ਅਭਿਆਸ - 8.3

1. ਲਾਭ ਜਾਂ ਹਾਨੀ ਪਤਾ ਕਰੋ। ਲਾਭ % 'ਤੇ ਹਾਨੀ % ਪਤਾ ਕਰੋ।
   (i) ਬਾਗਬਾਨੀ ਦੇ ਔਜ਼ਾਰ ₹250 ਵਿੱਚ ਖਰੀਦੇ ਅਤੇ ₹325 ਵਿੱਚ ਵੇਚੇ।
   (ii) ਇਕ ਫਰਿਜ ₹1200 ਵਿੱਚ ਖਰੀਦਿਆ ਅਤੇ ₹13,500 ਵਿੱਚ ਵੇਚਿਆ।
   (iii) ਇਕ ਅਲਮਾਰੀ ₹2500 ਵਿੱਚ ਖਰੀਦੀ ਅਤੇ ₹3000 ਵਿੱਚ ਵੇਚੀ।
   (iv) ਇਕ ਕਮੀਜ਼ ₹250 ਵਿੱਚ ਖਰੀਦੀ ਤੇ ₹150 ਵਿੱਚ ਵੇਚੀ।
2. ਇੱਕ ਦੁਕਾਨਦਾਰ ਨੇ ਇੱਕ ਵਸਤੂ ₹735 ਵਿੱਚ ਖਰੀਦੀ ਅਤੇ ₹850 ਵਿੱਚ ਵੇਚੀ। ਲਾਭ ਜਾਂ ਹਾਨੀ ਪਤਾ ਕਰੋ।
3. ਕੀਰਤੀ ਨੇ ਇੱਕ ਸਾੜ੍ਹੀ ₹2500 ਵਿੱਚ ਖਰੀਦੀ ਅਤੇ ₹2300 ਵਿੱਚ ਵੇਚ ਦਿੱਤੀ। ਉਸਦਾ ਲਾਭ ਜਾਂ ਹਾਨੀ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪਤਾ ਕਰੋ।
4. ਇੱਕ ਵਸਤੂ ₹252 ਵਿੱਚ ਵੇਚ ਕੇ 5% ਲਾਭ ਹੋਇਆ। ਖਰੀਦ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।
5. ਅਮ੍ਰਿਤ ਨੇ ਇੱਕ ਕਿਤਾਬ ₹275 ਵਿੱਚ ਖਰੀਦੀ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ 15% ਹਾਨੀ 'ਤੇ ਵੇਚ ਦਿੱਤਾ। ਉਸ ਨੇ ਕਿੰਨੇ ਦੀ ਇਹ ਕਿਤਾਬ ਵੇਚੀ ?
6. ਜੂਹੀ ਨੇ ਇੱਕ ਕਪੜੇ ਧੋਣ ਵਾਲੀ ਮਸ਼ੀਨ ₹13500 ਦੀ ਵੇਚੀ। ਉਸ ਨੂੰ ਇਸ ਸੌਦੇ 'ਤੇ 20% ਹਾਨੀ ਹੋਈ। ਉਸਨੇ ਇਸ ਨੂੰ ਕਿੰਨੇ ਕੀਮਤ ਤੇ ਖਰੀਦਿਆ ?
7. ਅਨੀਤਾ ਨੇ ₹500 ਦਾ ਕਰਜਾ 15% ਦਰ 'ਤੇ ਲਿਆ। ਉਸ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਾਲ ਬਾਅਦ ਕਿੰਨੇ ਪੈਸੇ ਦੇਣੇ ਪਏ?
8. 3 ਸਾਲ ਬਾਅਦ ਮਿਸ਼ਰਤ ਧਨ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜੇਕਰ :
   (i) ਮੂਲਧਨ = ₹1200 ਅਤੇ 12% ਪ੍ਰਤੀ ਸਾਲ ਹੋਵੇ।
   (ii) ਮੂਲਧਨ = ₹7500 ਅਤੇ 5% ਪ੍ਰਤੀ ਸਾਲ ਹੋਵੇ।
9. ਸਮਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਕਿ ₹2500 ਤੇ ਸਧਾਰਨ ਵਿਆਜ 6% ਦਰ ਨਾਲ ₹450 ਹੈ।
10. ਵਿਆਜ ਦੀ ਦਰ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਕਿ ₹1560 ਤੇ 3 ਸਾਲ ਦਾ ਸਧਾਰਨ ਵਿਆਜ ₹585 ਹੈ।
11. ਜੇਕਰ ਨਕੁਲ ਇੱਕ ਸਾਲ ਬਾਅਦ 9% ਦਰ ਨਾਲ ਹਰੇਕ ਸਾਲ ₹45 ਵਿਆਜ਼ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਦੁਆਰਾ ਕਿੰਨੀ ਰਾਸ਼ੀ ਉਧਾਰ ਲਈ ਗਈ ?
12. ਜੇਕਰ ₹14000 4% ਪ੍ਰਤੀ ਸਾਲ ਨਾਲ ਨਿਵੇਸ਼ ਕੀਤੇ ਹੋਣ ਤਾਂ ਇਸ ਦਾ ਮਿਸ਼ਰਤ ਧਨ ਕਦੋਂ ਤੱਕ ₹16240 ਹੋਵੇਗਾ?
13. **ਬਹੁ-ਵਿਕਲਪੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ :-**
   (i) ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਆਦਮੀ ਇੱਕ ਵਸਤੂ ₹80 ਦੀ ਖਰੀਦ ਕੇ ₹100 ਦੀ ਵੇਚ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਦਾ ਲਾਭ % ਕੀ ਹੈ ?
   (a) 20% (b) 25%
   (c) 40% (d) 125%

   (ii) ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਆਦਮੀ ਇੱਕ ਵਸਤੂ ₹120 ਦੀ ਖਰੀਦਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ₹100 ਦੀ ਵੇਚ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸਦਾ ਹਾਨੀ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਕੀ ਹੈ?
   (a) 10% (b) 20% (c) 25% (d) $16\frac{2}{3}\%$
   (iii) ਇੱਕ ਆਦਮੀ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀ ਮਹੀਨਾ ਤਨਖਾਹ ₹24000 ਹੈ। ਉਸ ਦੀ ਤਨਖਾਹ ਵਿੱਚ 25% ਦਾ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀ ਮਹੀਨੇ ਦੀ ਨਵੀ ਤਨਖਾਹ ਕੀ ਹੈ ?
   (a) ₹2,500 (b) ₹28,000 (c) 30,000 (d) 36,000
   (iv) ਇੱਕ ਵਸਤੂ ₹100 ਦੀ ਵੇਚ ਕੇ ਰੇਣੂੰ ਨੂੰ ₹20 ਲਾਭ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਉਸ ਦਾ ਲਾਭ % ਕੀ ਹੈ ?
   (a) 25% (b) 20% (c) 15% (d) 40%
   (v) ₹600 ਤੇ 8% ਦਰ ਨਾਲ 1 ਸਾਲ ਦਾ ਕਿੰਨਾ ਵਿਆਜ ਹੈ ?
   (a) ₹600 (b) ₹480 (c) ₹400 (d) ₹240
   (vi) ਜੇਕਰ ਰੋਹਨੀ ਨੇ 5% ਦਰ ਨਾਲ ₹4800 ਉਧਾਰ ਲਏ ਹੋਣ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ 2 ਸਾਲ ਬਾਅਦ ਕਿੰਨੀ ਰਾਸ਼ੀ ਵਾਪਿਸ ਮੋੜਨੀ ਪਵੇਗੀ ?
   (a) ₹480 (b) ₹5040 (c) ₹5280 (d) ₹5600

ਅਭਿਆਸ = 8.3 ਜਮਾਤ - ਅੱਠਵੀਂ

ਰਛਪਾਲ ਕੌਰ ਮੈਥ ਮਿਸਟ੍ਰੈਸ
ਸ.ਸ.ਸ.ਸ. ਸਕੂਲ
ਨੰਗਲ ਅੰਬੀਆਂ
ਸ਼ਾਹਕੋਟ - 2

ਫਾਰਮੂਲੇ :

1. ਲਾਭ = ਵੇਚ ਮੁੱਲ − ਖਰੀਦ ਮੁੱਲ
2. ਹਾਨੀ = ਖਰੀਦ ਮੁੱਲ − ਵੇਚ ਮੁੱਲ
3. ਲਾਭ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ = $\frac{\text{ਲਾਭ}}{\text{ਖਰੀਦ ਮੁੱਲ}} \times 100$
4. ਹਾਨੀ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ = $\frac{\text{ਹਾਨੀ}}{\text{ਖਰੀਦ ਮੁੱਲ}} \times 100$
5. ਵੇਚ ਮੁੱਲ (S.P.) = ਖਰੀਦ ਮੁੱਲ $\times \left[\frac{100 + \text{ਲਾਭ}\%}{100}\right]$
6. ਵੇਚ ਮੁੱਲ = ਖਰੀਦ ਮੁੱਲ $\times \left[\frac{100 - \text{ਹਾਨੀ}\%}{100}\right]$
7. ਖਰੀਦ ਮੁੱਲ = ਵੇਚ ਮੁੱਲ $\times \left[\frac{100}{100 - \text{ਹਾਨੀ}\%}\right]$
8. ਖਰੀਦ ਮੁੱਲ = ਵੇਚ ਮੁੱਲ $\times \left[\frac{100}{100 + \text{ਲਾਭ}\%}\right]$
9. ਸਧਾਰਨ ਵਿਆਜ = $\frac{\text{ਮੂਲਧਨ} \times \text{ਦਰ} \times \text{ਸਮਾਂ}}{100}$ $\left[S.I. = \frac{P \times R \times T}{100}\right]$
10. ਮਿਸ਼ਰਧਨ (A) = $P + I$

① लाभ या हानि पता करना। लाभ%. व हानि%. पता करो।

(i) खरीदमूल्य = 250 रु।
बेचमूल्य = 325 रु।

लाभ = 325 − 250
= 75 रु।

लाभ% = $\frac{75}{250} \times 100\,\%$

= 30%

(ii) खरीदमूल्य = 12000 रु।
बेचमूल्य = 13500 रु।

लाभ = 13500 − 12000
= 1500 रु।

लाभ% = $\frac{1500}{12000} \times 100\,\%$

= $\frac{25}{2}\%$ = 12.5%

(iii) खरीदमूल्य = 2500 रु।
बेचमूल्य = 3000 रु।

लाभ = 3000 − 2500
= 500 रु।

लाभ% = $\frac{500}{2500} \times 100\,\%$

= 20%

(iv) खरीदमूल्य = 250 रु।
बेचमूल्य = 150 रु।

हानि = 250 − 150
= 100 रु।

हानि% = $\frac{100}{250} \times 100\,\%$

= 40%

(2) କ୍ରୟମୂଲ୍ୟ = 735 ଟ।
ବିକ୍ରୟମୂଲ୍ୟ = 850 ଟ।

ଲାଭ = 850 − 735

= 115 ଟ।

(3) ଘଡ଼ି ର କ୍ରୟମୂଲ୍ୟ = 2500 ଟ।
ବିକ୍ରୟମୂଲ୍ୟ = 2300 ଟ।
କ୍ଷତି = 2500 − 2300

= 200 ଟ।

କ୍ଷତି % = $\frac{200}{2500} \times 100\,\%$

= 8%

(4) ବିକ୍ରୟମୂଲ୍ୟ = 252 ଟ।
ଲାଭ % = 5%
କ୍ରୟମୂଲ୍ୟ = ?

କ୍ରୟମୂଲ୍ୟ = $\left(\frac{100}{100 + \text{ଲାଭ\%}}\right) \times$ ବିକ୍ରୟମୂଲ୍ୟ

$= \left(\frac{100}{100+5}\right) \times 252$

$= \frac{100}{105} \times 252$

$= 20 \times 12 = 240$ ଟ।

(5) କିତାବ ର କ୍ରୟମୂଲ୍ୟ = 275 ଟ।
କ୍ଷତି % = 15%
ବିକ୍ରୟମୂଲ୍ୟ = ?

ବିକ୍ରୟମୂଲ୍ୟ = $\left(\frac{100 - \text{କ୍ଷତି\%}}{100}\right) \times$ କ୍ରୟମୂଲ୍ୟ

$= \left(\frac{100-15}{100}\right) \times 275$

$= \frac{85}{100} \times 275$

$= \frac{23375}{100}$

= 233.75 ଟ।

(6) ਮਸ਼ੀਨ ਦਾ ਵੇਚ ਮੁੱਲ = 13500 ਰੁ।

ਹਾਨੀ % = 20%

ਖਰੀਦ ਮੁੱਲ = ?

$$\text{ਖਰੀਦ ਮੁੱਲ} = \left(\frac{100}{100 - \text{ਹਾਨੀ \%}}\right) \times \text{ਵੇਚ ਮੁੱਲ}$$

$$= \left(\frac{100}{100 - 20}\right) \times 13500$$

$$= \frac{100}{80} \times 13500$$

$$= 25 \times 675$$

$$= 16875 \text{ ਰੁ।}$$

(7) ਮੂਲਧਨ (P) = 500 ਰੁ।

ਦਰ (R) = 15% P.a.

ਸਮਾਂ (T) = 1 ਸਾਲ

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

$$= \frac{500 \times 15 \times 1}{100}$$

$$= 75 \text{ ਰੁ।}$$

1 ਸਾਲ ਬਾਅਦ ਵਾਪਸ ਕੀਤੇ ਪੈਸੇ

$$= 500 + 75$$

$$= 575 \text{ ਰੁ।}$$

(8) ਮਿਸ਼ਰਧਨ (A) ਪਤਾ ਕਰਨਾ

(i) ਮੂਲਧਨ (P) = 1200 ਰੁ।

ਦਰ (R) = 12% ਪ੍ਰਤੀ ਸਾਲਾਨਾ

ਸਮਾਂ (T) = 3 ਸਾਲ

$$S.I. = \frac{P \times R \times T}{100}$$

$$= \frac{1200 \times 12 \times 3}{100}$$

$$= 432 \text{ ਰੁ।}$$

$$\text{ਮਿਸ਼ਰਧਨ (A)} = P + S.I.$$

$$= 1200 + 432$$

$$= 1632 \text{ ਰੁ।}$$

(8) (ii) मूलधन (P) = 7500 रु.

दर (R) = 5% प्रति सैकड़ा

समय (T) = 3 माह

$$S.I. = \frac{P \times R \times T}{100}$$

$$= \frac{7500 \times 5 \times 3}{100}$$

$= 1125$ रु.

मिश्रधन $= P + S.I.$

$= 7500 + 1125$

$= 8625$ रु.

(9) मूलधन (P) = 2500 रु.

दर (R) = 6% प्रति सैकड़ा

S.I. = 450 रु.

$$T = \frac{S.I. \times 100}{P \times R}$$

$$= \frac{\overset{90\ 18\ 3}{450} \times 100}{\underset{5\ 1}{2500} \times 6}$$

$= 3$ माह

(10) मूलधन (P) = 1560 रु.

दर (R) = ?

समय (T) = 3 माह

S.I. = 585 रु.

$$R = \frac{S.I. \times 100}{P \times T}$$

$$= \frac{\overset{195\ 65}{585} \times \overset{5}{100}}{\underset{78\ 26}{1560} \times \underset{1}{3}}$$

$$= \frac{65 \times 5}{26}$$

$$= \frac{325}{26}$$

$= 12.5\%$ प्रति सैकड़ा

(11) P = ?

R = 9% मासिक

T = 1 माह

S.I. = 45 रु.

$$P = \frac{S.I. \times 100}{R \times T}$$

$$= \frac{45 \times 100}{9 \times 1}$$

= 500 रु.

(12) P = 14000 रु.

R = 4% मासिक

T = ?

मिश्रधन = 16240 रु.

SI = A − P

= 16240 − 14000

= 2240 रु.

$$T = \frac{S.I. \times 100}{P \times R}$$

$$= \frac{2240 \times 100}{14000 \times 4} = 4 \text{ माह}$$

(13) (i) क्रयमूल्य = 80 रु.

बिक्रयमूल्य = 100 रु.

नाफा = 100 − 80 = 20 रु.

$$\text{नाफा}\% = \frac{20}{80} \times 100\ \%$$

= 25%

Ans (b)

(ii) क्रयमूल्य = 120 रु.

बिक्रयमूल्य = 100 रु.

घाटा = 120 − 100

= 20 रु.

$$\text{घाटा}\% = \frac{20}{120} \times 100\ \%$$

$$= \frac{50}{3}\ \%$$

$$= 16\frac{2}{3}\ \%$$

Ans :- (d)

(iii) मूल उत्पादन = 24000 रु।

वृद्धि = 25%

पिछली उत्पादन वृद्धि = 24000 का 25%

$= 24000 \times \frac{25}{100}$

= 6000 रु।

नई उत्पादन = 24000 + 6000

= 30000 रु।

Ans :- (d)

(iv) विक्रय मूल्य = 100 रु।

लाभ = 20 रु।

क्रय मूल्य = 100 − 20

= 80 रु।

लाभ % $= \frac{20}{80} \times 100$ %

$= \frac{200}{8}$ %

= 25 %

Ans :- (a)

(v) P = 6000 रु।

R = 8% मासिक

T = 1 माह

$S.I. = \frac{P \times R \times T}{100}$

$= \frac{6000 \times 8 \times 1}{100}$

= 480 रु।

Ans :- (b)

(vi) P = 4800 रु।

R = 5% मासिक

T = 2 माह

$S.I. = \frac{4800 \times 5 \times 2}{100}$

= 480 रु।

A = P + S.I.

= 4800 + 480

= 5280 रु।

Ans :- (c)