

Job Preparation Course

Mottasin Pahlovi





স্যার:
মোস্তাসিন পাহলভী



স্যার:
আব্দুল্লাহ আল-ফাতিন



স্যার:
মীর জালাল সুমন



স্যার:
ওমর ফারুক



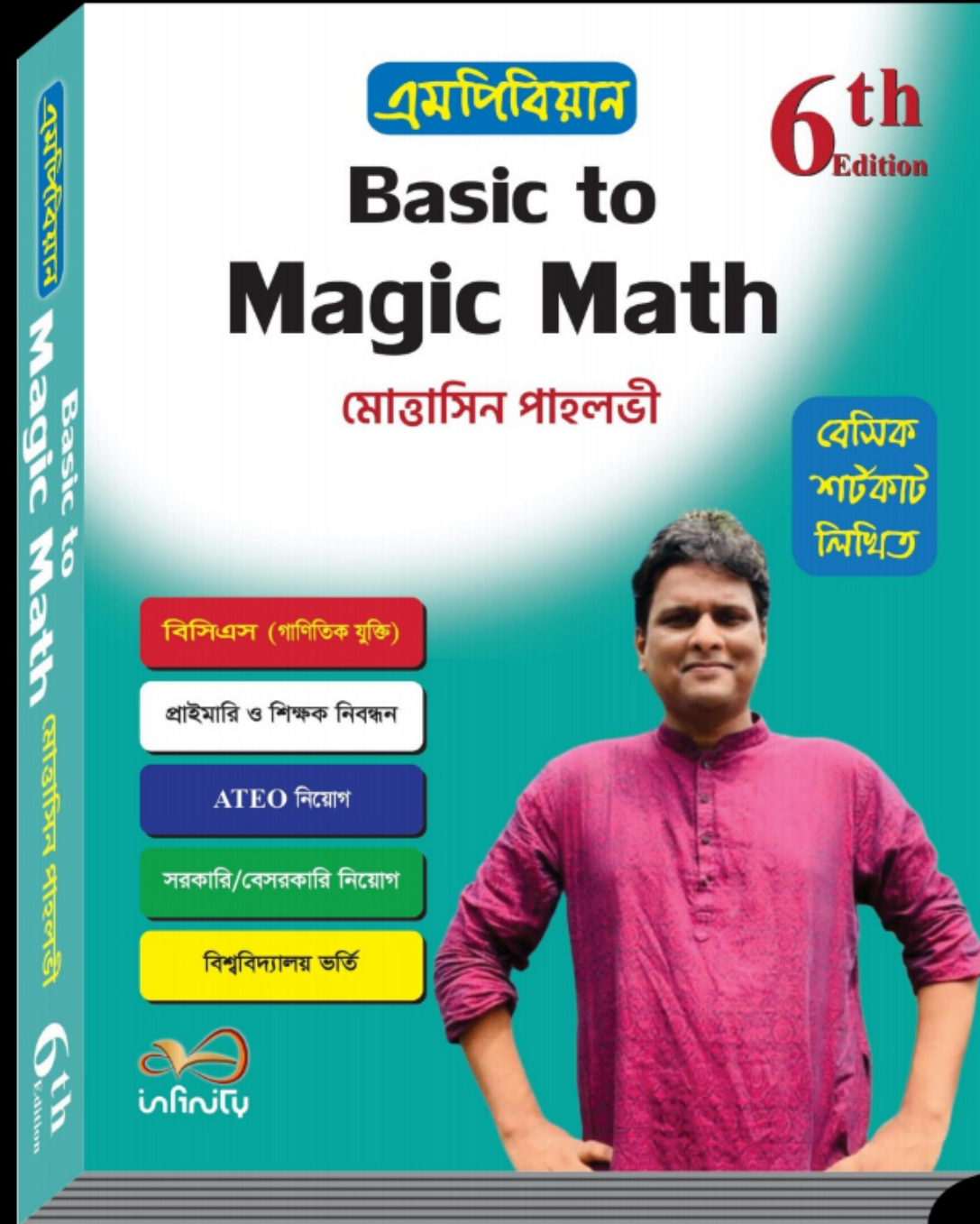
MPBIAN

লাভ-ক্ষতি

(Profit & Loss)



মোতাসিন পাহলভী




এমপিবিয়ান **6th Edition**

Basic to Magic Math

মোস্তাসিন পাহলজী

বেমিফ
শর্টকাট
লিখিত

- বিসিএস (গাণিতিক যুক্তি)
- প্রাইমারি ও শিক্ষক নিবন্ধন
- ATEO নিয়োগ
- সরকারি/বেসরকারি নিয়োগ
- বিশ্ববিদ্যালয় ভর্তি

 infinity

Type-12 : প্রশ্নে দ্বিগুণ,
তিনগুণ ইত্যাদি থাকলে



Type-12 : প্রশ্নে দ্বিগুণ, তিনগুণ ইত্যাদি থাকলে

Type-12 : প্রশ্নে দ্বিগুণ, তিনগুণ ইত্যাদি থাকলে

লিড = বিক্রয়মূল্য - ক্রয়মূল্য
 ক্ষতি = ক্রয়মূল্য - বিক্রয়মূল্য

একটি জিনিস ৩৬ টাকায় বিক্রয় করায় যত ক্ষতি হয় ৭২ টাকায় বিক্রয় করলে তার দ্বিগুণ লাভ হয়।

জিনিসটির ক্রয়মূল্য কত? [৩৬তম বিসিএস লিখিত; বাংলাদেশ রেলওয়ে সহ: স্টেশন মাস্টার-২০১৮; প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয়ের সহ: পরি:- ২০১৮]

Basic

ধরি, ক্রয়মূল্য ক টাকা
 প্রশ্নমতে, $2(k - 36) = 92 - k$
 বা, $2k - 72 = 92 - k$
 বা, $2k + k = 92 + 72$
 বা, $3k = 164$
 $\therefore k = \frac{164}{3} = 54.67$

$$\begin{aligned} \text{ক্রয়} &= \text{দুইগুণ বি} + \frac{\text{পার্থক্য}}{2\text{গুণ} + 1} \\ &= 36 + \frac{92 - 36}{2 + 1} \\ &= 36 + \frac{56}{3} \\ &= 36 + 18.67 \\ &= 54.67 \end{aligned}$$

২। ১টি ছাগল ৩৬০০ টাকায় বিক্রয় করায় যত ক্ষতি হয়, ৭২০০ টাকায় বিক্রয় করলে তার দ্বিগুণ লাভ হতো, ছাগলটির ক্রয়মূল্য কত? *[ঢাকা সিটি কর্পোরেশন-এর ব্যক্তিগত সহকারী-২০২২]*

$$\begin{aligned} & 3600 + \frac{7200 - 3600}{2} \\ &= 3600 + \frac{3600}{2} \\ &= 5400 \end{aligned}$$

- (ক) ৪৮০০ টাকা
- (খ) ৪০৮০ টাকা
- (গ) ৮৪০০ টাকা
- (ঘ) ৩৮০০ টাকা

Type-12 : প্রশ্নে দ্বিগুণ, তিনগুণ ইত্যাদি থাকলে

৩। ^{ক্রয়}শামসু ৬০ টাকায় একটি দ্রব্য বিক্রি করায় কিছু টাকা ক্ষতি হয়। যদি সে দ্রব্যটি ১৪৭ টাকায় বিক্রি করে তাহলে তার পূর্বের ক্ষতির দ্বিগুণ লাভ হয়। দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য কত টাকা?

[Bangladesh Shipping Cor: Upper As-2018]

ধরি, ক্রয় = ক

প্রশ্নমতে, $2(k - 60) = 147 - k$

বা, $2k - 120 = 147 - k$

বা, $2k + k = 147 + 120$

বা, $3k = 267$

$\therefore k = \frac{267}{3}$
 $= 89$

ক্রয় = $\left(\text{বিক্রি} + \frac{\text{ক্ষতি}}{2 \times \text{ক্রয়} + 1} \right)$ (ক) ৮৯
 $= 60 + \frac{147 - 60}{2 + 1}$ (খ) ৯০
 $= 60 + \frac{87}{3}$ (গ) ৮৫
 $= 89$ (ঘ) ৯২

৪। একটি দ্রব্য ৩৭৮ টাকায় বিক্রয় করলে যত ক্ষতি হয়, ৪৫০ টাকায় বিক্রয় করলে তার তিনগুণ লাভ হয়। দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য কত?

[সমবায় অধিদপ্তরের সহকারি পরিদর্শক-২০২১]

(ক) ৩৬৯ টাকা

(খ) ৩৯৬ টাকা

(গ) ৬৯৩ টাকা

(ঘ) ৬৩৯ টাকা

৫। একটি খাতা ৭০ টাকায় বিক্রয় করলে যত লাভ হয় ৩০ টাকায় বিক্রয় করলে তার ৩ গুণ ক্ষতি হয়। খাতাটির ক্রয়মূল্য কত?

ধর্মিক: ক্রয়মূল্য = ক

দ্বিগুণে,

$$3(70 - k) = \frac{k - 30}{3}$$

বা, $210 - 3k = k - 30$

বা, $-3k - k = -30 - 210$

বা, $-4k = -240$

$\therefore k = \frac{240}{4}$

$= 60$

অধিক (ক) ৬৯ টাকা

ক্রয় = ৭০ টি - $\frac{৩০}{৩+১}$ (খ) ৯৬ টাকা

$= ৭০ - \frac{৭০-৩০}{৩+১}$ (গ) ৬৩ টাকা

$= ৭০ - \frac{৪০}{৪}$ (ঘ) ৬০ টাকা

$= ৭০ - ১০$

$= ৬০$

শতকরা

Type-13 : ক্রয়মূল্য ও বিক্রয়মূল্য
সমান থাকলে শতকরা ক্ষতি নির্ণয়



Type-13 : ক্রয়মূল্য ও বিক্রয়মূল্য
সমান থাকলে শতকরা ক্ষতি নির্ণয়

Type-13 : ক্রয়মূল্য ও বিক্রয়মূল্য সমান থাকলে শতকরা ক্ষতি নির্ণয়

৬। টাকায় ৩টি এবং টাকায় ৫টি দরে সমান সংখ্যক আমলকি ক্রয় করে এক ব্যক্তি টাকায় ৪টি করে আমলকি বিক্রয় করলেন। ঐ ব্যক্তির শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হলো তা নির্ণয় করুন।

BASIC

৩টির ক্রয় ১ টাকা

২ " " $\frac{2}{3}$ "

৫টির " ১ টাকা

২ " " $\frac{2}{5}$ "

৪টির ক্রয়মূল্য $(\frac{3}{4} + \frac{2}{5})$

$$= \frac{15+12}{20} = \frac{27}{20} \text{ টাকা}$$

৪টির বিক্রয় ১ টাকা

$\therefore 2 \times \frac{27}{20} = \frac{27}{10} \text{ টাকা}$

শতকরা ক্ষতি

$$\text{ক্ষতি} = \frac{1}{20} - \frac{1}{2}$$

$$= \frac{10-20}{200}$$

$$= \frac{10}{200} \%$$

$$= \frac{10}{2} \%$$

$$= 5\%$$

$$= \frac{20}{8} = 2.5\%$$

শর্টকাট

[৪২তম বিসিএস (বিশেষ)]

$$\text{ক্ষতি} = \frac{100}{(\text{ক্রয়})} \%$$

(ক) ৪.২৫% লাভ

(খ) ৫.২৫% ক্ষতি

(গ) ৬.২৫% ক্ষতি

(ঘ) ৭.২৫% লাভ

$$= \frac{100}{20} \%$$

$$= 5\%$$

$$= \frac{100}{20} \%$$

$$= 5\%$$

Type-13 : ক্রয়মূল্য ও বিক্রয়মূল্য

সমান থাকলে শতকরা ক্ষতি নির্ণয়

৬। টাকায় ৩টি এবং টাকায় ৫টি দরে সমান সংখ্যক আমলকি ক্রয় করে এক ব্যক্তি টাকায় ৪টি করে আমলকি বিক্রয় করলেন। ঐ ব্যক্তির শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হলো তা নির্ণয় করুন।

৩, ৪, ৫
Class 8
বিদ্যুৎ

৩, ৪, ৫ লম্বায় = ১০

$$\text{ক্রয়মূল্য} = \left(\frac{১০}{৩} + \frac{১০}{৫} \right) = ২০ + ২০ = ৪০ টাকা$$

$$\text{বিক্রয়মূল্য} = \frac{৪০}{৪} = ১০ টাকা$$

$$\text{ক্ষতি} = ৪০ - ৩০ = ১০ টাকা$$

$$\% \text{ (ক্ষতি)} = \frac{১০}{৪০} \times ১০০\% = ২৫\%$$

[৪২তম বিসিএস (বিশেষ)]

(ক) ৪.২৫% লাভ

(খ) ৫.২৫% ক্ষতি

(গ) ৬.২৫% ক্ষতি

(ঘ) ৭.২৫% লাভ

Type-13 : ক্রয়মূল্য ও বিক্রয়মূল্য
সমান থাকলে শতকরা ক্ষতি নির্ণয়

৭। টাকায় ৪টি ও টাকায় ৬টি দরে সমান সংখ্যক আমড়া কিনে এক
ব্যক্তি টাকায় ৫টি দরে বিক্রি করলে শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি
হবে?

[বাংলাদেশ সরকারি কর্ম কমিশন-০১]

$$\begin{aligned} \text{ক্ষতি} &= \frac{100}{(5)^2} \% \\ &= \frac{100}{25} \% \\ &= 4\% \end{aligned}$$

(ক) ৪% লাভ

(খ) ৪% ক্ষতি

(গ) ৪.২৫% ক্ষতি

(ঘ) ৪.২৫% লাভ

Type-14 : লাভ/ক্ষতি থেকে
বিক্রয়মূল্য/পরিমাণ নির্ণয়



Type-14 : লাভ/ক্ষতি থেকে বিক্রয়মূল্য/পরিমাণ নির্ণয়

Type-14 : লাভ/ক্ষতি থেকে বিক্রয়মূল্য/পরিমাণ নির্ণয়

৮। প্রতি ডজন কলম ৪৮ টাকায় কিনে ৫০ টাকায় কয়টি কলম বিক্রয় করলে ২৫% লাভ হয়?

$(\frac{750 + 25}{100})\%$ [CAAB-এর উপ সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল)-২০২১]

বিক্রয়মূল্য = $\frac{48}{12} \times 25\%$
 $= 48 \times \frac{25}{100}$
 $= 12$

৬০ টাকায় বিক্রি করে ২৫% লাভ

∴ ৫০ টাকায় " $\frac{12}{60} \times 50$ "

∴ ৫০ টাকায় " $\frac{25 \times 50}{100}$ "

$= 12.5$

লাভ = $48 \times 25\%$ (ক) ১০
 $= \frac{48 \times 25}{100}$
 $= 12$ (খ) ১২
 বিক্রয় = $48 + 12$ (গ) ১৫
 $= 60$ (ঘ) ১৩

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

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক নিয়োগ-১৩]

(ক) ৪টি

(খ) ১০টি

(গ) ১২টি

(ঘ) ১৪টি

লাভ = $1 + 0.25 = 1.25$
 বিক্রয় = $1 + 0.25 = 1.25$

বিক্রয়মূল্য = ১ টাকায় ৫ টি
 $= \frac{5}{1}$
 $= 5$ টাকা

১.২৫ টাকায় → ৫ টি
 $\therefore \frac{5}{1.25} = 4$ টি

Type-14 : লাভ/ক্ষতি থেকে বিক্রয়মূল্য/পরিমাণ নির্ণয়

১০। এক ডজন কলা ^{২২ টি} ২৪ টাকায় ক্রয় করে ^{২০ টি} কুড়িটি কত টাকায় বিক্রয় করলে ২৫% লাভ হবে?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক নিয়োগ-০৯]

বিক্রয়মূল্য = ২৪ এর ১২৫%

$$= 24 \times \frac{125}{100}$$

$$= 30 \text{ টাকা}$$

(ক) ২৫ টাকা

(খ) ৩০ টাকা

(গ) ৪০ টাকা

(ঘ) ৫০ টাকা

~~২২ টি~~ \rightarrow ~~২২ টাকা~~
 $\therefore 1$ " \rightarrow $\frac{30}{20}$
 $\therefore 20$ " \rightarrow $\frac{30 \times 20}{22} = 54.54$