

লক্ষ করি : শতকরা একটি ভগ্নাংশ, যার হর ১০০

উদাহরণ ১। $\frac{৪}{৫}$ কে শতকরায় প্রকাশ কর।

সমাধান :

$$\begin{aligned}\frac{৪}{৫} &= \frac{৪ \times ২০}{৫ \times ২০} \\ &= \frac{৮০}{১০০} \\ &= ৮০\%\end{aligned}$$

উদাহরণ ২। $\frac{১৩}{২৫}$ কে শতকরায় প্রকাশ কর।

সমাধান :

$$\begin{aligned}\frac{১৩}{২৫} &= \frac{১৩ \times ৪}{২৫ \times ৪} \\ &= \frac{৫২}{১০০} \\ &= ৫২\%\end{aligned}$$

লক্ষ করি : ভগ্নাংশের হর ১০০ নিয়ে শতকরা করা হয়।

শতকরাকে ভগ্নাংশে রূপান্তর করা যায় :

উদাহরণ ৩। ৪৫% কে ভগ্নাংশে প্রকাশ কর।

সমাধান :

$$\begin{aligned}৪৫\% &= \frac{৪৫}{১০০} \\ &= \frac{৯}{২০}\end{aligned}$$

OnLineCoaching.com.bd

উদাহরণ ৪। ১৮% কে ভগ্নাংশে প্রকাশ কর।

সমাধান :

$$\begin{aligned}১৮\% &= \frac{১৮}{১০০} \\ &= \frac{৯}{৫০}\end{aligned}$$

OnLineCoaching.com.bd

উদাহরণ ৫। সখীপুর গ্রামের লোক সংখ্যা ১২৮০ জন। ঐ গ্রামে ৪০% লোক শিক্ষিত হলে, শিক্ষিত লোকের সংখ্যা নির্ণয় কর।

সমাধান :

সখীপুর গ্রামে ৪০% লোক শিক্ষিত।

অর্থাৎ, ১০০ জন লোকের মধ্যে শিক্ষিত ৪০ জন

$$১ \quad " \quad " \quad " \quad " \quad \frac{৪০}{১০০}$$

ঘরে বসে অলাইন MCQ Test দিয়ে সারা বাংলাদেশে বিভিন্ন ধরনের ছাত্র/ছাত্রীদের সাথে সহজে তুলনা করুন

PSC, JSC, SSC & HSC একাডেমিক, Medical, Varsity Admission Test & BCS Preliminary Program

www.onlinecoaching.com.bd, info@onlinecoaching.com.bd, 01716599325

$$\begin{array}{r}
 ১২৮০ \text{ ,, ,, ,, ,, } \frac{২}{৪০} \times \frac{২৫৬}{১২৮০} \\
 \hline
 ১০৬ \\
 ৫১ \\
 \hline
 = ৫১২ \text{ জন}
 \end{array}$$

উদাহরণ ৬। একটি কলম ৫০ টাকায় ক্রয় করে ৫৫ টাকায় বিক্রয় করা হলো। এতে শতকরা কত লাভ হলো।

সমাধান :

বিক্রয় মূল্য = ৫৫ টাকা

ক্রয় মূল্য = ৫০ টাকা

∴ লাভ = ৫৫ টাকা – ৫০ টাকা

= ৫ টাকা

৫০ টাকায় লাভ হয় ৫ টাকা

$$১ \text{ ,, ,, ,, } \frac{৫}{৫০} \text{ ,,}$$

$$\begin{array}{r}
 \therefore ১০০ \text{ ,, ,, ,, } \frac{২}{৫০} \times \frac{১০০}{১০০} \text{ ,,} \\
 \hline
 ৫ \\
 ১ \\
 \hline
 = ১০ \text{ টাকা}
 \end{array}$$

সুতরাং, শতকরা ১০ টাকা লাভ হয়।

- ❖ ক্রয়মূল্য অপেক্ষা বিক্রয়মূল্য বেশি হলে লাভ হয়
- ❖ লাভ = বিক্রয়মূল্য – ক্রয়মূল্য
- ❖ লাভ ক্রয়মূল্যের উপর হিসাব করা হয়

উদাহরণ ৭। একটি কলম ৫০ টাকায় ক্রয় করে ৪৬ টাকায় বিক্রয় করলে শতকরা কত ক্ষতি হবে?

সমাধান :

ক্রয়মূল্য ৫০ টাকা

বিক্রয়মূল্য ৪৬ টাকা

ক্ষতি = ৫০ টাকা – ৪৬ টাকা

= ৪ টাকা

৫০ টাকায় ক্ষতি হয় ৪ টাকা

$$১ \text{ ,, ,, ,, } \frac{৪}{৫০} \text{ ,,}$$

ঘরে বসে অলাইন MCQ Test দিয়ে সারা বাংলাদেশে বিভিন্ন ধরনের ছাত্র/ছাত্রীদের সাথে সহজে তুলনা করুন

PSC, JSC, SSC & HSC একাডেমিক, Medical, Varsity Admission Test & BCS Preliminary Program

www.onlinecoaching.com.bd, info@onlinecoaching.com.bd, 01716599325

$$\therefore 100 \text{ ,, ,, ,, } \frac{8 \times 100}{100} \text{ ,,}$$

$$= 8 \text{ টাকা}$$

\(\therefore\) শতকরা ৮ টাকা ক্ষতি হয়।

- ❖ ক্রয়মূল্য অপেক্ষা বিক্রয়মূল্য কম হলে ক্ষতি বা লোকসান হয়।
- ❖ ক্ষতি বা লোকসান = ক্রয়মূল্য - বিক্রয়মূল্য।
- ❖ ক্ষতি বা লোকসান ক্রয়মূল্যের উপর হিসাব করা হয়

উদাহরণ ৮। শতকরা বার্ষিক মুনাফার হার ৭ টাকা। ৮০০ টাকার ৫ বছরের মুনাফা কত?

সমাধান :

১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা ৭ টাকা

$$1 \text{ " } 1 \text{ " " } \frac{7}{100} \text{ "}$$

$$800 \text{ " } 1 \text{ " " } \frac{7 \times 800}{100} \text{ "}$$

$$800 \text{ " } 5 \text{ " " } \frac{7 \times 800 \times 5}{100} \text{ "}$$

$$= 280 \text{ টাকা}$$

$$\text{মুনাফা} = \frac{\text{হার} \times \text{আসল} \times \text{সময়}}{100}$$

উদাহরণ ৯। মাহফুজা ৫০০ টাকা ব্যাংকে জমা রেখে ৩ বছরে ১০৫ টাকা মুনাফা পেল শতকরা বার্ষিক মুনাফার হার কত?

সমাধান :

৫০০ টাকার ৩ বছরের মুনাফা ১০৫ টাকা

$$500 \text{ " } 1 \text{ " " } \frac{105}{500 \times 3} \text{ "}$$

$$1 \text{ " } 1 \text{ " " } \frac{105 \times 100}{500 \times 3} \text{ "}$$

$$100 \text{ " } 1 \text{ " " } \frac{105 \times 100}{500 \times 3} \text{ "}$$

$$= 7 \text{ টাকা}$$

$$\text{শতকরা মুনাফার হার} = \frac{\text{মুনাফা} \times 100}{\text{মুনাফা} \times \text{আসল}}$$

সুতরাং, শতকরা বার্ষিক মুনাফা ৭ টাকা।

ঘরে বসে অলাইন MCQ Test দিয়ে সারা বাংলাদেশে বিভিন্ন ধরনের ছাত্র/ছাত্রীদের সাথে সহজে তুলনা করুন

PSC, JSC, SSC & HSC একাডেমিক, Medical, Varsity Admission Test & BCS Preliminary Program

www.onlinecoaching.com.bd, info@onlinecoaching.com.bd, 01716599325

(গ) $\frac{8}{15}$

সমাধান :

$$\begin{aligned} \frac{8}{15} &= \frac{8 \times 100}{15 \times 100} \\ &= \frac{8 \times \overset{20}{\cancel{100}}}{15} \times \frac{1}{100} \\ &= \frac{80}{15} \times \frac{1}{100} \\ &= \frac{26\frac{2}{3}}{100} \times \frac{1}{100} \\ &= 26\frac{2}{3} \% \end{aligned}$$

শতকরা প্রকাশিত মান $26\frac{2}{3} \%$ ।

(ঙ) $\frac{15}{28}$

সমাধান :

$$\begin{aligned} \frac{15}{28} &= \frac{15 \times 100}{28 \times 100} \\ &= \frac{\overset{5}{\cancel{15}} \times 100}{28} \times \frac{1}{100} \\ &= \frac{500}{28} \times \frac{1}{100} \\ &= \frac{125}{7} \times \frac{1}{100} \\ &= 125\frac{1}{7} \% \end{aligned}$$

শতকরা প্রকাশিত মান $125\frac{1}{7} \%$ ।

= ৬২.৫%

শতকরা প্রকাশিত মান ৭৫%।

(ঘ) $\frac{18}{15}$

সমাধান :

$$\begin{aligned} \frac{18}{15} &= \frac{18 \times 100}{15 \times 100} \\ &= \frac{\overset{20}{\cancel{18}} \times \overset{20}{\cancel{100}}}{15} \times \frac{1}{100} \\ &= \frac{120}{15} \times \frac{1}{100} \\ &= 120\% \end{aligned}$$

শতকরা প্রকাশিত মান ১২০%।

(চ) $\frac{5}{12}$

সমাধান :

$$\begin{aligned} \frac{5}{12} &= \frac{5 \times 100}{12 \times 100} \\ &= \frac{\overset{25}{\cancel{5}} \times \overset{25}{\cancel{100}}}{12} \times \frac{1}{100} \\ &= \frac{125}{12} \times \frac{1}{100} \\ &= 81\frac{2}{3} \times \frac{1}{100} \\ &= 81\frac{2}{3} \% \end{aligned}$$

শতকরা প্রকাশিত মান $81\frac{2}{3} \%$ ।

এখানে,
৩)৮০(২৬
৬
২০
১৮
২

এখানে,
৩)১২৫(৪১
১২
৫
৩
২

(ছ) $\frac{২৮}{৫০}$

সমাধান :

$$\begin{aligned} \frac{২৮}{৫০} &= \frac{২৮ \times ১০০}{৫০ \times ১০০} \\ &= \frac{২৮ \times \cancel{১০০}^২}{৫০} \times \frac{১}{১০০} \\ &= ৫৬ \times \frac{১}{১০০} \\ &= ৫৬\% \end{aligned}$$

শতকরা প্রকাশিত মান ৫৬%।

২। সাধারণ ভগ্নাংশে প্রকাশ কর :

(ক) ৬%

(খ) ১৫%

(গ) ৩০%

(ঘ) ৪৫%

(ঙ) ৫০%

(চ) ৬৫%

(ছ) ৭৫%

(জ) ৮০%

(ক) ৬%

সমাধান :

$$\begin{aligned} ৬\% &= \frac{\cancel{৬}^৩}{\cancel{১০০}^৫০} \\ &= \frac{৩}{৫০} \end{aligned}$$

সাধারণ ভগ্নাংশে প্রকাশিত মান $\frac{৩}{৫০}$ ।

(গ) ৩০%

সমাধান :

$$\begin{aligned} ৩০\% &= \frac{\cancel{৩০}^৩}{\cancel{১০০}^১০} \\ &= \frac{৩}{১০} \end{aligned}$$

সাধারণ ভগ্নাংশে প্রকাশিত মান $\frac{৩}{১০}$ ।

(খ) ১৫%

সমাধান :

$$\begin{aligned} ১৫\% &= \frac{\cancel{১৫}^৩}{\cancel{১০০}^২০} \\ &= \frac{৩}{২০} \end{aligned}$$

সাধারণ ভগ্নাংশে প্রকাশিত মান $\frac{৩}{২০}$ ।

(ঘ) ৪৫%

সমাধান :

$$\begin{aligned} ৪৫\% &= \frac{\cancel{৪৫}^৯}{\cancel{১০০}^২০} \\ &= \frac{৯}{২০} \end{aligned}$$

সাধারণ ভগ্নাংশে প্রকাশিত মান $\frac{৯}{২০}$ ।

ঘরে বসে অলাইন MCQ Test দিয়ে সারা বাংলাদেশে বিভিন্ন ধরনের ছাত্র/ছাত্রীদের সাথে সহজে তুলনা করুন

PSC, JSC, SSC & HSC একাডেমিক, Medical, Varsity Admission Test & BCS Preliminary Program

www.onlinecoaching.com.bd, info@onlinecoaching.com.bd, 01716599325

(ঙ) ৫০%

সমাধান :

$$50\% = \frac{50}{100}$$

$$= \frac{1}{2}$$

সাধারণ ভগ্নাংশে প্রকাশিত মান $\frac{1}{2}$ ।

(ছ) ৭৫%

সমাধান :

$$75\% = \frac{75}{100}$$

$$= \frac{3}{4}$$

সাধারণ ভগ্নাংশে প্রকাশিত মান $\frac{3}{4}$ ।

(ভ) ৬৫%

সমাধান :

$$65\% = \frac{65}{100}$$

$$= \frac{13}{20}$$

সাধারণ ভগ্নাংশে প্রকাশিত মান $\frac{13}{20}$ ।

(জ) ৮০%

সমাধান :

$$80\% = \frac{80}{100}$$

$$= \frac{4}{5}$$

সাধারণ ভগ্নাংশে প্রকাশিত মান $\frac{4}{5}$ ।

৩। মান নির্ণয় কর :

(ক) ২৫ টাকার ৮%

(খ) ৭৫ টাকার ৫%

(গ) ৬০ টাকার ২৫%

(ঘ) ৪০ কেজির ২০%

(ঙ) ৬০ গ্রামের ৩০%

(চ) ৮০ কি.মি. এর ১৫%

(ক) ২৫ টাকার ৮%

সমাধান :

২৫ টাকার ৮% = ২৫ টাকা এর ৮ $\times \frac{1}{100}$

$$= 25 \times \frac{8}{100}$$

$$= 2 \text{ টাকা}$$

নির্ণেয় মান ২ টাকা।

(খ) ৭৫ টাকার ৫%

সমাধান :

৭৫ টাকার ৫% = ৭৫ টাকা এর ৫ $\times \frac{1}{100}$

$$= 75 \times \frac{5}{100}$$

$$= \frac{15}{4} \text{ টাকা}$$

$$= 3 \frac{3}{4} \text{ টাকা}$$

নির্ণেয় মান $3 \frac{3}{4}$ টাকা।

(গ) ৬০ টাকার ২৫%

সমাধান :

$$৬০ \text{ টাকার } ২৫\% = ৬০ \text{ টাকা এর } ২৫ \times \frac{১}{১০০}$$

$$= ৬০ \times \frac{২৫}{১০০}$$

$$= ১৫ \text{ টাকা}$$

নির্ণেয় মান ১৫ টাকা।

(ঙ) ৬০ গ্রামের ৩০%

সমাধান :

$$৬০ \text{ গ্রামের } ৩০\% = ৬০ \text{ গ্রাম এর } ৩০ \times \frac{১}{১০০}$$

$$= ৬০ \times \frac{৩০}{১০০}$$

$$= ১৮ \text{ গ্রাম}$$

নির্ণেয় মান ১৮ গ্রাম।

(ঘ) ৪০ কেজির ২০%

সমাধান :

$$৪০ \text{ কেজির } ২০\% = ৪০ \text{ কেজি এর } ২০ \times \frac{১}{১০০}$$

$$= ৪০ \times \frac{২০}{১০০}$$

$$= ৮ \text{ কেজি}$$

নির্ণেয় মান ৮ কেজি।

(চ) ৮০ কি.মি. এর ১৫%

সমাধান :

$$৮০ \text{ কি.মি. } ১৫\% = ৮০ \text{ কি.মি. এর } ১৫ \times \frac{১}{১০০}$$

$$= ৮০ \times \frac{১৫}{১০০}$$

$$= ১২ \text{ গ্রাম}$$

নির্ণেয় মান ১২ গ্রাম।

৪। আলীপুর গ্রামের লোক সংখ্যা ১৮০০ জন। ঐ গ্রামে ৪৫% লোক শিক্ষিত হলে, শিক্ষিত লোকের সংখ্যা কত?

সমাধান :

১০০ জনের মধ্যে শিক্ষিত লোক ৪৫ জন

$$\therefore ১ \text{ " " " " } \frac{৪৫}{১০০} \text{ "}$$

$$\therefore ১৮০০ \text{ " " " " } \frac{৪৫ \times ১৮০০}{১০০} \text{ "}$$

$$= ৮১০ \text{ জন}$$

সুতারাং, আলীপুর গ্রামে শিক্ষিত লোকের সংখ্যা ৮১০ জন।



৫। বিরামপুর গ্রামে লোক সংখ্যা ৫% বৃদ্ধি পেয়ে ২১০০ জন হলো। পূর্বে ঐ গ্রামের লোকসংখ্যা কতজন ছিল?

সমাধান :

$$\begin{aligned} ৫\% \text{ বৃদ্ধিতে বর্তমানে লোক সংখ্যা} &= (১০০ + ৫) \text{ জন} \\ &= ১০৫ \text{ জন} \end{aligned}$$

বর্তমানে লোকসংখ্যা ১০৫ জন হলে পূর্বে ছিল ১০০ জন

$$\begin{aligned} \therefore \frac{১০০}{১০৫} \times ২১০০ &= \frac{১০০ \times ২১০০}{১০৫} \\ &= \frac{২১০০ \times ১০০}{১০৫} \\ &= ২০০০ \text{ জন} \end{aligned}$$

সুতারাং, পূর্বে বিরামপুর গ্রামে লোকসংখ্যা ছিল ২০০০ জন।

৬। কোনো পরীক্ষায় ৪০ জন ছাত্রের মধ্যে ৪ জন ফেল করেছে। শতকরা কত জন ছাত্র ঐ পরীক্ষায় পাশ করেছে?

সমাধান :

মোট ছাত্রের সংখ্যা ৪০ জন

ফেল করেছে ৪ জন

$$\begin{aligned} \therefore \text{পাশ করেছে} &= (৪০ - ৪) \text{ জন} \\ &= ৩৬ \text{ জন} \end{aligned}$$

৪০ জনের মধ্যে পাশ করেছে ৩৬ জন

$$\begin{aligned} \therefore \frac{৩৬}{৪০} \times ১০০ &= \frac{৩৬ \times ১০০}{৪০} \\ &= \frac{৩৬০০}{৪} \\ &= ৯০ \text{ জন} \end{aligned}$$

সুতারাং, শতকরা ৯০ জন ছাত্র ঐ পরীক্ষায় পাশ করেছে।



৭। বাংলাদেশে বছরে প্রতি হাজারে ২৫ জন লোক জন্মগ্রহণ করে এবং ১৫ জন লোক মারা যায়। বছরে জনসংখ্যা শতকরা কত হারে বৃদ্ধি পায়?

সমাধান :

প্রতি হাজারে জন্মগ্রহণ করে ২৫ জন

প্রতি হাজারে মারা যায় ১৫ জন

$$\therefore \text{প্রতি হাজারে বৃদ্ধিপায়} = (২৫ - ১৫) \text{ জন} \\ = ১০ \text{ জন}$$

এখন, ১০০০ জনে বৃদ্ধি পায় ১০ জন

$$\therefore ১ \text{ " " " " " } \frac{১০}{১০০০} \text{ "}$$

$$\therefore ১০০ \text{ " " " " " } \frac{১০ \times ১০০}{১০০০} \text{ "}$$

$$= ১ \text{ জন}$$

সুতরাং, বাংলাদেশের জনসংখ্যা ১% হারে বৃদ্ধি পায়।

৮। চন্দনপুর গ্রামে লোকসংখ্যা শতকরা ৪ জন বৃদ্ধি পেয়ে ১০৪০ জন হলো। পূর্বে ঐ গ্রামের লোকসংখ্যা কতজন ছিল?

সমাধান :

শতকরা ৪ জন বৃদ্ধিতে বর্তমান লোক লোকসংখ্যা (১০০ + ৪) জন
= ১০৪ জন

বর্তমান লোকসংখ্যা ১০৪ জন হলে পূর্বে ছিল ১০০ জন

$$\therefore \text{" " " ১ " " " " " } \frac{১০০}{১০৪} \text{ "}$$

$$\therefore \text{" " " ১০৪০ " " " " " } \frac{১০০ \times ১০৪০}{১০৪} \text{ "}$$

$$= ১০০০ \text{ জন}$$

সুতরাং, পূর্বে চন্দনপুর গ্রামের লোকসংখ্যা ছিল ১০০০ জন।



৯। বাংলাদেশের জনসংখ্যা ১৯৮১ সালে ৯ কোটি এবং ১৯৮২ সালে ৯ কোটি ২৭ লক্ষ ছিল। ১৯৮২ সালে জনসংখ্যা বৃদ্ধির শতকরা হার কত?

সমাধান :

$$\begin{aligned} ১৯৮২ \text{ সালে জনসংখ্যা} &= ৯২৭০০০০০ \\ ১৯৮১ \text{ সালে জনসংখ্যা} &= ৯০০০০০০ \\ \hline \text{জনসংখ্যা বৃদ্ধি} &= ২৭০০০০০ \end{aligned}$$

৯০০০০০০ জন লোক বৃদ্ধি পায় ২৭০০০০০ জন

$$\begin{aligned} \therefore ১ \quad " \quad " \quad " \quad " \quad & \frac{২৭০০০০০}{৯০০০০০০} " \\ \therefore ১০০ \quad " \quad " \quad " \quad " \quad & \frac{\overset{৩}{২৭০০০০০} \times \overset{১}{১০০}}{\begin{array}{r} ৯০০০০০০ \\ \hline ৯০০০০০ \end{array}} " \\ & = ৩ \text{ জন} \end{aligned}$$

সুতরাং, জনসংখ্যার শতকরা বৃদ্ধির হার ৩ জন।

১০। একটি কলম ৫০ টাকায় ক্রয় করে ৫৫ টাকায় বিক্রয় কররা হলো। এতে শতকরা কত লাভ হলো?

সমাধান :

$$\begin{aligned} \text{কলমের বিক্রয় মূল্য} & ৫৬ \text{ টাকা} \\ \text{এবং ক্রয়মূল্য} & ৫০ \text{ টাকা} \\ \therefore \text{লাভ} &= \text{বিক্রয় মূল্য} - \text{ক্রয়মূল্য} \\ &= (৫৬ - ৫০) \text{ টাকা} \\ &= ৬ \text{ টাকা} \end{aligned}$$

৫০ টাকায় লাভ হয় ৬ টাকা

$$\begin{aligned} \therefore ১ \quad " \quad " \quad " \quad " \quad & \frac{৬}{৫০} " \\ \therefore ১০০ \quad " \quad " \quad " \quad " \quad & \frac{\overset{২}{৬} \times \overset{১০০}{১০০}}{\begin{array}{r} ৫০ \\ \hline ৫ \end{array}} " \\ & = ১২ \text{ টাকা} \end{aligned}$$

ঘরে বসে অলাইন MCQ Test দিয়ে সারা বাংলাদেশে বিভিন্ন ধরনের ছাত্র/ছাত্রীদের সাথে সহজে তুলনা করুন

PSC, JSC, SSC & HSC একাডেমিক, Medical, Varsity Admission Test & BCS Preliminary Program

www.onlinecoaching.com.bd, info@onlinecoaching.com.bd, 01716599325

সুতারাং, শতকরা ১২ টাকা লাভ হলো।

১১। একটি কলম ৬০ টাকায় ক্রয় করে ৫৪ টাকায় বিক্রয় করা হলো। এতে শতকরা কত লোকসান হলো।

সমাধান :

কলমের ক্রয় মূল্য ৬০ টাকা

এবং বিক্রয়মূল্য ৫৪ টাকা

$$\begin{aligned} \therefore \text{ক্ষতি} &= \text{ক্রয় মূল্য} - \text{বিক্রয়মূল্য} \\ &= (৬০ - ৫৪) \text{ টাকা} \\ &= ৬ \text{ টাকা} \end{aligned}$$

৬০ টাকায় লোকসান হয় ৬ টাকা

$$\therefore ১ \text{ " " " " } \frac{৬}{৬০} \text{ "}$$

$$\therefore ১০০ \text{ " " " " } \frac{১ \times ১০০}{৬০} \text{ "}$$

$$= ১০ \text{ টাকা}$$

সুতারাং, শতকরা ১০ টাকা লোকসান হলো।

১২। একটি প্যান্টের ক্রয়মূল্য ২৫০ টাকা। প্যান্টটি কত মূল্যে বিক্রয় করলে ২০% লাভ হবে?

সমাধান :

২০% লাভে বিক্রয় মূল্য (১০০ + ২০) টাকা

$$= ১২০ \text{ টাকা}$$

ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ১২০ টাকা

$$\therefore \text{" " } ১ \text{ " " " " } \frac{১২০}{১০০} \text{ "}$$

$$\therefore \text{" " } ২৫০ \text{ " " " " } \frac{১২০ \times ২৫০}{১০০} \text{ "}$$

$$= ৩০০ \text{ টাকা}$$

সুতারাং, প্যান্টটি ৩০০ টাকা মূল্যে বিক্রয় করলে ২০% লাভ হবে।

১৩। একটি রেডিও ১১৪০ টাকায় বিক্রয় করায় ৫% ক্ষতি হলো। রেডিওটির ক্রয়মূল্য কত?

সমাধান :

$$\begin{aligned} ৫\% \text{ ক্ষতিতে বিক্রয় মূল্য } (১০০ - ৫) \text{ টাকা} \\ = ৯৫ \text{ টাকা} \end{aligned}$$

বিক্রয় মূল্য ৯৫ টাকা হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

$$\therefore \text{ বিক্রয় মূল্য } ১ \text{ টাকা হলে ক্রয়মূল্য } \frac{১০০}{৯৫} \text{ টাকা}$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{ বিক্রয় মূল্য } ১১৪০ \text{ টাকা হলে ক্রয়মূল্য } \frac{১০০ \times ১১৪০}{৯৫} \text{ টাকা} \\ = ১২০০ \text{ টাকা} \end{aligned}$$

সুতারাং, রেডিওটির ক্রয়মূল্য ১২০০ টাকা।

১৪। এক ব্যক্তি ৬% ক্ষতিতে একটি খাসি বিক্রয় করল। খাসিটির বিক্রয় মূল্য ৩১৯৬ টাকা হলে, ক্রয়মূল্য কত?

সমাধান :

$$\begin{aligned} ৬\% \text{ ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য } (১০০ - ৬) \text{ টাকা} \\ = ৯৪ \text{ টাকা} \end{aligned}$$

বিক্রয়মূল্য ৯৪ টাকা হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

$$\therefore \text{ বিক্রয়মূল্য } ১ \text{ টাকা হলে ক্রয়মূল্য } \frac{১০০}{৯৪} \text{ টাকা}$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{ বিক্রয়মূল্য } ৩১৯৬ \text{ টাকা হলে ক্রয়মূল্য } \frac{১০০ \times ৩১৯৬}{৯৪} \text{ টাকা} \\ = ৩৪০০ \text{ টাকা} \end{aligned}$$

সুতারাং, খাসিটির ক্রয়মূল্য ৩৪০০ টাকা।

OnLineCoaching.com.bd [বি.দ্র. ব্যবসায়িক উদ্দেশ্যে কপিরাইট করা নিষিদ্ধ] প্রথমিক গণিত (V)

১৫। ৮০০ টাকার আপেল ৪% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হলো। এতে মোট কত টাকা ক্ষতি হলো?

সমাধান : ১০০ টাকায় ক্ষতি হয় ৪ টাকা

$$\therefore ১ \text{ টাকায় ক্ষতি হয় } \frac{৪}{১০০} \text{ টাকা}$$

$$\therefore ৮০০ \text{ টাকায় ক্ষতি হয় } \frac{৪ \times \cancel{৮০০}}{১০০} \text{ টাকা} = ৩২ \text{ টাকা}$$

সুতরাং, এতে মোট ৩২ টাকা ক্ষতি হলো।

১৬। ৮০০ টাকার আপেল ৪% লাভে বিক্রয় করা হলো। এতে মোট কত টাকা ক্ষতি হলো?

সমাধান :

১০০ টাকায় লাভ হয় ৪ টাকা

$$\therefore ১ \text{ টাকায় লাভ হয় } \frac{৪}{১০০} \text{ টাকা}$$

$$\therefore ৮০০ \text{ টাকায় লাভ হয় } \frac{৪ \times \cancel{৮০০}}{১০০} \text{ টাকা}$$

$$= ৩২ \text{ টাকা}$$

সুতরাং, এতে মোট ৩২ টাকা লাভ হলো।

১৭। ৬০০ টাকার ৩ বছরের মুনাফা ১৪৪ টাকা। মুনাফার হার নির্ণয় কর।

সমাধান :

৬০০ টাকার ৩ বছরের মুনাফা ১৪৪ টাকা

$$\therefore ১ \text{ টাকার ৩ বছরের মুনাফা } \frac{১৪৪}{৬০০} \text{ টাকা}$$

$$\therefore ১ \text{ টাকার ১ বছরের মুনাফা } \frac{১৪৪}{৬০০ \times ৩} \text{ টাকা}$$

$$\therefore ১০০ \text{ টাকার ১ বছরের মুনাফা } \frac{\cancel{১৪৪} \times \cancel{১০০}}{\cancel{৬} \cancel{০} \cancel{০} \times ৩} \text{ টাকা}$$

$$= ৮ \text{ টাকা}$$

সুতরাং, মুনাফার হার ৮%।

ঘরে বসে অলাইন MCQ Test দিয়ে সারা বাংলাদেশে বিভিন্ন ধরনের ছাত্র/ছাত্রীদের সাথে সহজে তুলনা করুন

PSC, JSC, SSC & HSC একাডেমিক, Medical, Varsity Admission Test & BCS Preliminary Program

www.onlinecoaching.com.bd, info@onlinecoaching.com.bd, 01716599325

OnLineCoaching.com.bd [বি.দ্র. ব্যবসায়িক উদ্দেশ্যে কপিরাইট করা নিষিদ্ধ] প্রথমিক গণিত (V)

১৮। মাহফুজা বাংকে ৯০০ টাকা জমা রেখে ৩ বছরে ৮১ টাকা মুনাফা পেল। শতকরা বার্ষিক মুনাফার হার কত?

সমাধান :

৯০০ টাকার ৩ বছরের মুনাফা ৮১ টাকা

$$\therefore ১ \text{ টাকার } ৩ \text{ বছরের মুনাফা } \frac{৮১}{৯০০} \text{ টাকা}$$

$$\therefore ১ \text{ টাকার } ১ \text{ বছরের মুনাফা } \frac{৮১}{৯০০ \times ৩} \text{ টাকা}$$

$$\therefore ১০০ \text{ টাকার } ১ \text{ বছরের মুনাফা } \frac{\overset{৩}{\cancel{৮১}} \times \overset{১}{\cancel{১০০}}}{\cancel{৯০০} \times \cancel{৩}} \text{ টাকা}$$

$$= ৩ \text{ টাকা}$$

সুতারাং, মুনাফার হার ৩%।

১৯। শতকরা বার্ষিক মুনাফার হার ৭ টাকা। ৭০০ টাকার ৭ বছরের মুনাফা কত?

সমাধান :

১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা ৭ টাকা

$$\therefore ১ \text{ টাকার } ১ \text{ বছরের মুনাফা } \frac{৭}{১০০} \text{ টাকা}$$

$$\therefore ১ \text{ টাকার } ৭ \text{ বছরের মুনাফা } \frac{৭ \times ৭}{১০০} \text{ টাকা}$$

$$\therefore ৭০০ \text{ টাকার } ৭ \text{ বছরের মুনাফা } \frac{৭ \times ৭ \times \cancel{১০০}}{\cancel{১০০}} \text{ টাকা}$$

$$= ৩৪৩ \text{ টাকা}$$

সুতারাং, ৭০০ টাকার ৭ বছরের মুনাফা ৩৪৩ টাকা।



ঘরে বসে অলাইন MCQ Test দিয়ে সারা বাংলাদেশে বিভিন্ন ধরনের ছাত্র/ছাত্রীদের সাথে সহজে তুলনা করুন

PSC, JSC, SSC & HSC একাডেমিক, Medical, Varsity Admission Test & BCS Preliminary Program

www.onlinecoaching.com.bd, info@onlinecoaching.com.bd, 01716599325

২০। বার্ষিক ৮% মুনাফায় ৪৮০ টাকার ৫ বছরের মুনাফা কত?

সমাধান :

১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা ৮ টাকা

$$\therefore ১ \text{ টাকার } ১ \text{ বছরের মুনাফা } \frac{৮}{১০০} \text{ টাকা}$$

$$\therefore ১ \text{ টাকার } ৫ \text{ বছরের মুনাফা } \frac{৮ \times ৫}{১০০} \text{ টাকা}$$

$$\therefore ৪৮০ \text{ টাকার } ৫ \text{ বছরের মুনাফা } \frac{৮ \times ৫ \times ৪৮০}{১০০} \text{ টাকা}$$

$$= ১৯২ \text{ টাকা}$$

সুতারাং, ৪৮০ টাকার ৫ বছরের মুনাফা ১৯২ টাকা।

২১। মুনাফার হার ৬% হলে, কত টাকার ৫ বছরে মুনাফা ১৮০ টাকা হবে?

সমাধান :

১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা ৬ টাকা

$$\therefore ১০০ \text{ টাকার } ৫ \text{ বছরের মুনাফা } (৬ \times ৫) \text{ টাকা}$$

$$= ৩০ \text{ টাকা}$$

এবার, ৫ বছরে ৩০ টাকা মুনাফা হয় ১০০ টাকায়

$$\therefore ৫ \text{ বছরে } ১ \text{ টাকা মুনাফা হয় } \frac{১০০}{৩০} \text{ টাকায়}$$

$$\therefore ৫ \text{ বছরে } ১৮০ \text{ টাকা মুনাফা হয় } \frac{১০০ \times ১৮০}{৩০} \text{ টাকায়}$$

$$= ৬০০ \text{ টাকা}$$

সুতারাং, ৬০০ টাকার ৫ বছরের মুনাফা ১৮০ টাকা।



OnLineCoaching.com.bd [বি.দ্র. ব্যবসায়িক উদ্দেশ্যে কপিরাইট করা নিষিদ্ধ] প্রথমিক গণিত (V)

২২। শতকরা বার্ষিক ৮ টাকা মুনাফায় কোনো আসলের ৫ বছরের মুনাফা ৩৬০ টাকা আসল নির্ণয় কর।

সমাধান :

১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা ৮ টাকা

$$\therefore ১০০ \text{ টাকার } ৫ \text{ বছরের মুনাফা } (৮ \times ৫) \text{ টাকা}$$

$$= ৪০ \text{ টাকা}$$

এবার, ৫ বছরে ৪০ টাকা মুনাফা হয় ১০০ টাকায়

$$\therefore ৫ \text{ বছরে } ১ \text{ টাকা মুনাফা হয় } \frac{১০০}{৪০} \text{ টাকায়}$$

$$\therefore ৫ \text{ বছরে } ৩৬০ \text{ টাকা মুনাফা হয় } \frac{১০০ \times ৩৬০}{৪০} \text{ টাকায়}$$

$$= ৯০০ \text{ টাকা}$$

সুতরাং, ৯০০ টাকার ৫ বছরের মুনাফা ৩৬০ টাকা।

২৩। বার্ষিক ৫% মুনাফায় ৩০০ টাকার কত বছরের মুনাফা ৬০ টাকা হবে?

সমাধান :

১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা ৫ টাকা

$$\therefore ১ \text{ টাকার } ১ \text{ বছরের মুনাফা } \frac{৫}{১০০} \text{ টাকা}$$

$$\therefore ৩০০ \text{ টাকার } ১ \text{ বছরের মুনাফা } \frac{৫ \times ৩০০}{১০০} \text{ টাকা}$$

$$= ১৫ \text{ টাকা}$$

১৫ টাকা মুনাফা পাওয়া যায় ১ বছরে

$$\therefore ১ \text{ টাকা মুনাফা পাওয়া যায় } \frac{১}{১৫} \text{ বছরে}$$

$$\therefore ৬০ \text{ টাকা মুনাফা পাওয়া যায় } \frac{১ \times ৬০}{১৫} \text{ বছরে}$$

$$= ৪ \text{ বছরে}$$

সুতরাং, ৪ বছরে মুনাফা ৬০ টাকা হবে।



ঘরে বসে অলাইন MCQ Test দিয়ে সারা বাংলাদেশে বিভিন্ন ধরনের ছাত্র/ছাত্রীদের সাথে সহজে তুলনা করুন

PSC, JSC, SSC & HSC একাডেমিক, Medical, Varsity Admission Test & BCS Preliminary Program

www.onlinecoaching.com.bd, info@onlinecoaching.com.bd, 01716599325

OnLineCoaching.com.bd [বি.দ্র. ব্যবসায়িক উদ্দেশ্যে কপিরাইট করা নিষিদ্ধ] প্রথমিক গণিত (V)

২৪। বার্ষিক শতকরা মুনাফার হার ৫ টাকা হলে, ৯০০ টাকার ৩ বছরের মুনাফা কত হবে?

সমাধান :

১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা ৫ টাকা

$$\therefore ১ \text{ টাকার } ১ \text{ বছরের মুনাফা } \frac{৫}{১০০} \text{ টাকা}$$

$$\therefore ১ \text{ টাকার } ৩ \text{ বছরের মুনাফা } \frac{৫ \times ৩}{১০০} \text{ টাকা}$$

$$\therefore ৯০০ \text{ টাকার } ৩ \text{ বছরের মুনাফা } \frac{৫ \times ৩ \times ৯০০}{১০০} \text{ টাকা}$$

$$= ১৩৫ \text{ টাকা}$$

সুতরাং, ৯০০ টাকার ৩ বছরের মুনাফা ১৩৫ টাকা।

২৫। বার্ষিক ৫% মুনাফায় কত বছরে ৪২৫ টাকা মুনাফাসহ আসল ৫১০ টাকা হবে?

সমাধান :

মুনাফাসহ আসল = ৫১০ টাকা

আসল = ৪২৫ টাকা

মুনাফা = ৮৫ টাকা (বিয়োগ করে)

১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা ৫ টাকা

$$\therefore ১ \text{ টাকার } ১ \text{ বছরের মুনাফা } \frac{৫}{১০০} \text{ টাকা}$$

$$\therefore ৪২৫ \text{ টাকার } ১ \text{ বছরের মুনাফা } \frac{৫ \times ৪২৫}{১০০} \text{ টাকা}$$

$$= \frac{৮৫}{৮} \text{ টাকা}$$

$\frac{৮৫}{৮}$ টাকা মুনাফা পাওয়া যায় ১ বছরে

$$\therefore ১ \text{ টাকা মুনাফা পাওয়া যায় } \frac{৮}{৮৫} \text{ বছরে}$$

$$\therefore ৮৫ \text{ টাকা মুনাফা পাওয়া যায় } \frac{৮ \times ৮৫}{৮৫} \text{ বছরে}$$

$$= ৮ \text{ বছরে}$$

ঘরে বসে অলাইন MCQ Test দিয়ে সারা বাংলাদেশে বিভিন্ন ধরনের ছাত্র/ছাত্রীদের সাথে সহজে তুলনা করুন

PSC, JSC, SSC & HSC একাডেমিক, Medical, Varsity Admission Test & BCS Preliminary Program

www.onlinecoaching.com.bd, info@onlinecoaching.com.bd, 01716599325

