬ \square $\frac{6}{10}$ ক্ষেত্রে \square ঘরে সম্পর্ক প্রতীক কোনটি
বসবে? (গ)
- (ক) > (খ) <
(গ) = (ঘ) ≠
- শিখনফল: দশমিকের যোগ করা সম্পর্কে জানা যাবে।
১১. $০.৪ + ০.৮ =$ ক? (গ)
- (ক) ০.৪ (খ) ০.১২
(গ) ১.২ (ঘ) ১২
১২. ০.৭ এর সাথে ০.৮ এর যোগফল কোনটি? (গ)
- (ক) ০.১ (খ) ০.১৫
(গ) ১.৫ (ঘ) ১৫
১৩. একটি পাত্রে ১.৬ লিটার ও অপর পাত্রে ০.৫ লিটার দুধ
রয়েছে। দুইটি পাত্রে মোট কত লিটার দুধ রয়েছে? (গ)
- (ক) ১.১১ (খ) ১.১
(গ) ২.১ (ঘ) ৮.০
১৪. ৪.৭ কেজি চাল ও ৩.৮ কেজি আটা মিলে মোট কত কেজি
দ্রব্য হবে? (খ)
- (ক) ০.৯ (খ) ৮.৫
(গ) ১২.৮ (ঘ) ১৪.২
১৫. $২ + ৭.৭ =$ কত? (খ)
- (ক) ৭.৯ (খ) ৯.৭

- (গ) ১৪.৭ (ঘ) ১৫.০
১৬. $৩.২ + ৪.৮ =$ কত? (গ)
- (ক) ১২.১৬ (খ) ৮.২
(গ) ৮.০ (ঘ) ৭.৮
১৭. $১ - ০.৩ =$ কত? (গ)
- (ক) ২ - ৩ (খ) ২.০
(গ) ০.৭ (ঘ) ০.২
১৮. ২ লিটার পানীর ০.৬ লিটার খাওয়ার পর বাকি থাকবে কত
লিটার? (গ)
- (ক) ২.৬ (খ) ২.৪
(গ) ১.৪ (ঘ) ১.১
১৯. ৩.৫ থেকে ১.৮ বিয়োগ করলে বিয়োগফল কত হবে? (খ)
- (ক) ২.৭ (খ) ১.৭
(গ) ০.৭ (ঘ) ০.১৫

সংক্ষিপ্ত প্রশ্নের উত্তর

☞ সাধারণ

১. ২ লিটারের $\frac{3}{10}$ অংশ আয়তনকে কী বলে?
উত্তর : ০.৬ লিটার।
২. ০.৬ লিটারের সাধারণ ভগ্নাংশে কত লিটার?
উত্তর : $\frac{6}{10}$ লিটার।
৩. ২.৭ কেজিকে কথায় লেখ।
উত্তর : দুই দশমিক সাত কেজি।
৪. ১টি মগে $\frac{3}{10}$ লিটার পানির ধরলে এরূপ ৩টি মগের ধারণক্ষমতা
কত?
উত্তর : $\frac{3 \times 3}{10}$ লিটার বা $\frac{9}{10}$ লিটার।
৫. $\frac{1}{10}$ কে কথায় লেখ।



পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

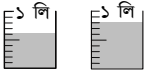
শ্রেণি: চতুর্থ

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ৮৮

উত্তর : এক দশমাংশ।

৬. এক দশমাংশ কাকে বলে?

উত্তর : দশমিক বিন্দুর ডানপাশের সংখ্যার স্থানকে এক দশমাংশ বলে।

৭.  = কত?

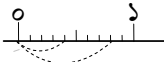
উত্তর : ০.৬ লি + ০.৮ লি = ১.৪ লি।

৮. ১ কেজি ৭০০ গ্রাম দশমিকে কীভাবে লেখা হয়?

উত্তর : ১.৭ কেজি।

৯. ১৭টি ০.১ দ্বারা গঠিত সংখ্যাটি লেখ।

উত্তর : ১৭টি ০.১ দ্বারা গঠিত সংখ্যাটি ১.৭।

১০.  সংখ্যারেখায় চিহ্নিত স্থানগুলোর সংখ্যা দুইটি লেখ।

উত্তর : ০.৪ ও ০.৮।

১১. ০.৪ ও $\frac{৩}{১০}$ কে সম্পর্ক প্রতীকের মাধ্যমে প্রকাশ কর।

উত্তর : $০.৪ > \frac{৩}{১০}$ ।

১২. $৮ + ৫.৬ = ৬.৩$ কে সঠিক রূপে লেখ।

উত্তর : $৮ + ৫.৬ = ১৩.৬$ ।

১৩. আফজাল দোকান থেকে ১.৩ কেজি আটা ও ৪.৭ কেজি চাল ক্রয় করল। সে মোট কী পরিমাণ খাদ্যদ্রব্য ক্রয় করল?

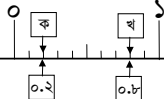
উত্তর : $১.৩ + ৪.৭$ কেজি = ৬.০ কেজি।

১৪. আবিরের ও আমিরের বাড়ি থেকে বিদ্যালয়ের দূরত্ব যথাক্রমে ৩.৭ কিমি ও ২.৯ কিমি। আবিরের বাড়ি থেকে আমিরের বাড়ির দূরত্ব কত?

উত্তর : $(৩.৭ + ২.৯)$ কিমি = ৬.৬ কিমি।

১৫. ৬ টাকা ২.৭ টাকা থেকে কত বেশি?

উত্তর : $(৬ - ২.৭)$ টাকা = ৩.৩ টাকা।

১৬.  সংখ্যারেখায় ক ও খ চিহ্নিত স্থানের পার্থক্য লেখ।

উত্তর : $০.৮ - ০.২ = ০.৬$ ।

১৭. মিনহাজদের গরু প্রতিদিন ৫.৬ লিটার দুধ দেয়। ৩.৮ লিটার বিক্রি করলে কত লিটার দুধ বাকি থাকবে?

উত্তর : $(৫.৬ - ৩.৮)$ লিটার = ১.৮ লিটার।

১৮. $৯.১ - ৭.৮ =$ কত?

উত্তর :
$$\begin{array}{r} ৯.১ \\ - ৭.৮ \\ \hline ১.৩ \end{array}$$

□ কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নের উত্তর (যোগ্যতাভিত্তিক)

১ নিচের উদ্দীপকটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

দুইটি সংখ্যা যথাক্রমে ০.৮ ও ০.৫ হলে,

(ক) তাদের কোনটি বড়? সম্পর্ক সূচক প্রতীকের মাধ্যমে প্রকাশ কর। ২

(খ) প্রথম ও দ্বিতীয় সংখ্যার সাথে ৩ ও ২ যোগ করে প্রাপ্ত যোগফলদ্বয়কে যোগ কর। ২

(গ) প্রদত্ত সংখ্যা দুইটিকে সংখ্যারেখার মাধ্যমে দেখাও। ২

(ঘ) দ্বিতীয় সংখ্যার সাথে ৩ যোগ করে প্রাপ্ত যোগফল থেকে ১ম সংখ্যার বিয়োগফল বের কর। ২

সমাধান :

(ক) ০.৮ সংখ্যাটি ৮টি ০.১ নিয়ে গঠিত।

০.৫ সংখ্যাটি ৫টি ০.১ নিয়ে গঠিত।

০.৮ বড়

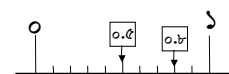
$\therefore ০.৮ > ০.৫$ ।

(খ) নতুন ১ম সংখ্যা $০.৮ + ৩ = ৩.৮$

নতুন ২য় সংখ্যা $০.৫ + ২ = ২.৫$

নির্ণেয় যোগফল ৬.৩

(গ) সংখ্যারেখায় ০.৮ ও ০.৫ দেখানো হলো





পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে
সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

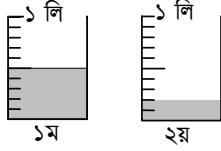
শ্রেণি: চতুর্থ

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ৮৯

(ঘ) নতুন সংখ্যা $৩ + ০.৫ = ৩.৫$

$$\begin{array}{r} ১ম সংখ্যা \quad \quad \quad - ০.৮ \\ \hline ২.৭ \end{array}$$

২ নিচের উদ্দীপকটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।



মাপক পাত্র দুইটিতে পানি রাখা আছে।

(ক) পাত্র দুইটির পানির পরিমাণ লেখ। ২

(খ) দুইটি পাত্রের মোট পানির পরিমাণ লেখ। ২

(গ) কোন পাত্রে বেশি পানি তা সম্পর্ক সূচকের আকারে প্রকাশ কর। ২

(ঘ) ক পাত্রে খ পাত্রের চেয়ে কতটুকু পানি বেশি রয়েছে? ২

সমাধান :

(ক) ১ম মাপক পাত্রে পানির পরিমাণ ০.৫ লিটার
২য় মাপক পাত্রে পানির পরিমাণ ০.২ লিটার।

(খ) গাণিতিক বাক্যটি হলো : $০.৫ + ০.২$
 ০.৫ সংখ্যাটি ৫টি ০.১ এবং ০.২ সংখ্যাটি ২টি ০.১ নিয়ে গঠিত।
 ০.১ রয়েছে সর্বমোট $(৫ + ২)$ টি বা ৭টি।
মোট পানির পরিমাণ $(৭ \times ০.১) = ০.৭$ লি

(গ) ০.৫ সংখ্যাটি ৫টি ০.১ নিয়ে গঠিত।
 ০.২ সংখ্যাটি ২টি ০.১ নিয়ে গঠিত।

$$\therefore ৫ > ২$$

$$\text{অর্থাৎ } ০.৫ > ০.২$$

অতএব, প্রথম পাত্রে পানির পরিমাণ বেশি।

(ঘ) গাণিতিক বাক্যটি হলো : $০.৫ - ০.২$

$$\text{হিসাবটি হলো : } (৫টি ০.১) - (২টি ০.১)$$

অতএব, পার্থক্য হলো $(৫ - ২)$ টি বা ৩টি ০.১ ।

$$\therefore \text{ বেশি পানি রয়েছে } (৩ \times ০.১) \text{ লিটার} \\ = ০.৩ \text{ লিটার।}$$





পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

শ্রেণি: চতুর্থ

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ৯০

৯.৮ অনুশীলনী (২)

□ এ অনুশীলনীতে জানতে পারব

- দশমিকের শতাংশ এবং সহস্রাংশের স্থান নির্ণয় সম্পর্কে
- দশমিকের যোগ ও বিয়োগ করার পদ্ধতি সম্পর্কে
- দশমিক ভগ্নাংশ এবং সাধারণ ভগ্নাংশের পরস্পর রূপান্তর পদ্ধতি সম্পর্কে

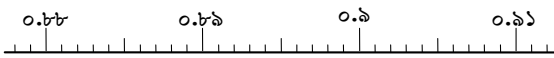
গুরুত্বপূর্ণ তথ্য

- দশমাংশের ডানপাশের স্থানটিকে শতাংশ ($\frac{১}{১০০}$ স্থান) বলে। যেমন : ২.৩৫ → শতাংশ।
- শতাংশের ডানপাশের স্থানটিকে সহস্রাংশ ($\frac{১}{১০০০}$ স্থান) বলে। যেমন : ১.০২৪ → সহস্রাংশ
- দশমিকে প্রতিটি সংখ্যার নির্দিষ্ট স্থান রয়েছে এবং এই স্থানটি তার ডানপাশের সংখ্যার ১০ গুণ বা বামপাশের সংখ্যার $\frac{১}{১০}$ গুণ।
- দশমিক ভগ্নাংশের যোগ ও বিয়োগ অনেকটা পূর্ণ সংখ্যার যোগ-বিয়োগের মতো।
- দশমিক ভগ্নাংশের যোগ ও বিয়োগের সময় শতাংশের যোগফল বিয়োগফল শতাংশের ঘরে এবং দশমাংশের যোগফল-বিয়োগফল দশমাংশের ঘরে বসানো হয়। এই ধারা পূর্ণ অংশের জন্যও সমভাবে প্রয়োগ করতে হয়।

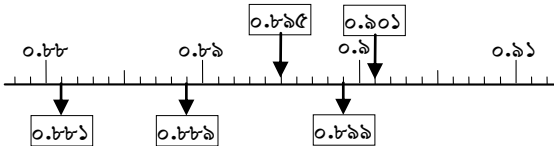
৯.৮ অনুশীলনী-(২) প্রশ্ন ও উত্তর

১ নিচের সংখ্যাগুলোকে সংখ্যারেখায় প্রকাশ কর :

০.৮৮১, ০.৮৮৯, ০.৮৯৫, ০.৮৯৯, ০.৯০১,



সমাধান :



২ নিচের সংখ্যাগুলো কতটি ০.০০১ দ্বারা গঠিত?

(১) ০.০৩১ (২) ০.২৯৬ (৩) ১.০৪৭ (৪) ১.০৩

সমাধান :

নিয়ম

প্রদত্ত সংখ্যাগুলো গঠন করতে ০.০০১ এর পরিমাণ বের করার পদ্ধতি-

- প্রদত্ত সংখ্যাটির দশমিকের ডানে তিনটি অঙ্ক থাকলে সেক্ষেত্রে সংখ্যাটি গঠনে ০.০০১ এর পরিমাণ হবে সংখ্যাটির দশমিক সরানো সংখ্যাটির পূর্ণসংখ্যার মান।
- প্রদত্ত সংখ্যাটির দশমিকের ডানে দুইটি অঙ্ক থাকলে সেক্ষেত্রে সংখ্যাটি গঠনে ০.০০১ এর পরিমাণ হবে দশমিক সরানো সংখ্যাটি পূর্ণসংখ্যার মানের ১০ গুণ।

(১) ০.০৩১ সংখ্যাটি ৩১টি ০.০০১ দ্বারা গঠিত।

উত্তর : ৩১টি।

(২) ০.২৯৬ সংখ্যাটি ২৯৬টি ০.০০১ দ্বারা গঠিত।

উত্তর : ২৯৬টি।



পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

শ্রেণি: চতুর্থ

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ৯১

(৩) ১.০৪৭ সংখ্যাটি ১০৪৭টি ০.০০১ দ্বারা গঠিত।

উত্তর : ১,০৪৭টি।

(৪) ১.০৩ সংখ্যাটি ১০৩০টি ০.০০১ দ্বারা গঠিত।

উত্তর : ১,০৩০টি।

📌 নিচের সংখ্যাগুলোকে ১০ দ্বারা গুণ এবং ভাগ কর :

(১) ০.৬ (২) ০.৪৯ (৩) ১.১১ (৪) ৭.৩২

সমাধান :

নিয়ম

☐ দশমিকের ডানে দুই অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যাকে ১০ দ্বারা গুণ ও ভাগ করার পদ্ধতি -

- প্রদত্ত সংখ্যাকে ১০ দিয়ে গুণ করলে দশমিক সংখ্যার এক স্থান করে বাড়তে থাকে।

- প্রদত্ত সংখ্যাকে ১০ দিয়ে ভাগ করলে দশমিক সংখ্যার এক স্থান কমতে থাকে।

(১) ০.৬ এর ১০ গুণ হলো

৬০টি ০.০১ এর ১০ গুণের সমান → ৬০টি ০.১ → ৬.০

০.৬ এর ১০ ভাগ হলো

৬০টি ০.০১ এর ১০ ভাগের সমান → ৬০টি ০.০০১ → ০.০৬

উত্তর : ৬.০; ০.০৬।

(২) ০.৪৯ এর ১০ গুণ হলো

৪৯টি ০.০১ এর ১০ গুণের সমান → ৪৯টি ০.১ → ৪.৯

০.৪৯ এর ১০ ভাগ হলো

৪৯টি ০.০১ এর ১০ ভাগের সমান → ৪৯টি ০.০০১ → ০.০৪৯

উত্তর : ৪.৯; ০.০৪৯।

(৩) ১.১১ এর ১০ গুণ হলো

১১১টি ০.০১ এর ১০ গুণের সমান → ১১১টি ০.১ → ১১.১

১.১১ এর ১০ ভাগ হলো

১১১টি ০.০১ এর ১০ ভাগের সমান → ১১১টি ০.০০১ → ০.১১১

উত্তর : ১১.১; ০.১১১।

(৪) ৭.৩২ এর ১০ গুণ হলো

৭৩২টি ০.০১ এর ১০ গুণের সমান → ৭৩২টি ০.১ → ৭৩.২

৭.৩২ এর ১০ ভাগ হলো

৭৩২টি ০.০১ এর ১০ ভাগের সমান → ৭৩২টি ০.০০১ → ০.৭৩২

উত্তর : ৭৩.২; ০.৭৩২।

📌 উপরে নিচে হিসাব কর :

(১)	(২)	(৩)
৩.৫৭	৪.৩৮	৬.২৫
+ ১.২৪	+ ৩.৭	+ ১.৫৫

(৪)	(৫)	(৬)
০.৮২	৩.০৭৯	৫.৩৮
+ ২.৩৯	+ ০.৯২১	- ২.১৯

(৭)	(৮)	(৯)
৮.৬৫	৭.২	৯
- ০.৭	- ৫.৩৭	- ০.৪২

(১০)

$$\begin{array}{r} ১.৪৬৭ \\ - ০.৩৯৭ \\ \hline \end{array}$$

সমাধান :

(১)	(২)
৩.৫৭	৪.৩৮
+ ১.২৪	+ ৩.৭০ [৩.৭ কে ৩.৭০ রূপে লিখি।]
৪.৮১	৮.০৮

উত্তর : ৪.৮১

উত্তর : ৮.০৮

(৩)

৬.২৫	৬.২৫ + ১.৫৫ = ৭.৮০
+ ১.৫৫	কিন্তু আমরা শুধু ৭.৮ লিখি।
৭.৮০	৬.২৫ + ১.৫৫ = ৭.৮

উত্তর : ৭.৮

দৃষ্টব্য: অনুশীলনের জন্য পাশে নোট দেওয়া হয়েছে।

কিন্তু পরীক্ষার খাতায় নোট দেওয়া যাবে না।

(৪)	(৫)
০.৮২	৩.০৭৯
+ ২.৩৯	+ ০.৯২১
৩.২১	৪.০০০

উত্তর : ৩.২১

উত্তর : ৪

৩.০৭৯ + ০.৯২১
= ৪.০০০
কিন্তু আমরা শুধু ৪.০০
লিখি



পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

শ্রেণি: চতুর্থ

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ৯২

(৬)

$$\begin{array}{r} ৫.৩৮ \\ -২.১৯ \\ \hline ৩.১৯ \end{array}$$

উত্তর: ৩.১৯

(৭)

$$\begin{array}{r} ৮.৬৫ \\ -০.৭০ \\ \hline ৭.৯৫ \end{array}$$

০.৭ কে ০.৭০ রূপে লিখি।

উত্তর: ৭.৯৫

(৮)

$$\begin{array}{r} ৭.২০ \\ -৫.৩৭ \\ \hline ১.৮৩ \end{array}$$

উত্তর: ১.৮৩

(৯)

$$\begin{array}{r} ৯.০০ \\ -০.৪২ \\ \hline ৮.৫৮ \end{array}$$

উত্তর: ৮.৫৮

(১০)

$$\begin{array}{r} ১.৪৬৭ \\ +০.৩৯৭ \\ \hline ১.০৭৪ \end{array}$$

১.৪৬৭ - ০.৩৯৭ = ১.০৭০
কিন্তু আমরা শুধু ১.০৭ লিখি।
১.৪ > ৭ - ০.৯৭ = ১.০৭

উত্তর: ১.০৭

☞ নিচের ভগ্নাংশগুলোকে দশমিকে এবং দশমিক সংখ্যাগুলোকে ভগ্নাংশে প্রকাশ কর। সম্ভব হলে ভগ্নাংশকে তার লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ কর :

(১) $\frac{৩}{২৫}$

(২) $\frac{১৭}{৫০}$

(৩) $\frac{৩}{৪}$

(৪) ০.৬

(৫) ০.২৫

(৬) ০.০৭৫

সমাধান :

নিয়ম :

☐ সাধারণ ভগ্নাংশকে দশমিক ভগ্নাংশে রূপান্তর :

সাধারণ ভগ্নাংশকে দশমিক ভগ্নাংশে রূপান্তর করতে হলে-

- হরকে ১০ বা ১০ এর ঘাতে রূপান্তর করতে হয়।
- হরকে ১০ বা ১০ এর ঘাতে রূপান্তর করার জন্য হর ও লবকে একই সংখ্যা দিয়ে গুণ করতে হয়। প্রাপ্ত ভগ্নাংশের হরের এক (১) এর ডানে যতগুলো শূন্য (০) থাকবে, লবের তত ঘর বামে দশমিক বিন্দু বসালেই দশমিক ভগ্নাংশ পাওয়া যাবে।

☐ দশমিক ভগ্নাংশকে সাধারণ ভগ্নাংশে রূপান্তর

দশমিক ভগ্নাংশকে সাধারণ ভগ্নাংশে রূপান্তর করতে হলে-

- দশমিকের পরের সংখ্যাকে লব ধরে নিচে হরের জায়গায় প্রথমে ১ লিখতে হয়।

○ লবে দশমিকের পরে যতগুলো অঙ্ক আছে, হরে ১ এর ডানে ততগুলো শূন্য লিখতে হয়।

○ প্রয়োজন হলে ভগ্নাংশকে লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ করতে হয়।

(১) $\frac{৩}{২৫} = \frac{৩ \times ৪}{২৫ \times ৪} = \frac{১২}{১০০} = ০.১২$

উত্তর: ০.১২।

(২) $\frac{১৭}{৫০} = \frac{১৭ \times ২}{৫০ \times ২} = \frac{৩৪}{১০০} = ০.৩৪$

উত্তর: ০.৩৪।

(৩) $\frac{৩}{৪} = \frac{৩ \times ২৫}{৪ \times ২৫} = \frac{৭৫}{১০০} = ০.৭৫$

উত্তর: ০.৭৫।

(৪) $০.৬ = ৬ \times \frac{১}{১০} = \frac{৬}{১০}$ [$০.১ = \frac{১}{১০}$]

$$= \frac{৬}{১০}$$

এখন $\frac{৬}{১০}$ কে লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ করি।

$$\frac{৬}{১০} = \frac{৩}{৫}$$

উত্তর: $\frac{৩}{৫}$ ।

(৫) $০.২৫ = ২৫ \times \frac{১}{১০০}$ [$০.১ = \frac{১০০}{১০০}$]

$$= \frac{২৫}{১০০}$$

এখন $\frac{২৫}{১০০}$ কে লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ করি।

$$\frac{২৫}{১০০} = \frac{১}{৪}$$

৪



পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

শ্রেণি: চতুর্থ

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ৯৩

উত্তর : $\frac{1}{8}$ ।

$$(৬) ০.০৭৫ = ৭৫ \times \frac{1}{1000} \quad [০.০০১ = \frac{1}{1000}]$$

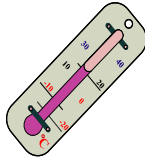
$$= \frac{৭৫}{1000}$$

এখন $\frac{৭৫}{1000}$ কে লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ করি।

$$\frac{৩}{৪০} = \frac{৩}{৪০}$$

উত্তর : $\frac{৩}{৪০}$ ।

৬. গতকালে সর্বোচ্চ তাপমাত্রা ছিল ৩২.৫৫ ডিগ্রি সেল্‌সিয়াস এবং আজকের সর্বোচ্চ তাপমাত্রা ২৮.৮৭ ডিগ্রি সেল্‌সিয়াস। এই দুই দিনের তাপমাত্রার পার্থক্য কত?



সমাধান :

গাণিতিক বাক্যটি হলো : ৩২.৫৫ - ২৮.৮৭

হিসাব হলো : (৩২৫৫টি ০.০১) - (২৮৮৭টি ০.০১)

অতএব, পার্থক্যটি হলো (৩২৫৫ - ২৮৮৭)টি ০.০১

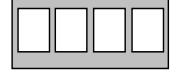
অর্থাৎ ৩৬৮টি ০.০১

= (৩৬৮ × ০.০১) ডিগ্রি সেল্‌সিয়াস

= ৩.৬৮ ডিগ্রি সেল্‌সিয়াস

উত্তরটি হলো : ৩.৬৮ ডিগ্রি সেল্‌সিয়াস।

৭. তোমার কাছে নিচের ৪টি কার্ড রয়েছে। এগুলোকে ডান পাশের নির্দেশনা অনুযায়ী দশমিক সংখ্যা তৈরি কর।



১ ৩ ৫ ০

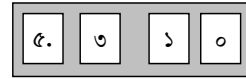
(১) সর্বোচ্চ কোন সংখ্যাটি তৈরি করতে পার?

সমাধান :

সর্বোচ্চ সংখ্যাটি তৈরি করতে হলে কার্ড ৪টি মানের বড় থেকে ছোট ক্রমে সাজাই।

$$৫ > ৩ > ১ > ০$$

সর্বোচ্চ সংখ্যা :



উত্তর : ৫.৩১০

(২) সর্বনিম্ন কোন সংখ্যাটি তৈরি করতে পার?

সমাধান :

$$০ < ১ < ৩ < ৫$$

সর্বনিম্ন সংখ্যা :



পরীক্ষা প্রস্তুতি

□ বহুনির্বাচনি প্রশ্নের উত্তর (যোগ্যতাভিত্তিক)

শিখনফল : শতাংশ ও সহস্রাংশ স্থান শিখতে পারা যাবে।

১. ১.২৩৪ সংখ্যাটির শতাংশ স্থানে কোনটি হবে? **গ**

ক ১ **খ** ২ **গ** ৩ **ঘ** ৪

২. ১.০৫২ কে কীভাবে পড়া হয়? **ক**

ক এক দশমিক শূন্য পাঁচ দুই

খ এক হাজার বায়ান্ন

গ এক দশমিক শূন্য বায়ান্ন

ঘ এক শূন্য পাঁচ দুই

৩. ০.০২ লিটারের $\frac{1}{10}$ = কত লিটার? **গ**

ক ০.২ **খ** ০.০২

গ ০.০০২ **ঘ** ০.০০২

৪. ০.০০৩ লিটার ১ লিটারের কত অংশের সমান? **ঘ**



পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

শ্রেণি: চতুর্থ

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ৯৪

ক $\frac{১}{১০০০}$

খ $\frac{২}{১০০০}$

গ $\frac{১}{১০০}$

ঘ $\frac{৩}{১০০০}$

৫. ৫.০৬৭ সংখ্যাটির সহস্রাংশ স্থানে কোনটি রয়েছে? ক

ক ৭ খ ৬ গ ৫ ঘ ০

৬. $\frac{১}{১০০}$ স্থানকে কী বলা হয়? গ

ক একক খ দশক
গ শতাংশ ঘ সহস্রাংশ

৭. ৫.৩৬৭ লিটারে সহস্রাংশের মান কোনটি? ঘ

ক ৩ খ ৫ গ ৬ ঘ ৭

৮. ৩.২৬ গ্রামে শতাংশের মান - ক

ক ৬ খ ৩ গ ২ ঘ ০

৯. ০.২ কে কত দ্বারা গুণ করলে শতাংশে পরিণত হবে? খ

ক ১ খ ০.১
গ ০.০১ ঘ ০.০০১

১০. ০.৭ কে সহস্রাংশে রূপান্তরে নিচের কোনটি দ্বারা গুণ করতে হবে? খ

ক $\frac{১}{১০}$ খ $\frac{১}{১০০}$
গ $\frac{১}{১০০০}$ ঘ $\frac{১}{১০০০০}$

শিখনফল : দশমিকের যোগ ও বিয়োগ সম্পর্কে জানা যাবে।

১১. $৪.৩৮ + ৩.৬২ =$ কত? খ

ক ৭.০ খ ৮.০ গ ৮.৩২ ঘ ৯.০

১২. $৬.৬৩ + ৩.৭৬ =$ কত? গ

ক ১০.৩ খ ৯.৩৯
গ ১০.৩৯ ঘ ১১.২৯

১৩. $৭ - ৩.১২৫ =$ কত? ক

ক ৩.৮৭৫ খ ৩.৬৭৫
গ ৪.১২৫ ঘ ৪.২৭৬

১৪. $৫.৩৭ - ২.৩৫ =$ কত? খ

ক ২.০২ খ ৩.০২ গ ৩.৬৫ ঘ ৩.৬৭

১৫. ৩.৬ থেকে ৪.০৭ কত বেশি? গ

ক ১.৬৭ খ ১.৪৭
গ ০.৪৭ ঘ ০.২৭

শিখনফল : দশমিক ভগ্নাংশের যোগ করা যাবে।

১৬. সালমার কাছে ৭.৫০ টাকা আছে। তার মা তাকে আরও ২.৫ টাকা দিলে, তার কাছে মোট কত টাকা হবে? ঘ

ক ৯.৫০ খ ৮.৫০ গ ১১ ঘ ১০

১৭. রহিম বাজার থেকে ৪.৫০ কেজি চাল এবং ২.৫০ কেজি ডাল কিনল। সে মোট কত কেজি চাল ও ডাল কিনল? খ

ক ৬ খ ৭ গ ৮ ঘ ৯

১৮. রায়হান বাড়ি থেকে স্কুলে যেতে ০.২৫ কিলোমিটার হেঁটে এবং ১.৭৫ কিলোমিটার রিকশায় গেল। বাড়ি থেকে তার স্কুলের দূরত্ব কত কিলোমিটার? খ

ক ১ খ ২ গ ১.৫ ঘ ১.২৫

শিখনফল : দশমিক ভগ্নাংশের বিয়োগ করা যাবে।

১৯. সুমন দোকান থেকে ৭.৫ টাকা খাতা, ১২.৭৫ টাকার খাবার কিনল। সুমন দোকানদারকে ৫০ টাকার নোট দিলে, দোকানদার থাকে কত টাকা ফেরত দেবে? খ

ক ০.২৫ খ ২৯.৭৫ গ ০.৭৫ ঘ ৩১.২৫

২০. শাহিনের ২০ টাকা থেকে ছোট বোনকে ৭.৭৫ টাকা দিয়ে দিলে, তার নিকট কত টাকা থাকল? গ

ক ১৩.৫০ খ ১২.৫০ গ ১২.২৫ ঘ ১৩.২৫

২১. রনি ১০.৫ কেজি ডাল থেকে ৫.২৫ কেজি বিক্রি করে দিলে তার কাছে আর কত কেজি থাকবে? ঘ

ক ৫ খ ৫.৭৫ গ ৪ ঘ ৫.২৫

শিখনফল : দশমিক ভগ্নাংশকে সাধারণ ভগ্নাংশে এবং সাধারণ ভগ্নাংশকে দশমিক ভগ্নাংশে পরিণত করা যাবে। দশমিক ভগ্নাংশকে অঙ্কে এবং কথায় লিখতে পারবে।

২২. ০.৯৯ এর সাধারণ ভগ্নাংশ কোনটি? ক



পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

শ্রেণি: চতুর্থ

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ৯৫

ক) $\frac{৯৯}{১০০}$ খ) $\frac{১০০}{৯৯}$ গ) $১০০ > ৯৯$

ঘ) $\frac{৯৯}{১০}$

২৩. ০.৪৪ এর সাধারণ ভগ্নাংশ কোনটি? খ

ক) $\frac{৪৪}{১০}$ খ) $\frac{১১}{২৫}$ গ) $\frac{৪৪}{১০০০}$ ঘ) $\frac{১০০}{৪৪}$

২৪. $\frac{১৩}{১০০}$ এর দশমিক ভগ্নাংশ কোনটি? খ

ক) ০.০১৩ খ) ০.১৩ গ) ০.৩১ ঘ) ১.৩

২৫. $\frac{১}{৮}$ এর দশমিক ভগ্নাংশ কোনটি? ঘ

ক) ১.২৫ খ) ১২.৫ গ) ০.২৫ ঘ) ০.১২৫

২৬. ০.২৬ কে লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ করলে কী হবে? গ

ক) $\frac{২৬}{১০০}$ খ) $\frac{২৬}{৫০}$ গ) $\frac{১৩}{৫০}$ ঘ) ০.১৩

☐ সংক্ষিপ্ত প্রশ্নের উত্তর

☞ সাধারণ

১. শতাংশ কী?

উত্তর : দশমাংশের ডানপাশের স্থানটিকে শতাংশ বলে।

২. শতাংশ স্থান কীরূপে প্রকাশ হয়?

উত্তর : $\frac{১}{১০০}$ ।

৩. সহস্রাংশ কী?

উত্তর : দশমিকের শতাংশের ডানপাশের স্থানটিকে সহস্রাংশ

$\left(\frac{১}{১০০০} \text{ স্থান}\right)$ বলে।

৪. একক স্থান থেকে ডান দিকে স্থানগুলোর মান কতগুণ হিসেবে কমে?

উত্তর : $\frac{১}{১০}$ গুণ হিসেবে কমে।

৫. একক স্থান থেকে বাম দিকে স্থানগুলোর মান কতগুণ হিসেবে বাড়ে?

উত্তর : ১০ গুণ হিসেবে বাড়ে।

৬. $\frac{৭}{১০}$ বলতে কী বুঝ?

উত্তর : ০.১ এর ৭ গুণ।

৭. ৬.৮৭ কে কথায় লেখ।

উত্তর : ছয় দশমিক আট সাত।

৮. ৯.০৩৫ সংখ্যাটির সহস্রাংশের মান লেখ।

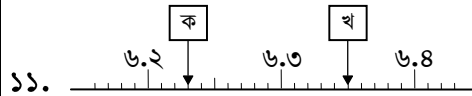
উত্তর : ৫ সহস্রাংশ।

৯. শতাংশের অপর নাম লেখ।

উত্তর : $\frac{১}{১০০}$ স্থান।

১০. সহস্রাংশের অপর নাম লেখ।

উত্তর : $\frac{১}{১০০০}$ স্থান।



১১. সংখ্যারেখার ক ও খ স্থানের মানগুলো লেখ।

উত্তর : ক স্থানের মান ৬.২৩ এবং খ স্থানের মান ৬.৩৫।

১২. একশত পঁচিশ সংখ্যাটির ০.০০১ দ্বারা গঠিত সংখ্যাটি লেখ।

উত্তর : গঠিত সংখ্যাটি $১২৫ \times ০.০০১ = ০.১২৫$ ।

১৩. ০.৬৫ এর লঘিষ্ঠ রূপটি লেখ।

উত্তর : $০.৬৫ = \frac{৬৫}{১০০} = \frac{১৩}{২০}$ ।

১৪. $\frac{৫৫}{১০০}$ সংখ্যাটির লঘিষ্ঠ রূপ লেখ।

উত্তর : $\frac{৫৫}{১০০}$ এর লঘিষ্ঠ রূপ $\frac{১১}{২০}$ ।

১৫. ৭.৩৫ কে ১০ দ্বারা ভাগ করে ভাগফল বের কর।

উত্তর : $৭.৩৫ \div ১০ = ৭৩৫ \times ০.০০১ = ০.৭৩৫$ ।

১৬. তনুর নিকট ৭.৭৫ টাকা এবং মিনুর নিকট ৬.৮৫ টাকা আছে।

দুইজনের একত্রে কত টাকা আছে।

উত্তর : $৭.৭৫ + ৬.৮৫ \text{ টাকা} = ১৪.৬ \text{ টাকা}$ ।

১৭. অনুর নিকট ৮.৩৫ টাকা আছে এবং বিনুকের নিকট ৩.৬৫

টাকা আছে। অণুর নিকট বিনুকের চেয়ে কত টাকা বেশি আছে?



পড় তোমার প্রভুর নামে, যিনি তোমাকে
সৃষ্টি করেছেন।- আল-কুরআন।

বিডি সাইন্স একাডেমী

শ্রেণি: চতুর্থ

বিষয়: গণিত, লেকচার শিট ▶ ৯৬

উত্তর : $৮.৩৫ - ৩.৬৫ = ৪.৭$ টাকা।

□ কার্ঠামোবদ্ধ প্রশ্নের উত্তর (যোগ্যতাভিত্তিক)

১ নিচের উদ্দীপকটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

৩.৫৭ ও ১.২৪ দুইটি সংখ্যা হলো-

(ক) সংখ্যা দুইটির প্রত্যেকটি কতটি ০.০১ দ্বারা গঠিত? ২

(খ) প্রথম সংখ্যাকে ১০ দ্বারা গুণ ও দ্বিতীয় সংখ্যাকে ১০ দ্বারা
ভাগ কর। ২

(গ) সংখ্যা দুইটির যোগফল বের কর। ২

(ঘ) প্রথম সংখ্যা দ্বিতীয় সংখ্যা থেকে কত বেশি? ২

সমাধান :

(ক) ৩.৫৭ সংখ্যাটি ৩৫৭টি ০.০১ দ্বারা গঠিত।

১.২৪ সংখ্যাটি ১২৪টি ০.১ দ্বারা গঠিত।

(খ) প্রথম সংখ্যা অর্থাৎ ৩.৫৭ এর ১০ গুণ হলো

৩৫৭টি ০.০১ এর ১০ গুণের সমান। ৩৫৭টি ০.১ = ৩৫.৭

১২৪ এর ১০ ভাগ হলো

১২৪টি ০.০১ এর ১০ ভাগের সমান।

১২৪টি ০.০০১ = ০.১২৪

(গ) গাণিতিক বাক্য : $৩.৫৭ + ১.২৪$

হিসাব : ৩.৫৭

$+ ১.২৪$

৪.৮১

(ঘ) গাণিতিক বাক্য : $৩.৫৭ - ১.২৪$ ।

হিসাব : ৩.৫৭

$- ১.২৪$

২.৩৩

২ নিচের উদ্দীপকটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।



(ক) খালি ঘরের মান দুইটি লেখ। ২

(খ) ৬.১ ও ৬.৪ যোগফল কয়টি ০.১ দ্বারা গঠিত? ২

(গ) ৬.৪ ও ৬.৫ সংখ্যা দুইটির পূর্ণ সংখ্যা সরিয়ে প্রাপ্ত
দশমিক দুইটিকে সাধারণ ভগ্নাংশে প্রকাশ কর। ২

(ঘ) ৬.২ ও ৬.৪ সংখ্যা দুইটির পূর্ণসংখ্যা সরিয়ে প্রাপ্ত
দশমিকের সাধারণ ভগ্নাংশের লঘিষ্ঠ রূপ দেখাও। ২

সমাধান :

(ক) ১ম এর মান ৬.১৫।

২য় এর মান ৬.২৩।

(খ) গাণিতিক বাক্য : $৬.১ + ৬.৪$

হিসাব : ৬.১

$+ ৬.৪$

১২.৫

১২.৫ সংখ্যাটি ১২৫টি ০.১ দ্বারা গঠিত।

(গ) প্রাপ্ত দশমিক সংখ্যা দুইটি : ০.৪, ০.৫

এখন, $০.৪ = \frac{৪}{১০}$ এবং $০.৫ = \frac{৫}{১০}$ [$০.১ = \frac{১}{১০}$]

(ঘ) প্রাপ্ত দশমিক সংখ্যা দুইটি : ০.২, ০.৪

এখন, $০.২ = \frac{২}{১০}$ এর লঘিষ্ঠ রূপ = $\frac{১}{৫}$

এখন, $০.৪ = \frac{৪}{১০}$ এর লঘিষ্ঠ রূপ = $\frac{২}{৫}$

}}

— * —