



১১-২০তম গ্রেড লেকচার শিট

লেকচার



Lecture Content

- ☒ শতকরা
- ☒ লাভ-ক্ষতি

Content



Discussion

শতকরা

প্রাথমিক তথ্য:

- * শতকরা মানে কোনো সংখ্যাকে ১০০ দ্বারা ভাগ করা।
- * শতকরার চিহ্ন % এর অর্থ $\frac{1}{100}$ । যদি ২০% হয় তাহলে লিখা যায় $\frac{২০}{১০০}$ । যে সংখ্যাটির শতকরা বা (%) দেওয়া থাকবে ঐ সংখ্যাটি উপরে লিখতে হবে এবং এর নিচে ১০০ দিয়ে ভাগ করতে হবে।
- * $২৫\% = ২৫ \times \frac{1}{100} = \frac{১}{৪}$, $৫০\% = \frac{৫০}{100} = \frac{১}{২}$, $১০০\% = ১$
- * $x\% \text{ of } y = y\% \text{ of } x$
২০ এর ৫০% = ৫০ এর ২০%
১০ এর ১০০% = ১০০ এর ১০%
- * শতকরা একটি ভগ্নাংশ:
 $২০\% = .২০$, $৬০\% = .৬০$, $৮০\% = .৮০$
- * খরচ অপরিবর্তিত রাখতে:
i) দ্রব্যের মূল্য বৃদ্ধি পেলে ব্যবহার কমাতে হয়।
ii) দ্রব্যের মূল্য হ্রাস পেলে ব্যবহার বাড়াতে হয়।
- * শতকরা ব্যবহার কমাতে/ বাড়াতে হয়
$$= \frac{১০০}{১০০ \pm \text{বৃদ্ধি/হ্রাস}} \times \text{বৃদ্ধি/হ্রাস}$$

- * $x\%$ বৃদ্ধি/হ্রাস এবং $y\%$ বৃদ্ধি/হ্রাস এর উপর এককালীন পরিবর্তন:
$$\left(\frac{100 \pm x}{100} \right) \times \left(\frac{100 \pm y}{100} \right)$$

সংখ্যা বিষয়ক কিছু শর্টকাট সূত্র/নিয়ম

১. One Quality + Same Price হলে সেক্ষেত্রে শতকরা লাভ/ক্ষতি হবে $= \left(\frac{\text{ক্রয়ের পরিমাণ}}{\text{বিক্রয়ের পরিমাণ}} \times ১০০ \right) - ১০০$
উদাহরণ: টাকায় ৪টি আপেল ক্রয় করে টাকায় ৫টি আপেল বিক্রয় করলে এতে শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হবে?
সমাধান:
$$\frac{৪}{৫} \times ১০০ - ১০০ = ৪ \times ২০ - ১০০$$

$$= ৮০ - ১০০ = -২০$$

 $\therefore ২০\%$ ক্ষতি হবে। (যেহেতু ২০ এর আগে (-) মাইনাস আছে।) **উত্তর:** ২০% ক্ষতি।
২. One Quality + Different Price হলে সেক্ষেত্রে শতকরা লাভ/ক্ষতি হবে $= \left(\frac{\text{ক্রয়ের পরিমাণ}}{\text{বিক্রয়ের পরিমাণ}} \times ১০০ \right) - ১০০$
৩. শতকরা হ্রাস-বৃদ্ধির ক্ষেত্রে হবে $= \frac{\text{কত}}{\text{কততে}} \times ১০০\%$



উদাহরণ: ৬০ জন ছাত্রের মধ্যে ৪২ জন ফেল করলে শতকরা পাশের হার কত?

সমাধান: ফেল করে $\frac{৪২}{৬০} \times ১০০\% = ৭০\%$

∴ পাশ (১০০-৭০) = ৩০%

উত্তর: ৩০%

৪. পরপর হ্রাস/বৃদ্ধির ক্ষেত্রে

$$\text{শতকরা হ্রাস/বৃদ্ধি হবে} = F + S + \frac{F \times S}{100}$$

[F = দ্রব্যের ১ম মূল্য, S = দ্রব্যের ২য় মূল্য]

উদাহরণ: একটি পণ্য প্রথমে ২৫% বৃদ্ধি করা হলো অতপর বর্ধিত মূল্য থেকে ২৫% হ্রাস করা হলো। মূল্যে শতকরা কত পরিবর্তন হলো:

$$= ২৫ + (-) ২৫ + \frac{২৫ \times (-) ২৫}{১০০} \quad [\text{Note: হ্রাস হলে } (-) \text{ করতে হবে}]$$

$$= ২৫ - ২৫ - \frac{২৫ \times ২৫}{১০০} = - ৬.২৫\% \quad \text{উত্তর: } ৬.২৫\%$$

৫. x% মূল্য বৃদ্ধি পেলে ব্যবহার কমানোর হার = $\frac{100 \times x}{100 + x}$

$$৬. x\% \text{ মূল্য হ্রাস পেলে ব্যবহার বাড়ানোর হার} = \frac{100 \times x}{100 - x}$$

$$৭. x\% \text{ দ্রব্য (+) মূল্য বৃদ্ধিতে দ্রব্যের বর্তমান মূল্য} = \frac{\text{মোট} \times x}{100 \times \text{কম পাওয়ার পরিমাণ}}$$

$$৮. x\% \text{ দ্রব্যমূল্য হ্রাসে দ্রব্যের বর্তমান মূল্য} = \frac{\text{মোট মূল্য} \times x}{100 \times \text{বেশি পাওয়ার পরিমাণ}}$$

$$৯. x \text{ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে উভয় বিষয়ে পাশ ও ফেল যদি } p \text{ ও } q \text{ জন হয় তবে, } x = \frac{p \times 100}{১ম বিষয়ে ফেল + ২য় বিষয়ে ফেল + q}$$

উভয় বিষয়ে উল্লেখ না থাকলে

$$x = \frac{\text{মোট পাশ} \times ১০০}{১০০ - (১ম বিষয়ে ফেল + ২য় বিষয়ে ফেল)}$$

যেকোনো একটি বিষয়ে পাশের হার ও ফেলের সংখ্যা দেয়া

$$\text{থাকলে } x = \frac{\text{ফেলের সংখ্যা} \times ১০০}{১০০ - \text{ফেলের সংখ্যা}}$$

Teacher's Discussion

১. ৫ কে শতকরায় প্রকাশ কর?

- ক. ০.০৫% খ. ০.৫%
গ. ৫০০% ঘ. ৫০%

উত্তর: গ

২. ৩: ৫ কে শতকরায় প্রকাশ কর?

- ক. ৭০% খ. ৬০%
গ. ৩০% ঘ. ৫০%

উত্তর: খ

৩. ০.৪ কে শতকরায় প্রকাশ করলে কত হবে?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (কপোতাক্ষ): ১০]

- ক. ৮০% খ. ৬০%
গ. ২০% ঘ. ৪০%

উত্তর: ঘ

৪. ০.০১, ০.১ এর শতকরা কত?

- ক. ১০% খ. ১০০%
গ. .১% ঘ. .০১%

উত্তর: ক

৫. $\frac{1}{2}$ এর শতকরা কত $\frac{3}{4}$ হবে?

[২৩তম বিসিএস]

- ক. ১২০% খ. ১২৫%
গ. ১৪০% ঘ. ১৫০%

উত্তর: ঘ

৬. ৬০ জন ছাত্রের মধ্যে ৪২ জন ফেল করলে পাশের হার কত?

[২৩তম বিসিএস]

- ক. ২৫% খ. ২৮%
গ. ৩০% ঘ. ৩২%

উত্তর: গ

৭. একটি পরীক্ষায় ৭৫টি প্রশ্ন ছিল। আসাদ ৬০টি প্রশ্নের শুদ্ধ উত্তর দিয়েছে। সে শতকরা কতটি প্রশ্নের শুদ্ধ উত্তর দিয়েছে? [৩৭তম বিসিএস]

- ক. ৭০% খ. ৮০%
গ. ৮৫% ঘ. ৭৫%

উত্তর: খ

৮. ৪৮০ জন পরীক্ষার্থীর মধ্যে ২৮৮ জন পাস করলে শতকরা কতজন পাস করল?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ১২]

- ক. ৮০% খ. ৭০%
গ. ৬৫% ঘ. ৬০%

উত্তর: ঘ

৯. ৪০ জন পরীক্ষার্থীর মধ্যে ১৬ জন অনুত্তীর্ণ হলে উত্তীর্ণ পরীক্ষার্থীর শতকরা হার-

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ১০]

- ক. ৫৩% খ. ৬১%
গ. ৬০% ঘ. ৬৫%

উত্তর: গ

১০. A এর বেতন B এর বেতন অপেক্ষা ২৫% কম। তাহলে B এর বেতন A এর বেতন অপেক্ষা কত % বেশি?

- ক. ২৫% খ. $৩৩\frac{1}{3}\%$

- গ. ৫০% ঘ. $৬৬\frac{2}{3}\%$

উত্তর: খ

১১. ৪৮ সংখ্যাটি কোন সংখ্যার ৮০%?

[প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (১ম পর্যায়)-২০২২]

- ক. ৫০ খ. ৬০
গ. ৭০ ঘ. ৮০

উত্তর: খ

১২. কোন সংখ্যার ৭৫% সমান ৯০?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (খুলনা বিভাগ): ০৭]

- ক. ১০০ খ. ১১০
গ. ১১৫ ঘ. ১২০

উত্তর: ঘ

১৩. ১৪৪ কোন সংখ্যার ৪০%?

[৩৩তম বিসিএস]

- ক. ৩০০ খ. ৩৬০
গ. ৩৫০ ঘ. ৩২০

উত্তর: খ

১৪. একজন চাকরিজীবীর বেতন ১৫% বৃদ্ধি পেয়ে ৫৭৫০ টাকা হলে পূর্বের বেতন কত টাকা ছিল?

[প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (১ম পর্যায়)-২০২২]

ক. ৫৫৫০ খ. ৪৭৫০
গ. ৫০০০ ঘ. ৫২৫০ উত্তর: গ

১৫. কোন পরীক্ষায় পরক্ষার্থীর ৮০% গণিত এবং ৭০% বাংলায় পাশ করল। উভয় বিষয়ে পাশ করল ৬০%। উভয় বিষয়ে শতকরা কতজন ফেল করল? [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (২য় পর্যায়)-২০২২; প্রাথমিক শিক্ষক নিয়োগ: ২০২০]

ক. ১২ খ. ১১
গ. ১০ ঘ. ১৫ উত্তর: গ

১৬. এক কুড়ি আম ৪০০ টাকায় ক্রয় করে ৫% লাভে বিক্রয় করা হল। এর ক্রয় মূল্য ৫% কম হলে কত টাকা লাভ হত?

[প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (৩য় পর্যায়)-২০২২]

ক. ৩৫ খ. ৫০
গ. ৪৫ ঘ. ৪০ উত্তর: ঘ

১৭. চালের দাম ২৫% বেড়ে যাওয়ায় এক ব্যক্তি চালের ব্যবহার এমনভাবে কমাতে যেন তার সাংসারিক ব্যয় অপরিবর্তিত থাকে। তিনি চালের ব্যবহার শতকরা কতভাগ কমাতে পারেন?

[৩৬তম; ২৪তম; ২৩তম; ১২তম ও ১০তম বিসিএস]

ক. ২০% খ. ১৬%
গ. ১৮% ঘ. ১৫% উত্তর: ক

১৮. চিনির মূল্য শতকরা ১০ টাকা বৃদ্ধি পেলে চিনি ব্যবহার শতকরা কী পরিমাণ হ্রাস করলে পরিবারের চিনির খরচের কোনো পরিবর্তন হবে না?

ক. $\frac{১}{১১}$ খ. $\frac{৭}{১১}$ গ. $\frac{৩}{১১}$ ঘ. $\frac{৫}{১১}$ উত্তর: ক

১৯. কাগজের মূল্য ২০% কম হয়ে গেলে কাগজের ব্যবহার শতকরা কত বাড়লে খরচ পূর্বের সমান থাকবে?

ক. ১৬% খ. ২০%
গ. ২৫% ঘ. ৩০% উত্তর: গ

২০. এক ব্যক্তি তার আয়ের ৫% আয়কর দেন। তিনি ৬০০ টাকা আয়কর দিলে তার মোট আয় কত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (ইচ্ছামতি): ১০]

ক. ২০,০০০ টাকা খ. ১৫,০০০ টাকা
গ. ১২,০০০ টাকা ঘ. ১০,০০০ টাকা উত্তর: গ

২১. একটি পাঠ্যবই প্রকৃত মূল্যের শতকরা ৯০ ভাগ মূল্যে ৭২ টাকায় বিক্রয় করা হয়। বইটির প্রকৃত মূল্য কত?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (হেমন্ত): ১০]

ক. ৭০ টাকা খ. ৭৫ টাকা
গ. ৮০ টাকা ঘ. ৮২ টাকা উত্তর: গ

২২. একটি গণিতের বই প্রকৃত মূল্যের শতকরা ৮০ ভাগ মূল্যে ৬৪ টাকায় বিক্রয় করা হলো। বইটির প্রকৃত মূল্য কত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (বসন্ত): ১০]

ক. ৭২ টাকা খ. ৭৬ টাকা
গ. ৮০ টাকা ঘ. ৮৫ টাকা উত্তর: গ

২৩. একটি ভোট কেন্দ্রে উপস্থিত ভোটারদের ৬০% ভোট পেয়ে একজন প্রার্থী নির্বাচিত হয়েছেন। তিনি একমাত্র প্রতিদ্বন্দ্বী অপেক্ষা ৭৫০০ ভোট বেশি পেয়েছেন। ভোট কেন্দ্রে কতজন ভোটার উপস্থিত ছিল? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ১৮]

ক. ৩৭৫০০ খ. ৪২০০০
গ. কোনোটিই নয় ঘ. ২৫০০০ উত্তর: ক

২৪. কোনো বিদ্যালয়ে গণিতে ৭৫% এবং ইংরেজিতে ৪৫% পরীক্ষার্থী কৃতকার্য হয়েছে। যদি উভয় বিষয়ে ৩০% পরীক্ষার্থী কৃতকার্য হয়ে থাকে, তবে উভয় বিষয়ে শতকরা কতজন অকৃতকার্য হয়েছে?

ক. ৩০% খ. ৪৫%
গ. ১০% ঘ. ১৫% উত্তর: গ

২৫. কোন পরীক্ষায় ২০০ জনের মধ্যে ৭০% বাংলায়, ৬০% ইংরেজিতে এবং ৪০% উভয় বিষয়ে পাস করে। উভয় বিষয়ে ফেল করে কতজন?

ক. ১০ জন খ. ১৫ জন
গ. ২৫ জন ঘ. ২০ জন উত্তর: ঘ

২৬. একটি কম্পিউটার বিজ্ঞান পরীক্ষায় ৩০% পরীক্ষার্থী পাস করেছে। যারা পাস করতে পারেনি তাদের ১২ জন কম্পিউটার বিজ্ঞান কোর্সে অংশগ্রহণ করেছে এবং ৩০ জন উক্ত কোর্সে অংশগ্রহণ করেনি। কতজন পরীক্ষার্থী পরীক্ষায় অংশগ্রহণ করেছে? [১৮তম বিসিএস]

ক. ৬০ জন খ. ৮০ জন
গ. ১০০ জন ঘ. ১২০ জন উত্তর: ক

২৭. একজন চাকরিজীবীর বেতন ১৫% বৃদ্ধি পেয়ে ৫৭৫০ টাকা হলে পূর্বের বেতন কত টাকা ছিল? [প্রাথমিক শিক্ষক নিয়োগ: ২০২০]

ক. ৫৫৫০ খ. ৪৭৫০
গ. ৫০০০ ঘ. ৫২৫০ উত্তর: গ

২৮. ২ এর কত শতাংশ ৮ হবে? [৩৬তম বিসিএস]

ক. ২০০ খ. ৩০০
গ. ৪০০ ঘ. ৫০০ উত্তর: গ

২৯. ১২ এর কত শতাংশ ১৮ হবে? [৩৫তম বিসিএস]

ক. ১১০ খ. ১২৫
গ. ১৫০ ঘ. ১৬০ উত্তর: গ

৩০. ২ এর কত শতাংশ ২.৫ হবে? [৩৩তম বিসিএস]

ক. ৮ খ. ৮০
গ. ১২৫ ঘ. কোনোটিই নয় উত্তর: গ

৩১. একটি সংখ্যার ২০ শতাংশের ৮০ শতাংশ যদি ১২.৮ হয়, সংখ্যাটি কত?

ক. ৫০ খ. ৪০
গ. ৮০ ঘ. ৪৫ উত্তর: গ

৩২. বাণিজ্য মেলায় একটি দোকানের ১টি পণ্যের মূল্য ২৫% বাড়ানো হলো। পরের সপ্তাহে আবার ২৫% কমানো হলো, তাহলে পরিশেষে কত% পরিবর্তিত হলো? [৩৭তম বিসিএস]

ক. + ১৬% খ. - ১৬%
গ. - ৫.২৫% ঘ. - ৬.২৫% উত্তর: ঘ

৩৩. একটি আয়তাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ১০% বৃদ্ধি এবং প্রস্থ ১০% হ্রাস করলে ক্ষেত্রফলের শতকরা কত পরিবর্তন হবে?

ক. ১% বৃদ্ধি খ. ১% হ্রাস

গ. ২০% বৃদ্ধি ঘ. ০%

উত্তর: খ

৩৪. দুইটি ত্রুণিক ছাড় ২০% এবং ১৫% এককালীন কত ছাড়ের সমান? [২৯তম বিসিএস]

ক. ৩০% খ. ৩২%

গ. ৩৪% ঘ. ৩৫%

উত্তর: খ

৩৫. একটি আয়তাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ২০% বৃদ্ধি এবং প্রস্থ ১০% হ্রাস করলে ক্ষেত্রফল শতকরা কত পরিবর্তন হবে? [১৪তম বিসিএস]

ক. ৮% বৃদ্ধি খ. ৮% হ্রাস

গ. ১০৮% বৃদ্ধি ঘ. ১০৮% হ্রাস

উত্তর: ক

৩৬. কোন বর্গক্ষেত্রের প্রতি বাহু যদি ১০% বৃদ্ধি পায়, তবে তার ক্ষেত্রফল শতকরা কত বৃদ্ধি পাবে?

ক. ১৯% খ. ২০%

গ. ২১% ঘ. ২২%

উত্তর: গ

৩৭. একটি বৃত্তের ব্যাসার্ধ শতকরা ৫০% বৃদ্ধি করলে বৃত্তের ক্ষেত্রফল বৃদ্ধি পাবে-

ক. ৫০% খ. ২৫%

গ. ১২৫% ঘ. ১৫০%

উত্তর: গ

৩৮. কোনো স্কুলে ৭০% শিক্ষার্থী ইংরেজি এবং ৮০% শিক্ষার্থী বাংলায় পাশ করেছে। কিন্তু ১০% উভয় বিষয়ে ফেল করেছে। যদি উভয় বিষয়ে ৩০০ জন শিক্ষার্থী পাস করে তাকে, তবে ঐ স্কুলে কতজন শিক্ষার্থী পরীক্ষা দিয়েছে? [২৩তম বিসিএস]

ক. ৪০০ জন খ. ৫০০ জন

গ. ৫৬০ জন ঘ. ৭৬০ জন

উত্তর: খ

৩৯. বেতন ৭০% বৃদ্ধি পাওয়ার পর বৃদ্ধির উপর ৩০% বৃদ্ধি করা হলে মূলত বেতনের শতকরা কত বৃদ্ধি পেয়েছে?

ক. ৮১% খ. ৮৭%

গ. ১০০% ঘ. ১২১%

উত্তর: ঘ

৪০. আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ২৫% বাড়ানো হলো। প্রস্থ শতকরা কত কমালে ক্ষেত্রফলের কোনো পরিবর্তন হবে না?

ক. ৩০% খ. ২৫%

গ. ২০% ঘ. ৩৫%

উত্তর: গ

৪১. যদি রিক্সাভাড়া ৬০% বৃদ্ধি পায় তবে রিক্সায় যাতায়াত শতকরা কতভাগ কমালে ব্যয় বৃদ্ধি পাবে না?

ক. ৩৭.৫% খ. ৪০%

গ. ৬০% ঘ. ৬০.৫%

উত্তর: ক

৪২. কামালের আয় রফিকের আয় অপেক্ষা শতকরা ১৬ টাকা বেশি হলে রফিকের আয় কামালের আয় অপেক্ষা শতকরা কত কম?

ক. ১৩.৮% খ. ২০%

গ. ৮৪% ঘ. ১০%

উত্তর: ক

৪৩. কলার দাম ২০% কমে যাওয়ায় ১২ টাকায় পূর্ব অপেক্ষা ২টি কলা বেশি পাওয়া গেলে পূর্বে একটি কলার দাম কত টাকা?

ক. ১.৫০ খ. ২.৫০

গ. ৩.০০ ঘ. ৪.০০

উত্তর: ক

৪৪. কমলার মূল্য ২০% কমে যাওয়ায় ১০০ টাকায় পূর্বাপেক্ষা ৪টি কমলা বেশি পাওয়া যায়। প্রতি ডজন কমলার বর্তমান দাম কত?

ক. ২০ টাকা খ. ৪০ টাকা

গ. ৬০ টাকা ঘ. ৭৫ টাকা

উত্তর: গ

৪৫. কমলার ২০% কমে যাওয়া ১০০ টাকায় পূর্বাপেক্ষা ৪টি কমলা বেশি পাওয়া যায়। প্রতি ডজন কমলার পূর্বামূল্য কত?

ক. ২০ টাকা খ. ৫০ টাকা

গ. ৬০ টাকা ঘ. ৭৫ টাকা

উত্তর: ঘ

Student Practice

১. ১৬.৫ এর ১.৩% = কত?

ক. ০.২১৪৫ খ. ২.১৪৫

গ. ২১.৪৫ ঘ. ০.০২১৪৫

উত্তর: ক

২. ০.০২৩ এর ১% সমান কত?

ক. ০.০২৩ খ. ০.০০২৩

গ. ০.০০০২৩ ঘ. ২.৩

উত্তর: গ

৩. একশত টাকার শতকরা দুই ভাগ কত?

ক. ২০০ টাকা খ. ২০ টাকা

গ. ২ টাকা ঘ. ২০০০ টাকা

উত্তর: গ

৪. একটি প্রতিষ্ঠানের ৪০% কর্মচারী আন্ডারহাজুয়েট। বাকী কর্মচারীর ৫০% গ্রাজুয়েট এবং অবশিষ্ট ১৮০ জন পোস্ট-গ্রাজুয়েট। প্রতিষ্ঠানটির কতজন কর্মচারী গ্রাজুয়েট? [৪৩তম বিসিএস]

ক. ১৮০ খ. ২৪০

গ. ৩০০ ঘ. ৩৬০

উত্তর: ক

৫. একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ৫% বৃদ্ধি পেলে ক্ষেত্রফল শতকরা কত বৃদ্ধি পাবে? [৪১তম বিসিএস]

ক. ৫% খ. ১০%

গ. ২০% ঘ. ২৫%

উত্তর: ক

৬. চিনির মূল্য ১০% কমে যাওয়ায় চিনির ব্যবহার শতকরা কত ভাগ বাড়ালে চিনি বাবদ খরচ একই থাকবে? [৪১তম বিসিএস]

ক. ৮% খ. $8\frac{1}{3}\%$

গ. ১০% ঘ. $11\frac{1}{3}\%$

উত্তর: ঘ

৭. একজন ব্যক্তির বেতন ৫% কমেছে কিন্তু ১ বছর পর ৫% বেড়েছে। মোটের উপর তার বেতন শতকরা কত হ্রাস বা বৃদ্ধি পেয়েছে? [৪১তম বিসিএস]

ক. ০.৫% বেড়েছে খ. ০.২৫% বেড়েছে

গ. ০.২৫% কমেছে ঘ. ০.৫% কমেছে

উত্তর: গ

৮. মি: রেজা তার সম্পদের ১২% ত্রীকে, ৫৮% ছেলেকে এবং অবশিষ্ট ৭২,০০০ টাকা মেয়েকে দিলেন। তার সম্পদের মোট মূল্য কত? (৩৮ তম বিসিএস)
ক. ২৪০০০০ টাকা খ. ২০০০০০ টাকা
গ. ১৬০০০০ টাকা ঘ. ১২০০০০ টাকা উত্তর: ক
৯. কোন বৃত্তের ব্যাসার্ধ ২০% কমে গেলে ক্ষেত্রফল কত % কমবে? (৩৭তম বিসিএস)
ক. ১০% খ. ২০% গ. ৩৬% ঘ. ৪০% উত্তর: গ
১০. যদি তেলের মূল্য ২৫% বৃদ্ধি পায় তবে তেলের ব্যবহার শতকরা কত কমালে তেল বাবদ ব্যয় বৃদ্ধি পাবে না? (৩৬ তম বিসিএস)
ক. ১৫% খ. ২০%
গ. ২২% ঘ. ২৫% উত্তর: খ
১১. কলার দাম ২০% কমে যাওয়ায় ১২ টাকায় পূর্ব অপেক্ষা ২টি কলা বেশি পাওয়া গেলে, বর্তমানে একটি কলার দাম কত টাকা? (৩৫তম বিসিএস)
ক. ১.৫০ টাকা খ. ২.৫০ টাকা
গ. ৩.০০ টাকা ঘ. ১.২০ টাকা উত্তর: ঘ
১২. ৩৫০ টাকা দরে ৩ কেজি মিষ্টি কিনে ৪ টাকা হারে ভ্যাট দিলে মোট কত ভ্যাট দিতে হবে?
ক. ১৪ টাকা খ. ৪২ টাকা
গ. ১২ টাকা ঘ. ১০৫ টাকা উত্তর: খ
১৩. যাহেদ ১০% কমিশনে একটি বই ক্রয় করে দোকানিকে ১৮০ টাকা দিল। বইটির প্রকৃত দাম কত?
ক. ১৬২ টাকা খ. ২০০ টাকা
গ. ১৯০ টাকা ঘ. ২১০ টাকা উত্তর: খ
১৪. তেলের দাম ৪০% বৃদ্ধি পাওয়ায় একটি পরিবার তেলের ব্যবহার কমিয়ে দিলেও এতে তাদের তেল বাবদ খরচ অতিরিক্ত ২৬% বৃদ্ধি পেল। যদি দাম বাড়ার পূর্বে তাদের প্রতি মাসে ১০ কেজি তেল লাগত তাহলে বর্তমানে কী পরিমাণ তেল ব্যবহার করছে?
ক. ৮ কেজি খ. ৫ কেজি
গ. ৬ কেজি ঘ. ৯ কেজি উত্তর: ঘ
১৫. একটি ব্যাংকের একটি ব্রাঞ্চার ৬০% কর্মচারী পুরুষ। যদি কর্মচারীদের মধ্যে ৭০% পুরুষ এবং ৯০% মহিলা বনভোজনে অংশগ্রহণ করে, তবে ব্রাঞ্চার কর্মচারী কত শতাংশ বনভোজনে অংশগ্রহণ করে?
ক. ৮০ খ. ৭৮
গ. ৭৬ ঘ. ৭২ উত্তর: খ
১৬. ? % Of 17 = 51? (৩২তম বিসিএস)
ক. ২০০ খ. ৩০০ গ. ৪০০ ঘ. ৭০০ উত্তর: খ
১৭. কোন সংখ্যার ৬০% থেকে ৬০ বিয়োগ করলে বিয়োগফল ৬০ হবে। সংখ্যাটি কত? (৩১তম বিসিএস)
ক. ২৫০ খ. ১০০ গ. ২০০ ঘ. ৩০০ উত্তর: গ
১৮. 30% of 10 is 10% of which? (২৮তম বিসিএস)
ক. ২০ খ. ৬০
গ. ৩০ ঘ. ৬০০ উত্তর: গ

১৯. এক ব্যবসায়ী একটি পণ্যের মূল্য ২৫% বাড়ালো, অতঃপর বর্ধিত মূল্য থেকে ২৫% কমলো। সর্বশেষ মূল্য সর্বপ্রথম মূল্যের তুলনায়? (২৭তম বিসিএস)
ক. ৪৫% কমানো হয়েছে খ. ৬.২৫% কমানো হয়েছে
গ. ৫% বাড়ানো হয়েছে ঘ. ৬.২৫% বাড়ানো হয়ে উত্তর: খ
২০. যদি ১৫ টি পোশাকের মধ্যে শতকরা ৪০ ভাগ পোশাক শার্ট হয় তবে ১৫ টি পোশাকের মধ্যে কতটি শার্ট নয়? (২৫তম বিসিএস)
ক. ৬ খ. ৯ গ. ১২ ঘ. ১০ উত্তর: খ
২১. $\frac{3}{20}$ এর দশমিক ভগ্নাংশ কত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহ. শিক্ষক: ৯০]
ক. ১.৫ খ. ০.০১৫
গ. ০.১৫ ঘ. ০.০১৫ উত্তর: গ
২২. $\frac{1}{2}$ কে দশমিক ভগ্নাংশ প্রকাশ করলে কত হবে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ৯০]
ক. ০.১৫ খ. ১.৫
গ. ০.০১৫ ঘ. ০.০০১৫ উত্তর: গ
২৩. $\frac{1}{2}$ এর সমান ভগ্নাংশ কত হবে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (খুলনা বিভাগ): ০৫]
ক. $\frac{1}{16}$ খ. $\frac{1}{8}$
গ. $\frac{3}{5}$ ঘ. $\frac{9}{12}$ উত্তর: খ
২৪. 1.03 এর $\frac{3}{100}$ অংশ কত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ৯০]
ক. ০.৩০৯ খ. ৩০.৯
গ. ৩.০৯ ঘ. ০.০৩০৯ উত্তর: ঘ
২৫. 12.5 এর 1.3% = কত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (কংস): ০৮]
ক. ০.১৬২৫ খ. ১.৬২৫
গ. ০.০১৬২৫ ঘ. ০.০০১৬২৫ উত্তর: ক
২৬. 10.8 এর 2.5% = কত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (ধানসিঁড়ি): ০৮]
ক. ০.২৬ খ. ০.০২৬
গ. ০.০০২৬ ঘ. ০.০০০২৬ উত্তর: ক
২৭. এক দোকানদার ১১০ টাকা কেজি দামের কিছু চায়ের সঙ্গে ১০০ টাকা কেজি দামের দ্বিগুণ পরিমাণ চা মিশ্রিত করে তা ১২০ টাকা কেজি দামে বিক্রি করে মোট ২,০০০ টাকা লাভ করল। দোকানদার দ্বিতীয় প্রকারে কত কেজি চা ক্রয় করেছিল? (২১তম বিসিএস)
ক. ১০০ কেজি খ. ৮০ কেজি
গ. ৫০ কেজি ঘ. ৬০ কেজি উত্তর: খ

২৮. একজন চাকুরীজীবী তার বেতনের $\frac{1}{30}$ অংশ কাপড় ক্রয়ে, $\frac{1}{30}$

অংশ খাদ্য ক্রয়ে এবং $\frac{1}{5}$ অংশ বাসা ভাড়া ব্যয় হয়। তার

আয়ের শতকরা কত ভাগ অবশিষ্ট রইল? (২১তম বিসিএস)

ক. ৩৬ $\frac{2}{3}$ % খ. ৩৭ $\frac{2}{3}$ %

গ. ৪২ $\frac{2}{3}$ % ঘ. ৪৬ $\frac{2}{3}$ %

উত্তর: ক

২৯. ক-এর বেতন খ-এর বেতন অপেক্ষা শতকরা ৩৫ টাকা বেশি হলে, খ-এর বেতন ক-এর বেতন অপেক্ষা কত টাকা কম? (১১তম বিসিএস)

ক. ২৭ টাকা খ. ২৫.৯৩ টাকা

গ. ৪০ টাকা ঘ. ২৫.৫০ টাকা

উত্তর: খ

৩০. চালের মূল্য ১২% কমে যাওয়ায় ৬০০০ টাকায় পূর্বাংক ১ কুইন্টাল চাল বেশি পাওয়া যায়। এক কুইন্টাল চালের বর্তমান মূল্য কত? (১১তম বিসিএস/ পাসপোর্ট)

ক. ৬৬০ টাকা খ. ৭২০ টাকা

গ. ৭৫০ টাকা ঘ. ৭৮০ টাকা

উত্তর: খ

৩১. যদি একটি সংখ্যার ৩০ শতাংশের ১৫ শতাংশ ১৮ হয় তবে সংখ্যাটি কত?

ক. ৯ খ. ৩৬

গ. ৪০০ ঘ. ৮১

উত্তর: গ

৩২. ১৫ টাকার শতকরা ৭ অংশ কত হয়?

ক. ১.০৫ খ. ১০.৫

গ. ১.৫ ঘ. ৭.৫

সমাধান: ১৫ এর $\frac{৭}{১০০} = ১.০৫$ ।

উত্তর: ক

৩৩. শতকরা বলতে কি বুঝায়?

ক. একটি ভগ্নাংশ

খ. একটি সম্পূর্ণ সংখ্যা

গ. একটি ভগ্নাংশ যার লব ১০০ হর ১

ঘ. একটি ভগ্নাংশ যার লব ১ হর ১০০

উত্তর: ঘ

সমাধান: একটি ভগ্নাংশ যার লব ১ হর ১০০।

৩৪. কোন সংখ্যার ৪০% এর সাথে ৪২ যোগ করলে ফলাফল ঐ সংখ্যাটি কত? (৩১ তম বি.সি.এস)

ক. ৭০ খ. ৮০

গ. ৯০ ঘ. ৭৫

উত্তর: ক

৩৫. একটি সংখ্যার ৭৫% এর সাথে ৭৫ যোগ করলে সংখ্যাটি সমান হয়। সংখ্যাটি কত?

ক. ৫০ খ. ৬০

গ. ৩০০ ঘ. ৪০০

উত্তর: গ

৩৬. ১৩ $\frac{৩}{৪}$ % এর সমান

[৩০ তম বিসিএস]

ক. $\frac{১১}{৮০}$

খ. $\frac{১১}{২০}$

গ. $\frac{১}{৯}$

ঘ. $\frac{১}{৮}$

উত্তর: ক

সমাধান: $১৩ \frac{৩}{৪} \% = \frac{৫৫}{৮} \% = \frac{৫৫}{৮} \times \frac{১}{১০০} = \frac{৫৫}{৮ \times ১০০} = \frac{১১}{৮০}$

৩৭. কোনো শ্রেণীতে ১০০ জন পরীক্ষার্থী ছিল। বার্ষিক পরীক্ষায় ৯৪ জন বাংলায় এবং ৮০ জন গণিতে পাস করেছে। ৭৫ জন উভয় বিষয়ে পাস করলে কত জন উভয় বিষয়ে ফেল করেছে?

ক. ৫ জন

খ. ৩ জন

গ. ২ জন

ঘ. ১ জন

সমাধান: শুধু বাংলায় পাস করে = (৯৪ - ৭৫) জন = ১৯ জন

শুধু গণিতে পাস করে = (৮০ - ৭৫) জন = ৫ জন

∴ যেকোনো এক বিষয়ে এবং উভয় বিষয়ে মোট পাস করে = (১৯ + ৫ + ৭৫) জন = ৯৯ জন

∴ উভয় বিষয়ে ফেল করে (১০০ - ৯৯) = ১ জন। উত্তর: ঘ

৩৮. রাহুলের আয় আসমার আয় অপেক্ষা ২৫% বেশি। আসমার আয় রাহুলের আয় অপেক্ষা শতকরা কত কম?

ক. ১০

খ. ১৫

গ. ২০

ঘ. ২৫

সমাধান: আয় শতকরা কম = $\left(\frac{১০০ \times ২৫}{১০০ + ২৫} \right) = ২০ \%$ ।

উত্তর: গ

৩৯. p কিলো লবণ যদি q কিলো পানির সাথে মেশানো হয় তাহলে এই দ্রবণে শতকরা কতটুকু লবণ আছে?

ক. $\frac{১০০p}{p+q}$

খ. $\frac{p}{p+q}$

গ. $\frac{১০০p}{q}$

ঘ. $\frac{১০০q}{p+q}$

উত্তর: ক

৪০. একজন ছাত্র ১৬টি প্রশ্নের উত্তর শুদ্ধ করে ৬০% নম্বর পেল। ৯০% নম্বর পেতে হলে তাকে কতটি প্রশ্নের উত্তর শুদ্ধ করতে হবে?

ক. ২৫টি

খ. ৩০টি

গ. ২৪টি

ঘ. ২০টি

সমাধান: ৬০% = ১৬

∴ ৯০% = $\frac{১৬ \times ৯০}{৬০} = ২৪$ টি।

উত্তর: গ

৪১. বাতাসে অক্সিজেনের পরিমাণ ২১% হলে ৮৪০ লিটার অক্সিজেন পেতে হলে কত লিটার বাতাস প্রয়োজন?

ক. ৩০০০ লিটার

খ. ৩৫০০ লিটার

গ. ৪০০০ লিটার

ঘ. ৪৫০০ লিটার

উত্তর: গ

সমাধান: ২১ লিটার অক্সিজেনে = ১০০ লিটার বাতাস প্রয়োজন

$$৮৪০ \text{ লিটার অক্সিজেনে} = \frac{৮৪০ \times ১০০}{২১} = ৪০০০$$

৪২. যদি মোবাইল ফোনের পূর্ব মূল্য : বর্তমান মূল্য = ৫ : ৩ হয়, তবে পূর্ব মূল্যের তুলনায় মোবাইল ফোনের মূল্য শতকরা কত হ্রাস পেয়েছে?

- ক. ৩০% খ. ৪০%
গ. ৪৫% ঘ. ৩৫% উত্তর: খ

সমাধান: হ্রাস = ৫ - ৩ = ২

৫ টাকায় হ্রাস পায় ২ টাকা।

$$\therefore ১ \text{ " " " } \frac{২}{৫} \text{ "}$$

$$\therefore ১০০ \text{ " " " } \frac{২ \times ১০০}{৫} \text{ টাকা।}$$

$$১০০ = \frac{২ \times ১০০}{৫} = ৪০\%$$

৪৩. শামীমের আয় ও ব্যয়ের অনুপাত ২০ : ১৫ হলে। তার মাসিক সঞ্চয় আয়ের শতকরা কত ভাগ? [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা ৪র্থ পর্যায়: ১৯]

- ক. ২০% খ. ২৫% গ. ১৫% ঘ. ২৬%

সমাধান: সঞ্চয় = ২০ - ১৫ = ৫

২০ টাকায় সঞ্চয় ৫ টাকা

$$\therefore ১ \text{ " " " } \frac{৫}{২০} \text{ "}$$

$$\therefore ১০০ \text{ " " " } \frac{৫ \times ১০০}{২০} = ২৫\% \text{ উত্তর: খ}$$

৪৪. একটি মহল্লার জনসংখ্যার মধ্যে পুরুষের সংখ্যা ৫৫%। ঐ মহল্লার পুরুষের সংখ্যা ১১০০ হলে ঐ মহল্লার মোট জনসংখ্যা কত?

- ক. ২১০০ জন খ. ২৩০০ জন
গ. ২০০৫ জন ঘ. ২০০০ জন

সমাধান: ৫৫% = ১১০০

$$\therefore ১০০\% = \frac{১০০ \times ১১০০}{৫৫} = ২০০০ \text{ উত্তর: ঘ}$$

৪৫. বার্ষিক পরীক্ষায় একটি ছাত্র ক সংখ্যক প্রশ্নের প্রথম ২০ টির মধ্যে

১৫টি নির্ভুল উত্তর দিল। বাকি যা প্রশ্ন রইল তার $\frac{১}{৩}$ অংশ সে

নির্ভুল উত্তর দিল। সমস্ত প্রশ্নের মান সমান। যদি ছাত্রটি শতকরা ৭৫ ভাগ নম্বর পায় তবে প্রশ্নের সংখ্যা কত ছিল? [১২তম বিসিএস]

- ক. ১৫টি খ. ২০টি
গ. ২৫টি ঘ. ১৮টি উত্তর: খ

সমাধান: দেওয়া আছে,

প্রশ্নের সংখ্যা ক

প্রশ্নমতে,

$$১৫ + (ক - ২০) \times \frac{১}{৩} = ক \times ৭৫\%$$

$$\Rightarrow ১৫ + \frac{ক - ২০}{৩} = ক \times \frac{৭৫}{১০০}$$

$$\Rightarrow \frac{৪৫ + ক - ২০}{৩} = \frac{৩ক}{৪}$$

$$\Rightarrow \frac{ক + ২৫}{৩} = \frac{৩ক}{৪}$$

$$\Rightarrow ৪ক + ১০০ = ৯ক$$

$$\Rightarrow ১০০ = ৫ক$$

$$\therefore ক = ২০ \text{ টি}$$

৪৬. একখানা গাড়ির মূল্য ১,৫০০ টাকা ও একটা ঘোড়ার মূল্য ২,০০০ টাকা। যদি গাড়ির মূল্য শতকরা ৫ টাকা ও ঘোড়ার মূল্য শতকরা ৮ টাকা বৃদ্ধি পায়, তবে গাড়ি ও ঘোড়ার মূল্য একত্রে কত হবে?

- ক. ৩,৫৩৭ খ. ৩,৭৩৫
গ. ৩,৫৯৭ ঘ. ৩,৭৭৫

সমাধান: ৫% বৃদ্ধিতে গাড়ির মূল্য

$$= ১৫০০ + ১৫০০ \text{ এর } \frac{৫}{১০০} = ১৫৭৫ \text{ টাকা}$$

৮% বৃদ্ধিতে ঘোড়ার মূল্য

$$= ২০০০ + ২০০০ \text{ এর } \frac{৮}{১০০} = ২১৬০ \text{ "}$$

$$\therefore \text{ একত্রে মূল্য} = (১৫৭৫ + ২১৬০) = ৩৭৩৫ \text{ টাকা।}$$

উত্তর: খ

৪৭. ৯.০০ টাকার শতকরা ৭ অপেক্ষা ১১.০০ টাকার শতকরা ৬ টাকা কত বেশি?

- ক. ০.০৩ টাকা খ. ০.৩ টাকা
গ. ০.৩ টাকা ঘ. ৩.০০ টাকা উত্তর: ক

সমাধান:

$$১১.০০ \text{ এর } \frac{৬}{১০০} - ৯.০০ \text{ এর } \frac{৭}{১০০} = ০.৬৬ - ০.৬৩ = ০.০৩$$

৪৮. কোনো গ্রামের ২৫,০০০ জনসংখ্যার মধ্যে ১,৫০০ জন শিক্ষিত। ঐ গ্রামে শিক্ষিতের শতকরা হার কত?

- ক. ৪% খ. ৫%
গ. ৬% ঘ. ৭% উত্তর: গ

$$\text{সমাধান: শিক্ষিতের শতকরা হার} = \frac{১৫০০ \times ১০০}{২৫০০০} = ৬\%$$

৪৯. একটি গণিতের বই প্রকৃত মূল্যের শতকরা ৮৫ ভাগ মূল্যে ৬৮ টাকা বিক্রয় হলো। বইটির প্রকৃত মূল্য কত?

ক. ৭২ টাকা

খ. ৬০ টাকা

গ. ৮০ টাকা

ঘ. ৯০ টাকা

উত্তর: গ

সমাধান: ৮৫ ভাগ = ৬৮

$$\therefore 100 = \frac{68 \times 100}{85} = 80 \text{ টাকা।}$$

৫০. কোনো পরীক্ষায় ৫২% পরীক্ষার্থী ইংরেজিতে এবং ৪২% পরীক্ষার্থী গণিতে ফেল করল। যদি উভয় বিষয়ে ১৭% ফেল করে থাকে, তবে কতজন পরীক্ষার্থী উভয় বিষয়ে পাস করেছে?

ক. ২৪ জন

খ. ২৫ জন

গ. ২৬ জন

ঘ. ২৩ জন

উত্তর: ঘ

৫১. চিনির মূল্য ২০% কমে গেল, কিন্তু এর ব্যবহার ২০% বৃদ্ধি পেল। এতে চিনি বাবদ ব্যয় শতকরা কত বাড়লো বা কমলো?

ক. ৫% বাড়লো

খ. ৫% কমলো

গ. ৪% বাড়লো

ঘ. ৪% কমলো

উত্তর: ঘ

৫২. কাগজের মূল্য ২০% কম হয়ে গেলে কাগজের ব্যবহার শতকরা কত বাড়লে খরচ পূর্বের সমান থাকবে?

ক. ১৬%

খ. ২০%

গ. ২৫%

ঘ. ৩০%

উত্তর: গ

৫৩. কোন পরীক্ষায় ৯০% পরীক্ষার্থী ইতিহাসে এবং ৮৫% পরীক্ষার্থী ভূগোলে কৃতকার্য হল। যদি উভয় বিষয়ে কোন ফেল না করে এবং উভয় বিষয়ে ২২৫ জন পাস করে থাকে, তবে ঐ পরীক্ষায় কতজন অংশগ্রহণ করেছিল?

ক. ৩০০ জন

খ. ৪০০ জন

গ. ২০০ জন

ঘ. ৬০০ জন

উত্তর: ক

৫৪. কোন পরীক্ষায় শতকরা ৮৫ জন ইংরেজীতে পাস করেছে। ইংরেজীতে ফেলের মোট সংখ্যা ৭৫ জন হলে পরীক্ষার্থীর সংখ্যা কত?

ক. ৫০০ জন

খ. ৩০০ জন

গ. ৬০০ জন

ঘ. ৫০০ জন

উত্তর: ক

লাভ-ক্ষতি

প্রাথমিক তথ্য:

➤ **ক্রয়মূল্য (Cost Price):** কোনো জিনিসপত্র কেনার বা তৈরি করার সময় যে খরচ/ব্যয় হয় তাকে ক্রয়মূল্য বলে।

➤ **বিক্রয়মূল্য (Selling Price):** কোনো জিনিসপত্র বিক্রি করলে যে মূল্য পাওয়া যায় তাকে বিক্রয়মূল্য বলে।

➤ **লাভ (Profit):** ক্রয়মূল্য অপেক্ষা বিক্রয়মূল্য বেশি হলে উক্ত বিক্রয়মূল্য হতে ক্রয়মূল্যের অবশিষ্ট অংশ হচ্ছে লাভ।

➤ **ক্ষতি বা লোকসান (Loss):** বিক্রয়মূল্য অপেক্ষা ক্রয়মূল্য বেশি হলে এদের পার্থক্যের পরিমাণকে ক্ষতি বা লোকসান বলে।

* লাভের পরিমাণ = বিক্রয়মূল্য - ক্রয়মূল্য

* ক্ষতির পরিমাণ = ক্রয়মূল্য - বিক্রয়মূল্য

$$* \text{বিক্রয়মূল্য} = \text{ক্রয়মূল্য} \times \frac{100 \pm \text{লাভ/ক্ষতি}}{100}$$

$$* \text{ক্রয়মূল্য} = \text{বিক্রয়মূল্য} \times \frac{100}{100 \pm \text{লাভ/ক্ষতি}}$$

$$* \text{ক্রয়মূল্য} = \frac{\text{কম/বেশি}}{\text{শতকরার সমষ্টি}} \times 100$$

$$* \text{বিক্রয়মূল্য} (S_2) = \text{বিক্রয়মূল্য} (S_1) \times \frac{100 + \text{লাভ}}{100 - \text{ক্ষতি}}$$

$$* \text{বিক্রয়-সংখ্যা} (N_2) = \text{বিক্রয়-সংখ্যা} (N_1) \times \frac{100 - \text{ক্ষতি}}{100 + \text{লাভ}}$$

$$* \text{শতকরা হার} = \frac{\text{লাভ/ক্ষতি}}{\text{ক্রয়মূল্য/মূলধন}} \times 100$$

নোট: লাভ বা ক্ষতি নির্ভর করে ক্রয়মূল্যের উপর।

$$* x\% \text{ লাভে ক্রয়মূল্য } p \text{ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য} = \frac{(x + 100) \times P}{100}$$

$$* x\% \text{ কমিশনে কোনো দ্রব্যের ধার্যমূল্য} = \frac{(\text{বিক্রয়মূল্য} \times 100)}{100 - x}$$

$$* x\% \text{ লাভে বিক্রয়মূল্য } p \text{ টাকা হলে ক্রয়মূল্য} = \frac{(100 \times P)}{100 + x}$$

$$* \text{ক্রয়মূল্য দেয়া না থাকলে বিক্রয়মূল্য} = \frac{\text{মোট লাভ} \times (100 + x)}{x}$$

* গণনা করা যায় এমন বস্তুর ক্ষেত্রে শতকরা লাভ

$$= \frac{(\text{ক্রয়কৃত সংখ্যা} - \text{বিক্রিত সংখ্যা}) \times 100}{\text{বিক্রিত সংখ্যা}}$$

$$* \text{লাভে বিক্রয়কৃত পণ্যসংখ্যা} = \frac{\text{ক্রয়কৃত সংখ্যা}}{\text{ক্রয়মূল্য}} \times \frac{100 \times \text{বিক্রয়মূল্য}}{100 + \text{লাভ}}$$



Teacher's Discussion

৪৬. একটি জিনিস ১৫০ টাকায় বিক্রি করলে ২৫% ক্ষতি হয়, তাহলে ঐ জিনিসটির ক্রয়মূল্য কত?

ক. ১২৫ খ. ১৭৫
গ. ২০০ ঘ. ২২৫ উত্তর: গ

৪৭. একটি দ্রব্য ১৮০ টাকায় বিক্রয় করায় ১০% ক্ষতি হলো। দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য কত? [৩৯তম বিসিএস]

ক. ১৯৮ টাকা খ. ২০০ টাকা
গ. ২১০ টাকা ঘ. ১৬২ টাকা উত্তর: খ

৪৮. একটি জিনিস ৬০ পয়সায় বিক্রয় করায় ২০% লাভ হয়। এর ক্রয়মূল্য কত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (ইছামতি): ১০]

ক. ৭২ পয়সা খ. ৮০ পয়সা
গ. ৮০ পয়সা ঘ. ৫০ পয়সা উত্তর: ঘ

৪৯. একজন দোকানদার ১০% লাভে একটি জিনিস ৫৫ টাকায় বিক্রি করেন। জিনিসটির ক্রয়মূল্য কত?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (সুরমা): ১২]

ক. ৪২ টাকা খ. ৪৫ টাকা
গ. ৪৮ টাকা ঘ. ৫০ টাকা উত্তর: ঘ

৫০. একজন বিক্রেতা একটি জিনিস ৬৫ টাকায় বিক্রি করে ৩০% লাভ করেন। জিনিসটির ক্রয়মূল্য কত?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (শাপলা): ০৯]

ক. ৫০ টাকা খ. ৫২ টাকা
গ. ৫৪ টাকা ঘ. ৫৫ টাকা উত্তর: ক

৫১. ১টি কলম ২৫ টাকায় বিক্রয় করায় ২৫% লাভ হয়, কলমটির ক্রয়মূল্য কত?

ক. ৪৮ খ. ২০
গ. ৫২ ঘ. ৪৬ উত্তর: খ

৫২. একটি দ্রব্য ৯২ টাকায় বিক্রি করায় বিক্রেতার লাভ হয় ১৫% দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য কত?

ক. ৩০ খ. ৮০
গ. ৮০ ঘ. ৫০ উত্তর: খ

৫৩. ৭২ টাকায় ১টি কলম বিক্রি করায় ১০% ক্ষতি হয়, কলমটি ৫% লাভে কত টাকায় বিক্রি করা যাবে?

ক. ৮০ খ. ৮৪
গ. ৯০ ঘ. ৭৫ উত্তর: খ

৫৪. একটি শার্ট ২৪০ টাকায় বিক্রি করলে, ২০% ক্ষতি হয়। যদি ১২% লাভ করতে হয় তাহলে কত টাকায় বিক্রি করতে হবে?

ক. ৩০০ খ. ৩৩৬
গ. ২৮০ ঘ. ৩৩০ উত্তর: খ

৫৫. একটি বই ৬৫ টাকায় বিক্রি করা হলো। এতে বিক্রেতা ৩০% লাভ করলো। যদি ১০% লাভ করতে তাহলে কত টাকায় বিক্রি হত?

ক. ৪৫ খ. ৪০
গ. ৫৫ ঘ. ৫০ উত্তর: গ

৫৬. ১৫০ টাকা দিয়ে একটি জিনিস ক্রয় করে কত টাকায় বিক্রয় করলে ৩০% লাভ হবে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (মেঘনা): ১২]

ক. ১৯৫ টাকা খ. ১৮০ টাকা
গ. ৯০ টাকা ঘ. ৪৫ টাকা উত্তর: ক

৫৭. কোনো বই ৪০ টাকায় বিক্রি করলে ২০% ক্ষতি হয়। কত টাকায় বিক্রয় করলে ৪০% লাভ হবে?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (যমুনা): ১২]

ক. ৫০ টাকা খ. ৪৪ টাকা
গ. ৭০ টাকা ঘ. ৬৫ টাকা উত্তর: গ

৫৮. ৬১২ টাকায় একটি ব্যাগ বিক্রয় করায় ১৫% ক্ষতি হয়। ব্যাগটি কত টাকায় বিক্রি করলে ১০% লাভ হবে?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ১৮]

ক. ৬০০ খ. ৭৯২
গ. ২০০ ঘ. ৭০০ উত্তর: খ

৫৯. একটি জিনিস ২৫২ টাকায় বিক্রয় করলে ১৬% ক্ষতি হয়। জিনিসটি ৩১২ টাকায় বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হবে?

ক. ৫% খ. ৪%
গ. ৬% ঘ. ১০% উত্তর: খ

৬০. একটি জিনিস ৫০৪ টাকায় বিক্রি করলে ১৬% ক্ষতি হয়, জিনিসটি ৬২৪ টাকায় বিক্রি করলে শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হবে?

ক. ৩% লাভ খ. ২% ক্ষতি
গ. ৪% লাভ ঘ. ৫% ক্ষতি উত্তর: গ

৬১. কোনো দ্রব্য ৩৮০ টাকায় বিক্রয় করায় ২০ টাকা ক্ষতি হলে ক্ষতির শতকরা হার কত? [২২তম বিসিএস]

ক. ৩% খ. ২%
গ. ৪% ঘ. ৫% উত্তর: ঘ

৬২. একটি ঘড়ি ৩৫০ টাকায় ক্রয় করে ৪২০ টাকায় বিক্রি করা হলো। এতে লাভ কত % হলো?

ক. ৩০% খ. ২০%
গ. ৪০% ঘ. ৫০% উত্তর: খ

৬৩. ৩৬০০ টাকা করে দুটি চেয়ার বিক্রি করা হয়েছে। এতে একটিতে ২০% লাভ ও অন্যটিতে ২০% ক্ষতি হয়েছে। সব মিলিয়ে কত লাভ বা ক্ষতি হয়েছে? [১৮তম বিসিএস]

ক. ৩০০ টাকা লাভ খ. ১২০ টাকা লাভ
গ. ৩০০ টাকা ক্ষতি ঘ. কোনোটিই নয় উত্তর: গ

৬৪. ক্রয়মূল্য বিক্রয়মূল্যের দ্বিগুণ হলে শতকরা লাভ বা ক্ষতির পরিমাণ কত? [৪৪তম বিসিএস]

ক. লাভ ২৫% খ. ক্ষতি ২৫%
গ. লাভ ১০% ঘ. ক্ষতি ৫০% উত্তর: ঘ

৬৫. একজন ব্যবসায়ী হিসেব করে দেখলো যে বিক্রয় মূল্যের ২৫% লাভ হয়। তাহলে প্রকৃত লাভ % কত?

ক. ৩৩.৩৩% খ. ৫০%

গ. ২৫% ঘ. ২০%

উত্তর: ক

৬৬. একজন দোকানদার ১৫% ক্ষতিতে একটি জিনিস বিক্রয় করলো। যদি তিনি জিনিসটি আরো ৫০ টাকা বেশি দামে বিক্রয় করতে পারতেন তবে ৫% লাভ হতো। জিনিসটির ক্রয়মূল্য কত?

ক. ৩০০ খ. ২৫০

গ. ৪০০ ঘ. ৫০০

উত্তর: খ

৬৭. একটি ছাগল ১০% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হলো। বিক্রয়মূল্য ৪৫০ টাকা বেশি হলে ৫% লাভ হতো। ছাগলের ক্রয়মূল্য কত?

ক. ৩০০০ খ. ৫০০০

গ. ৪০০০ ঘ. ৫৫০০

উত্তর: ক

৬৮. নির্দিষ্ট দামে একটি দ্রব্য বিক্রয় করাতে ২০% ক্ষতি হয়। এটি ৬০ টাকা বেশি মূল্য বিক্রয় করতে পারলে ১০% লাভ হতো। দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য কত?

ক. ২০০ খ. ১৫০

গ. ৫২০ ঘ. ৪৬০

উত্তর: ক

৬৯. একটি জিনিসের ক্রয়মূল্য বিক্রয়মূল্যের $\frac{8}{5}$ ভাগ হলে শতকরা লাভের পরিমাণ কত?

ক. ২০% খ. ২৫%

গ. ৫০% ঘ. ১৬.৬৭%

উত্তর: খ

৭০. ১২টি ডিমের বিক্রয়মূল্য ১৫টি ডিমের ক্রয়মূল্যের সমান হলে শতকরা কত লাভ হবে?

ক. ২০% খ. ১৫%

গ. ৩০% ঘ. ২৫%

উত্তর: ঘ

৭১. ১০০ টাকায় ১০টি ডিম কিনে ১০০ টাকায় ৮টি ডিম বিক্রয় করলে শতকরা লাভ কত হবে?

ক. ১৬% খ. ২০%

গ. ২৫% ঘ. ৩০%

উত্তর: গ

৭২. এক বিক্রেতা ১০টি কমলা যে দামে কেনে, ৮টি কমলা সেই দামে বিক্রি করে। তার শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হবে?

ক. ২৫% খ. ২০%

গ. ১০% ঘ. ৩০%

উত্তর: ক

৭৩. টাকায় ৩টি করে লেবু কিনে টাকায় ২টি করে বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ হবে?

ক. ৫০% খ. ৩০%

গ. ৩৩% ঘ. ৩১%

উত্তর: ক

৭৪. ৪ টাকায় ৫টি করে কিনে ৫ টাকায় ৪টি করে বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ হবে?

[২৭তম বিসিএস]

ক. ৩৫% খ. ৪৮.৫০%

গ. ৫২.৭৫% ঘ. ৫৬.২৫%

উত্তর: ঘ

৭৫. ৪ টাকায় ১টি করে কমলা কিনে ২৪ টাকায় কয়টি কমলা বিক্রয় করলে ২০% লাভ হবে?

ক. ৬টি খ. ৩টি

গ. ৪টি ঘ. ৫টি

উত্তর: ঘ

৭৬. টাকায় ৬টা ক্রয় করে টাকায় কয়টা বিক্রয় করলে ২০% লাভ হবে?

ক. ৩টি খ. ৪টি

গ. ৫টি ঘ. ৬টি

উত্তর: গ

৭৭. ৮টি দ্রব্য ৫ টাকায় ক্রয় করে ১৬টি দ্রব্য কত টাকায় বিক্রয় করলে ১০% লাভ হতো?

ক. ১২ টাকা খ. ৯ টাকা

গ. ১০ টাকা ঘ. ১১ টাকা

উত্তর: ঘ

৭৮. এক ব্যক্তি একটি দ্রব্য ১২০০ টাকায় কিনে ১৫% লাভে বিক্রয় করল। ক্রেতা ঐ দ্রব্য তৃতীয় এক ব্যক্তির কাছে ৫% ক্ষতিতে বিক্রয় করলো। শেষ বিক্রয়মূল্য কত ছিল?

[২৪তম বিসিএস]

ক. ১২৮০ খ. ১২৮১

গ. ১৩১০ ঘ. ১৩১১

উত্তর: ঘ

৭৯. ৫ টাকায় ৮ টা দরে কলা বিক্রয় করায় ২৫% ক্ষতি হল। প্রতি ডজন কলা কী দরে ক্রয় করেছিল?

ক. ৮ টাকা খ. ১০ টাকা

গ. ১২ টাকা ঘ. ২০ টাকা

উত্তর: খ

৮০. একটি কলমের মূল্য একটি বইয়ের মূল্য অপেক্ষা ৭ টাকা কম এবং উক্ত বই ও কলমের মোট ক্রয়মূল্য ৪৩ টাকা হলে কলমটির মূল্য কত? [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (২য় পর্যায়)-২০২২]

ক. ২৫ খ. ২৭

গ. ১৮ ঘ. ২৯

উত্তর: গ

৮১. একটি টেলিভিশনের ক্রয়মূল্য ৬,০০০ টাকা। টেলিভিশনটি কত মূল্যে বিক্রয় করলে বিক্রেতার ৬০% লাভ হবে?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ৯৭]

ক. ৮,০০০ টাকা খ. ৯,০০০ টাকা

গ. ৯,৬০০ টাকা ঘ. ১০,০০০ টাকা

উত্তর: গ

৮২. ৫৩৫ টাকায় একটি জামা বিক্রি করে শতকরা ৭ ভাগ লাভ হয়। জামাটি কত টাকায় বিক্রি করলে শতকরা ২০ ভাগ ক্ষতি হবে?

[প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (৪র্থ পর্যায়): ১৯]

ক. ৫০০ খ. ৫৫০

গ. ৪০০ ঘ. ৪৫০

উত্তর: গ

৮৩. এক বুড়ি আম ৪০০ টাকায় ক্রয় করে ৫% লাভে বিক্রয় করা হলো। এর ক্রয়মূল্য ৫% কম হলে কত টাকা লাভ হত?

[প্রাথমিক বিদ্যালয়ের সহকারী শিক্ষক নিয়োগ: ২০২০]

ক. ৩৫ খ. ৫০

গ. ৪৫ ঘ. ৪০

উত্তর: ঘ

৮৪. একটি মটর সাইকেল ১২% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হলো। যদি বিক্রয়মূল্য ১২০০ টাকা বেশি হতো, তাহলে ৮% লাভ হতো। মটর সাইকেলটির ক্রয়মূল্য- (৪০তম বিসিএস)

ক. ৬০০০ টাকা খ. ৫০০০ টাকা
গ. ৪০০০ টাকা ঘ. ৮০০০ টাকা উত্তর: ক

৮৫. একজন দোকানদার $9\frac{1}{2}\%$ ক্ষতিতে একটি দ্রব্য বিক্রয় করল। যদি দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য ১০% কম হতো এবং বিক্রয়মূল্য ৩১ টাকা বেশি হতো, তাহলে তার ২০% লাভ হতো। দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য কত? (১৬তম বিসিএস)

ক. ১০০ টাকা খ. ২০০ টাকা
গ. ৩০০ টাকা ঘ. ৪০০ টাকা উত্তর: খ

Student's Practice

১. একটি ঘড়ি ৫৬০ টাকায় বিক্রয় করায় ২০% ক্ষতি হলে ঘড়িটির ক্রয়মূল্য কত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (গামা): ১৪]

ক. ৫০০ টাকা খ. ৬০০ টাকা
গ. ৭০০ টাকা ঘ. ৮০০ টাকা উত্তর: গ

২. একজন দোকানদার ৮% লাভে একটি জিনিস ৫৪ টাকায় বিক্রি করেন। জিনিসটির ক্রয়মূল্য কত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহ. শিক্ষক (করতোয়া): ১২]

ক. ৪৮ টাকা খ. ৫০ টাকা
গ. ৫২ টাকা ঘ. ৪৬ টাকা উত্তর: খ

৩. একজন দোকানদার ১২% লাভে একটি জিনিস ৫৬ টাকায় বিক্রি করেন। জিনিসটির ক্রয়মূল্য কত?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (কর্ণফুলী): ১২]

ক. ৪৬ টাকা খ. ৪৮ টাকা
গ. ৫০ টাকা ঘ. ৫২ টাকা উত্তর: গ

৪. একটি দ্রব্য ৩৩০ টাকায় বিক্রয় করলে ১০% লাভ হয়। দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য কত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ৯০]

ক. ২৮০ টাকা খ. ৩০০ টাকা
গ. ৩২০ টাকা ঘ. ৩১০ টাকা উত্তর: খ

৫. একজন দোকানদার ৮% লাভে একটি জিনিস ৫৪০ টাকায় বিক্রি করলে জিনিসটির ক্রয়মূল্য হবে-

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ৯০]

ক. ৪০০ টাকা খ. ৪৫০ টাকা
গ. ৫০০ টাকা ঘ. ৫৫০ টাকা উত্তর: গ

৬. একটি ঘোড়া ১২২৯.৬০ টাকায় বিক্রয় করলে ৬% লাভ হয়। ঘোড়াটির ক্রয়মূল্য কত?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (চট্টগ্রাম বিভাগ): ০৩]

ক. ১০৫০ টাকা খ. ১১৫০ টাকা
গ. ১১৬০ টাকা ঘ. ১৩০০ টাকা উত্তর: গ

৭. একটি কলম ১৯০ টাকায় বিক্রি করাতে ৫% ক্ষতি হয়। কলমটির ক্রয়মূল্য কত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (শীতলক্ষ্যা): ১৩]

ক. ১৯৫ টাকা খ. ২০০ টাকা
গ. ২১০ টাকা ঘ. ২২০ টাকা উত্তর: খ

৮. একজন বিক্রেতা ১টি শার্ট ৪৮০ টাকায় বিক্রয় করে ২০% লাভ করল। শার্টটির ক্রয়মূল্য কত?

ক. ৩৮৪ খ. ৪০০
গ. ৪২০ ঘ. ৫৭৬ উত্তর: খ

৯. আমিন সাহেব ১২% লাভে একটি রেডিও ১০০৮ টাকায় বিক্রয় করলেন, রেডিওটির ক্রয়মূল্য কত?

ক. ৩০০ খ. ৯০০
গ. ৪০০ ঘ. ৫০০ উত্তর: খ

১০. একটি কলম ১৩২ টাকায় বিক্রয় করায় ১২% ক্ষতি হলে ক্রয়মূল্য কত?

ক. ৩০০ খ. ১২০
গ. ১৫০ ঘ. ৫০০ উত্তর: গ

১১. একটি ঘড়ি ৪৮৯৬ টাকায় বিক্রয় করায় ১৫% ক্ষতি হয়, ঘড়িটি কত টাকায় বিক্রয় করলে ৫% লাভ হবে?

ক. ৩০৪৮ খ. ১২৪৮
গ. ৪০৪৮ ঘ. ৬০৪৮ উত্তর: ঘ

১২. একটি ঘোড়া ৮০০ টাকায় বিক্রয় করায় ২০% ক্ষতি হয়, কত টাকায় বিক্রি করলে ২০% লাভ হবে?

ক. ৩০০০ খ. ১২০০
গ. ৪০০০ ঘ. ৫০০০ উত্তর: খ

১৩. ২৫ কেজি চাল যে দরে কেনা যায়, ২০ কেজি চাল সে দরে বিক্রি করলে শতকরা কত লাভ হয়?

ক. ২৫% খ. ২০%
গ. ২২% ঘ. ৩০% উত্তর: ক

১৪. ৩০ মিটার কাপড় যে মূল্যে ক্রয় করে, সেই মূল্যে ২০ মিটার কাপড় বিক্রয় করলে, শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হবে?

ক. ২৫% খ. ২০%
গ. ৫০% ঘ. ৩০% উত্তর: গ

১৫. ২০ টাকার ১২টি আমড়া কিনে প্রতিটি ২ টাকা করে বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ হবে?

ক. ১২.৫% খ. ১৫%
গ. ২০% ঘ. ১০% উত্তর: গ



২৫. টাকায় ৬টি লেবু ক্রয় করে টাকায় ৫টি বিক্রয় করলে শতকরা লাভের হার কত?

ক. ৩০% খ. ১৫% গ. ২৫% ঘ. ২০%

সমাধান: লাভ = $\left(\frac{৬-৫}{৫} \times ১০০\right)\% = ২০\%$ উত্তর: ঘ

২৬. প্রতি কুড়ি কমলা ৮০ টাকা দরে কিনে প্রতি ডজন ৬০ টাকায় বিক্রি করলে শতকরা কত টাকা লাভ বা ক্ষতি হবে?

ক. ২০% ক্ষতি খ. ২০% লাভ
গ. ২৫% লাভ ঘ. ২৫% ক্ষতি

সমাধান: ৮০ টাকায় কিনে ২০টি ;

$$\therefore ১ \text{ " " } \frac{২০}{৮০} = \frac{১}{৪} \text{ টি}$$

আবার, ৬০ টাকায় বিক্রয় হয় ১২টি

$$\therefore ১ \text{ " " " } \frac{১২}{৬০} = \frac{১}{৫} \text{ টি}$$

$$\therefore \text{ লাভ} = \left(\frac{\frac{১}{৪} - \frac{১}{৫}}{\frac{১}{৫}} \times ১০০\right)\% = \left(\frac{৫-৪}{২০} \times \frac{৫}{১} \times ১০০\right)\% = ২৫\%$$

উত্তর: গ

২৭. একখানা গাড়ির মূল্য ১,৫০০ টাকা ও একটা ঘোড়ার মূল্য ২,০০০ টাকা। যদি গাড়ির মূল্য শতকরা ৫ টাকা ও ঘোড়ার মূল্য শতকরা ৮ টাকা বৃদ্ধি পায়, তবে গাড়ি ও ঘোড়ার মূল্য একত্রে কত হবে?

ক. ৩,৫৩৭ খ. ৩,৭৩৫ গ. ৩,৫৯৭ ঘ. ৩,৭৭৫

সমাধান: ৫% বৃদ্ধিতে গাড়ির মূল্য

$$= ১৫০০ + ১৫০০ \text{ এর } \frac{৫}{১০০} = ১৫৭৫ \text{ টাকা}$$

৮% " " ঘোড়ার " "

$$= ২০০০ + ২০০০ \text{ এর } \frac{৮}{১০০} = ২১৬০ \text{ " "}$$

$$\therefore \text{ একত্রে মূল্য} = (১৫৭৫ + ২১৬০) = ৩৭৩৫ \text{ টাকা।}$$

উত্তর: খ

২৮. এক ব্যক্তি কোনো দ্রব্যের ধার্যমূল্যের উপর ৮% কমিশন দিয়েও ১৫% লাভ করে। যে দ্রব্যের ক্রয় মূল্য ২৮০.০০ টাকা তার ধার্যমূল্য কত টাকা?

ক. ৩২৫.০০ খ. ৩৫০.০০

গ. ৪০০.০০ ঘ. ৫৬০.০০

উত্তর: খ

সমাধান: ১৫% লাভে ক্রয়মূল্য ২৮০ হলে বিক্রয়মূল্য

$$= \frac{১১৫ \times ২৮০}{১০০} = ৩২২ \text{ টাকা}$$

$$৮\% \text{ কমিশন দিলে ধার্যমূল্য} = \frac{৩২২ \times ১০০}{৯২} = ৩৫০ \text{ টাকা}$$

২৯. একটি পেন্সিল ১.২৫ টাকায় কিনে ১.৩০ টাকায় বিক্রি করলে শতকরা কত লাভ হবে?

ক. ১০% খ. ৮%

গ. ৫% ঘ. ৪%

উত্তর: ঘ

সমাধান: লাভ = $১.৩০ - ১.২৫ = ০.০৫$ ।

$$\therefore \text{ শতকরা লাভ} = \frac{০.০৫ \times ১০০}{১.২৫} = ৪\%$$

৩০. একটি দ্রব্য ৮০ টাকায় বিক্রয় করায় ২০ টাকা ক্ষতি হলো। শতকরা ক্ষতি কত?

ক. ২০% খ. ২৫%

গ. ৬% ঘ. ৭%

উত্তর: ক

সমাধান: ক্রয়মূল্য = $৮০ + ২০ = ১০০$ ।

$$\therefore \text{ শতকরা ক্ষতি} = \frac{২০ \times ১০০}{১০০} = ২০\%$$

৩১. ৩৬ টাকা ডজন দরে ক্রয় করে ২০% লাভে বিক্রয় করা হলে, এক কুড়ি কলার বিক্রয় মূল্য কত হবে?

ক. ৬০ টাকা খ. ৭২ টাকা

গ. ৬২ টাকা ঘ. ৭৫ টাকা

উত্তর: খ

সমাধান: ১২টির ক্রয়মূল্য ৩৬ টাকা

$$২০ \text{ " " } \frac{৩৬ \times ২০}{১২} = ৬০$$

$$\therefore \text{ বিক্রয়মূল্য} = ৬০ + ৬০ \text{ এর } ২০\%$$

$$= ৬০ + ৬০ \text{ এর } \frac{২০}{১০০} = ৭২ \text{ টাকা।}$$

৩২. ২৫ সের যে দরে কেনা যায়, ২০ সের চাল সে দরে বিক্রি করলে শতকরা কত লাভ হয়?

ক. ২৫% খ. ১৮%

গ. ২০% ঘ. ২৮%

সমাধান: লাভ = $\left(\frac{২৫ - ২০}{২৫} \times ১০০\right)\% = ২০\%$ ।

উত্তর: গ

৩৩. একটি কলম ২৭০ টাকায় বিক্রয় করাতে ১০% ক্ষতি হয়, কলমটির ক্রয় মূল্য কত?

ক. ২৪৩ টাকা খ. ২৭৩ টাকা

গ. ২৯৭ টাকা ঘ. ৩০০ টাকা

উত্তর: ঘ

সমাধান: ১০% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য ৯০ টাকা

$$\therefore ৯০ \text{ টাকায় বিক্রয়ে ক্রয়মূল্য } ১০০ \text{ টাকা}$$

$$\therefore ২৭০ \text{ " " " } \frac{১০০০ \times ২৭০}{৯০}$$

$$= ৩০০$$



৩৪. ক্রয়মূল্য : বিক্রয়মূল্য = ৫ : ৬ হলে, লাভ কত?

ক. ২০%

খ. ২১%

গ. ২৫%

ঘ. কোনোটিই নয়

সমাধান: লাভ = বিক্রয়মূল্য - ক্রয়মূল্য = ৬ - ৫ = ১।

$$\therefore \text{শতকরা লাভ} = \frac{১ \times ১০০}{৫} \% = ২০\% \quad \text{উত্তর: ক}$$

৩৫. ১২টি ডিমের বিক্রয়মূল্য ২০টি ডিমের ক্রয়মূল্যের সমান হলে শতকরা কত লাভ হবে?

ক. ৬৬ $\frac{২}{৩}$ %খ. ৬৬ $\frac{১}{৩}$ %গ. ৩৩ $\frac{২}{৩}$ %ঘ. ৩৩ $\frac{১}{৩}$ %

সমাধান: লাভ = $\left(\frac{২০ - ১২}{১২} \times ১০০ \right) \%$

$$= \left(\frac{৮}{১২} \times ১০০ \right) \% = ৬৬ \frac{২}{৩} \% \quad \text{উত্তর: ক}$$

৩৬. টাকায় ৫টি দরে লেবু ক্রয় করে টাকায় কয়টা দরে বিক্রয় করলে ২৫% লাভ হবে?

ক. ৬টি

খ. ৫টি

গ. ৪টি

ঘ. ৩টি

সমাধান: লাভ = $\left(\frac{\text{টাকায় ক্রয়} - \text{টাকায় বিক্রয়}}{\text{টাকায় বিক্রয়}} \times ১০০ \right) \%$

$$\text{বা, } ২৫ = \frac{৫ - x}{x} \times ১০০$$

$$\text{বা, } x = ২০ - ৪x$$

$$\text{বা, } x + ৪x = ২০$$

$$\text{বা, } ৫x = ২০$$

$$\text{বা, } x = ৪ \text{ টি।}$$

উত্তর: গ

৩৭. প্রতি ডজন কলা ২৪ টাকায় ক্রয় করে প্রতি কুড়ি কি দরে বিক্রয় করলে ২৫% লাভ হবে?

ক. ৪০ টাকা

খ. ৪৫ টাকা

গ. ৪২ টাকা

ঘ. ৫০ টাকা

উত্তর: ঘ

৩৮. একটি মাছ ২৫% লাভে বিক্রি করা হলে উহার ক্রয়মূল্য ও বিক্রয়মূল্যের অনুপাত নির্ণয় করুন।

ক. ৫ : ৬

খ. ৪ : ৬

গ. ৪ : ৫

ঘ. ৪ : ৩

উত্তর: গ

৩৯. একটি ছাগল ৯৬০ টাকায় বিক্রয় করায় ৪০ টাকা ক্ষতি হলো। শতকরা ক্ষতির হার কত?

ক. ৪%

খ. ৩%

গ. ৫%

ঘ. ২%

উত্তর: ক

৪০. একটি দ্রব্য ৫০০ টাকায় ক্রয় করে ১০% লাভে বিক্রয় করা হলো। দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য ১০% কম হলে কত টাকা লাভ হতো?

ক. ৯০

খ. ১২০

গ. ১১০

ঘ. ১০০

উত্তর: ঘ

৪১. নির্দিষ্ট দামে একটি দ্রব্য বিক্রি করাতে ২০% ক্ষতি হলো। এটি ৬০ টাকা বেশি মূল্যে বিক্রি করতে পারলে ১০% লাভ হতো। দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য কত টাকা?

ক. ২০০

খ. ২২০

গ. ৩০০

ঘ. ১৬০

উত্তর: ক

৪২. ৫৩৫ টাকায় একটি জামা বিক্রি করে শতকরা ৭ ভাগ লাভ হয়। জামাটি কত টাকায় বিক্রি করলে শতকরা ২০ ভাগ ক্ষতি হবে?

ক. ৫০০

খ. ৫৫০

গ. ৪০০

ঘ. ৪৫০

উত্তর: গ

৪৩. একটি দ্রব্য ২৫% লাভে বিক্রয় করা হলে, বিক্রয়মূল্য ও ক্রয় মূল্যের অনুপাত নিচের কোনটি?

ক. ৫ : ৪

খ. ৬ : ৪

গ. ৪ : ৫

ঘ. ৫ : ৬

উত্তর: ক

৪৪. একটি গাড়ি ৩৬০০০ টাকায় বিক্রয় করায় ২০% ক্ষতি হলো। কত টাকায় বিক্রয় করলে ১৬% লাভ হতো?

ক. ৫০০০০

খ. ৫৫০০০

গ. ৫৩০০০

ঘ. ৫২২০০

উত্তর: ঘ

৪৫. একটি গাড়ির বিক্রয়মূল্য তার ক্রয়মূল্যের ৪/৫ অংশের সমান। শতকরা লাভ বা ক্ষতির হার নির্ণয় কর।

ক. ১৬% ক্ষতি

খ. ২০% ক্ষতি

গ. ২৫% ক্ষতি

ঘ. ২২% ক্ষতি

উত্তর: খ

৪৬. টাকায় ৫ টি দরে লেবু ক্রয় করে টাকায় কয়টা দরে বিক্রি করলে শতকরা ২৫ টাকা লাভ হবে?

ক. ৪টি

খ. ৩ টি

গ. ২ টি

ঘ. কোনোটিই নয়

উত্তর: ক

৪৭. ৪ টাকায় ১ টি করে কমলা কিনে ২৪ টাকায় কয়টি কমলা বিক্রয় করলে ২০% লাভ হবে?

ক. ৫ টি

খ. ৩ টি

গ. ২ টি

ঘ. কোনোটি নয়

উত্তর: ক

৪৮. এক ডজন আম ৬০ টাকায় ক্রয় করে হালি কত টাকায় বিক্রয় করলে ১০% লাভ হবে?

ক. ১৫ টাকা

খ. ১১ টাকা

গ. ২৫ টাকা

ঘ. ২২ টাকা

উত্তর: ঘ

৪৯. ৫ টাকায় ২টি করে কমলা কিনে ৩৫ টাকায় কয়টি বিক্রি করলে ৪০% লাভ হবে?

ক. ১০টি

খ. ১৫ টি

গ. ২০ টি

ঘ. ২৫ টি

উত্তর: ক



Class



Exam

১. $\frac{2}{5}$ এর ২৫% সমান কত?
ক. ০.১ খ. ০.২
গ. ০.৩ ঘ. ০.৪
২. ২০ টাকা কত টাকার ১৬%?
ক. ১২৫ টাকা খ. ১২৩ টাকা
গ. ১৩০ টাকা ঘ. ১৪০ টাকা
৩. ০.৩২৫ এর শতকরা ১ ভাগ কত?
ক. ০.০২৫ খ. ০.০০২৫
গ. ০.০০০২৫ ঘ. ০.০০০০২৫
৪. কোনো সংখ্যার ৪০% এর সাথে ৪৫ যোগ করলে ঐ সংখ্যাটিই হয়। তাহলে সংখ্যাটি কত?
ক. ৬৪ খ. ৭০
গ. ৭৫ ঘ. ৮৫
৫. কোনো সংখ্যার ৩৭% হ্রাস পেলে $\frac{3}{8}$ হয়?
ক. $\frac{15}{82}$ খ. $\frac{25}{28}$ গ. $\frac{5}{82}$ ঘ. $\frac{25}{82}$
৬. ২০টি কমলার ২০% পঁচা হলে, ভালো কমলার সংখ্যা—
ক. ০ খ. ৪টি
গ. ৫টি ঘ. ১৬টি

৭. কোনো ব্যবসায় 'ক', 'খ', 'গ', এর মূলধন যথাক্রমে ৩২০, ৪০০ এবং ৪৮০ টাকা। ব্যবসায় ৩০০ টাকা লাভ হলে 'ক' অপেক্ষা 'গ' কত টাকা বেশি পাবে?
ক. ৬০ টাকা খ. ৮০ টাকা
গ. ১২০ টাকা ঘ. ৪০ টাকা
৮. ৩৬ টাকা ডজন দরে ক্রয় করে ২০% লাভে বিক্রয় করা হলে, এক কুড়ি কলার বিক্রয় মূল্য কত হবে?
ক. ৬০ টাকা খ. ৭২ টাকা
গ. ৬২ টাকা ঘ. ৭৫ টাকা
৯. একটি দ্রব্য ৯৬০ টাকায় বিক্রয় করায় ৪০ টাকা ক্ষতি হলো। শতকরা ক্ষতির হার কত?
ক. ৪% খ. ৩%
গ. ৫% ঘ. ২%
১০. একটি দ্রব্য ৫০০ টাকায় ক্রয় করে ১০% লাভে বিক্রয় করা হলো। দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য ১০% কম হলে, কত লাভ হত?
ক. ১০৫ টাকা খ. ১১০ টাকা
গ. ১০০ টাকা ঘ. ১২০ টাকা

