

সলভ ক্লাস-০৩ (মুনাফা ও লসাগু-গসাগু)

Md. Labu Miah

Senior Instructor, P2A

১. ৫% হারে ৩০০ টাকার ৫ বছরের সুদ কত? → সুদ কত?

$$\text{সুদ} = \frac{\text{মূল} \times \text{হার} \times \text{সময়}}{১০০}$$

a) ২৫

b) ৪০

c) ৫০

d) ৭৫

$$I = \frac{P \times r \times t}{100}$$

$$= \frac{৩০০ \times ৫ \times ৫}{১০০} = ৭৫$$

৩৭৫

২. ৬% হারে ১০০০০ টাকার ৯ মাসে সুদ কত?

a) ৫০০

b) ৪৫০

c) ৬০০

d) ৬৫০

$$\frac{10000 \times 6 \times 9}{100}$$

$$= 850$$

৪৫০

$$\text{সুদ} = \frac{P \times R \times T}{100}$$

$$= \frac{10000 \times 6 \times 9}{100}$$

৩. ৩০০০০ টাকার যৌগিক মুনাফায় ১২% হারে ২ বছরের মুনাফা কত টাকা হবে?

a) ৩৬০০ টাকা

b) ৩৮১৬ টাকা

c) ৭২০০ টাকা

d) ৭৬৩২ টাকা

$$\text{মুনাফা} = \frac{৩০০০০}{১০০} \times \frac{১২}{১০০} \times \frac{১২}{১০০}$$

$$= ৩৭৬৩২ \quad \leftarrow \begin{array}{l} \text{মুনাফা} + \text{আনু} \\ \text{মুনাফা} + \text{আনু} \end{array}$$

$$\text{মুনাফা} = ৩৭৬৩২ - ৬০০০০$$

$$= ৭৬৩২$$

$$I = \frac{Pnr}{100}$$

৩. ৩০০০০ টাকার যৌগিক মুনাফায় ১২% হারে ২ বছরের মুনাফা কত টাকা হবে?

যৌগিক / চক্রবৃদ্ধি মুনাফা $\rightarrow P \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n$

a) ৩৬০০ টাকা

b) ৩৮১৬ টাকা

c) ৭২০০ টাকা

d) ৭৬৩২ টাকা

$$30000 \times \frac{112}{100} \times \frac{112}{100} = 30000 \left(1 + \frac{12}{100}\right)^2$$

$$= 30000 \left(\frac{112}{100}\right)^2$$

$$\rightarrow = 30000 \times \frac{112}{100} \times \frac{112}{100}$$

শতকরা বার্ষিক ৮% হার সুদে ত্রৈমাসিক চক্রবৃদ্ধিতে ৫০০ টাকার ২ বছরে সুদ কত হবে?

২০০৮ ৬০০৮

৫০০ টা ১২৫০ টা সুদ মোট ৬-১/২

১০৬০ → ৪২১০
" → ~~১০০০~~

n=৬

r=২-১/২

8. ৪৫০ টাকা বার্ষিক ৬% সুদে কত বছরে সুদে-আসলে ৫৫৮ টাকা হবে?

আমদ = ৪৫০ টাকা

$$\text{আমদ} = \frac{\text{মূলধন} \times \text{সুদ}}{\text{সময়} \times \text{সুদ}}$$

a) ৩ বছর

মূলধন = ৫৫৮ টাকা

$$\text{সুদ} = \frac{\text{মূলধন} \times \text{সুদ}}{\text{আমদ} \times \text{সময়}}$$

b) ৪ বছর

সুদ = ৫৫৮ - ৪৫০
= ১০৮ টাকা

c) ৫ বছর

$$\frac{\text{সুদ}}{\text{মূলধন}} = \frac{\text{মূলধন} \times \text{সুদ}}{\text{সময়} \times \text{সুদ}}$$

$$= \frac{2 \times 108 \times 2}{450 \times 6} = 8$$

d) ৬ বছর

$$\frac{n}{p} = \frac{I \times 100}{P \times 100}$$

$$\frac{p}{n} = \frac{I \times 100}{P \times 100}$$

$$\frac{p}{n} = \frac{I \times 100}{P \times 100}$$

৫. শতকরা বার্ষিক কত হার সুদে ৭৫০ টাকা ২ বছরের সুদ ২১০ টাকা হবে?

a) ১০%

b) ১২%

c) ১৪%

d) ১৬%

$$\begin{aligned}
 SI &= \frac{P \times R \times T}{100} = \frac{750 \times R \times 2}{100} \\
 &= \frac{750 \times R \times 2}{100} \\
 &= \frac{750 \times R \times 2}{100} \\
 &= 15R
 \end{aligned}$$

= 210

৬. ৪৫০ টাকা বার্ষিক ৬% সুদে কত বছরে সুদে-আসলে ৫৫৮ টাকা হবে?

a) ৩

৩.৫০

b) ৪

c) ৫

d) ৬

৭. কোনো আসল ৩ বছরে মুনাফা আসলে ৫৫০০ টাকা হয়। মুনাফা আসলের ৩/৮ অংশ হলে মুনাফার হার কত?

a) ১০%

b) ১২.৫%

c) ১২%

d) ১৫%

$$\text{আসল} = ৫৫০০$$

$$\text{মুনাফা} = ৩৫০০$$

$$\text{হার} = ৬৩.৬৩\%$$

$$\text{হার} = \frac{৩ \times ১০০}{৮ \times ৬}$$
$$= ১২.৫\%$$

c. শতকরা বার্ষিক কত হার সুদে ৫ বছরের সুদ, আসলের ১/৫ অংশ হবে?

a) ~~৪~~%

b) ১২%

c) ১৫%

d) ১৮%

সুদ = ৫ বছরে

মুদ = ২ বছরে

সুদ = ৫ বছরে

$$২০ = \frac{২ \times ১০০ \times ১০}{৫ \times ৫} = \underline{\underline{৪\%}}$$

৮. শতকরা বার্ষিক কত হার সুদে ৫ বছরের সুদ, সুদ-আসলের ১/৫ অংশ হবে?

a) ৫%

b) ১২%

c) ১৫%

d) ১৮%

$$\text{সুদ/মূল} = \frac{৫}{১০০}$$

$$\text{সুদ} = ২ \text{ বছরে}$$

$$\text{সময়} = ৫ - ২ = ৩ \text{ বছরে}$$

$$\text{মূল} = ৫ \text{ টাকা}$$

$$\text{সুদ} = \frac{২ \times ৩ \times ৫}{১০০ \times ৩} = ৫\%$$

৯. সরল সুদের হার শতকরা কত টাকা হলে, যে কোনো মূলধন ৮ বছরে সুদে আসলে

তিনগুণ হবে?

a) ১৫%

b) ২৫%

c) ৩৫%

d) ৪০%

$$\text{আমদ} = ৩ \text{ টাকা}$$

$$\text{মুদামল} = ৬ \text{ টাকা}$$

$$\text{মুদ} = ৬ - ৩ = ৩ \text{ টাকা}$$

$$\text{মুদ} = ৩ \text{ টাকা}$$

$$\text{মুদ} = \frac{7 \times 250 \times 25}{2500} = 25\%$$

১০. সরল সুদে কোনো আসল ১২ বছরে সুদে-আসলে চারগুণ হলে সুদের হার কত?

a) ৫%

b) ১০%

c) ১২%

d) ২৫%

১১. মুনাফার হার ৭% থেকে কমে ৫% হলে এক ব্যক্তির আয় ৫ বছরে ৭০ টাকা কমে যায়।

তার মূলধন কত টাকা?

$$২১০ = ২i.$$

$$\text{মুনাফা} = ৭০$$

$$\text{মূল্য} = ৫$$

$$\text{মূল্য} = \frac{৭\% \times ২০০}{৫ \times ৫} = \frac{৭০০}{২৫}$$

a) ৬০০

b) ৭০০

c) ৮০০

d) ১০০০

১২. দুইটি সংখ্যার অনুপাত ৫ : ৬ এবং তাদের লসাগু ১২০। সংখ্যা দুটির গসাগু কত?

a) ৩

b) ৪

c) ৫

d) ৬

$$\frac{240}{5 \times 6} = 8$$

=

১৩. দুইটি সংখ্যার অনুপাত ৫ : ৭ এবং তাদের গসাণ্ড ৪। সংখ্যাডুটির লসাণ্ড কত?

a) ১৪৪

$$৫ \times ৭ \times ৪ = ১৪০$$

b) ১৪২

c) ১২০

d) ১৪০

১৪. দুইটি সংখ্যার অনুপাত ২ : ৩ এবং গসাঙ্ক ৪ হলে বৃহত্তম সংখ্যাটি-

a) ৬

$$2 \times 8 = 16$$

b) ৮

$$3 \times 8 = 24$$

c) ১২ ✓

d) ১৬

১৫. দুইটি সংখ্যার অনুপাত ৪ : ৫ এবং লসাগু ১৬০ হলে বৃহত্তম সংখ্যাটি-

a) ৩২

$$\frac{240}{8} = 80$$

b) ৪০

c) ৪২

$$\frac{240}{8} = 32$$

d) ৪৫

১৬. দুইটি সংখ্যার অনুপাত ৭ : ৫ এবং লসাগু ১৪০ হলে সংখ্যা দুটির গসাগু কত?

a) ৪

b) ৬

c) ৯

d) ১২

$$\frac{140}{7 \times 5} = 4$$

১৭. দুইটি সংখ্যার গুণফল ১৫৩৬। সংখ্যা দুইটির লসাগু ৯৬ হলে, গসাগু কত?

a) ১২

$$\text{লসাগু} \times \text{গসাগু} = \text{গুণফল}$$

b) ১৬

$$\text{গসাগু} = \frac{\text{গুণফল}}{\text{লসাগু}}$$

c) ২৪

$$= \frac{1536}{96}$$

d) ৩২

$$= 16$$

১৮. দুটি সংখ্যার গসাণ্ড ১১ এবং লসাণ্ড ৭৭০০। একটি সংখ্যা ২৭৫ হলে, অপর সংখ্যাটি-

a) ৩১৮

b) ৩০৮

c) ২৮৩

d) ২৭৯

$$\begin{array}{r} 308 \\ \times 9900 \\ \hline 2772 \\ 2772 \\ \hline \end{array}$$

১৯. দুটি সংখ্যার গসাণ্ড ১৪ এবং লসাণ্ড ৮৪। একটি সংখ্যা অপর সংখ্যার দুই তৃতীয়াংশ হলে ছোট সংখ্যাটি-

a) ২২

b) ২৮

c) ৩৩

d) ৪২

$$\frac{১৪}{২} = ৭$$
$$\frac{৮৪}{৬} = ১৪$$

$$\frac{১৪}{৭} = ২$$

$$১৪ \times ২ = ২৮$$

$$১৪ \times ৬ = ৮৪$$

১৯. দুটি সংখ্যার গসাগু ১৪ এবং লসাগু ১৩৩। একটি সংখ্যা অপর সংখ্যার দুই পঞ্চমাংশ হলে ছোট সংখ্যাটি-

$$28 \times 2 = 56$$

$$28 \times 5 = 140$$

২:৫

২০. কতজন বালকের মধ্যে ১২টি আম ও ১৪টি লিচু সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া যায়?

a) ৫

b) ১০

c) ১৫

d) ২৫

২১. কোন লঘিষ্ঠ সংখ্যার সাথে ৩ যোগ করলে যোগফল ১২, ১৮ ও ২৪ দ্বারা বিভাজ্য হবে?

a) $৫৯ + ৩ = ৬২$ ✗

b) $৬৯ + ৩ = ৭২$

c) $৭০ + ৩ = ৭৩$

d) $৭২ + ৩ = ৭৫$

২২. কোন বৃহত্তম সংখ্যা দিয়ে ১০২ ও ১৮৬ কে ভাগ করলে প্রত্যেকবার ৬ অবশিষ্ট থাকবে?

a) ১২ ✓

b) ১৫ ✗

c) ১৬ ✗

d) ২২ ✗

২৩. কোন বৃহত্তম সংখ্যা দিয়ে ২৭, ৪০ ও ৬৫ কে ভাগ করলে যথাক্রমে ৩, ৪, ৫ অবশিষ্ট থাকবে?

a) ১২

b) ১৫

c) ১৬

d) ২২

২৪. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে ৩, ৫, ৬ দ্বারা ভাগ করলে প্রত্যেকবার ৩ ভাগশেষ থাকবে?

৩০

a) ৩৩ X

b) ৬৩ X

c) ৪৩ X

d) ৫৩ X

২৫. ১/৩, ২/৫, ৭/৪ এবং ৩/৫ এর লসাগু কত?

১, ২, ৭, ৩
৩, ৫, ৪, ৫

a) ৪২

b) ৬০

c) ৪২/৬০

d) কোনোটি নয়।

$$\frac{\text{সংখ্যা} = ১ \times ২ \times ৭ \times ৩}{\text{সংখ্যা} = ৩ \times ৫} = \frac{৪২}{১৫} = ৪২$$

$$\frac{\text{সংখ্যা} = ৩ \times ৫ \times ৪ \times ৫}{\text{সংখ্যা} = ১ \times ২ \times ৭ \times ৩} = \frac{৩০০}{৪২} = ৪২$$

Thank You