❑ **સમજૂતી :**

⇨ છા. કિ. : મૂ. કિ.

100 ± P/L : 100 – D%

100 ± નફો / ખોટ : 100 – વળતર

Type # 1

(1) એક દુકાનદાર કોઇ વસ્તુની છાપેલી કિંમત પર 20% નું વળતર આપીને રૂ. 96 માં વેચે છે. તો વસ્તુની છાપેલી કિંમત જણાવો.

(A) રૂ. 120 (B) રૂ. 130

(C) રૂ. 140 (D) રૂ. 150

Solution :

⇨ $20\% = \frac{1}{5}$ 4

રીત : 1

છા. કિ. : વે.કિ.

5 : 4

×24 ↓ ×24 ↓

120 96

રીત : 2

⇨ 80% → 96

⇨ 100% → ?

⇨ $\frac{\overset{12}{\cancel{96}}}{\cancel{80\%}} \times 10\cancel{0\%} = 120$

∴ (A) રૂ. 120

(2) એક દુકાનદાર કોઇ વસ્તુની છાપેલી કિંમત પર $12\frac{1}{2}$% નું વળતર આપીને રૂ. 5649 માં વેચે છે. તો વસ્તુની છાપેલી કિંમત જણાવો.

(A) રૂ. 6452 (B) રૂ. 6456

(C) રૂ. 7480 (D) રૂ. 7485

Solution :

⇨ $12\frac{1}{2}\% = \frac{1}{8}$ 7

છા. કિ. : વે.કિ.

8 : 7

×807 ↓ ×807 ↓

6456 5649

∴ (B) રૂ. 6456

(3) એક દુકાનદાર 20% નું વળતર આપે છે. છતાં પણ 10% નફો પ્રાપ્ત કરે છે તો ખરીદકિંમત અને છાપેલી કિંમત નો ગુણોત્તર શોધો.

(A) 1 : 2 (B) 7 : 5

(C) 4 : 9 (D) 8 : 11

Solution :

રીત : 1

⇨ મૂ.કિ. : છા. કિ.

100 – D % : 100 + p %

100 – 20 % : 100 + 10 %

8Ø : 11Ø

8 : 11

રીત : 2

⇨ $20\% = \frac{1}{5}$ વળતર = 5 – 1 = 4

⇨ $10\% = \frac{1}{10}$ નફો = 10 + 1 = 11

⇨ મૂ.કિ. : છા. કિ

$\frac{4}{5}$: $\frac{11}{10}$

$\frac{8}{\cancel{10}}$: $\frac{11}{\cancel{10}}$

8 : 11

∴ (D) 8 : 11

(4) એક દુકાનદાર 30% નું વળતર આપે છે. છતાં પણ 20% નફો મેળવે છે. તો મૂળકિંમત અને છાપેલી કિંમતનો ગુણોત્તર શોધો.

(A) 7 : 11 (B) 7 : 12

(C) 8 : 13 (D) 8 : 11

Solution :

રીત : 1

⇨ મૂ.કિ. : છા. કિ

100 – 30% : 100 + 20%

7Ø : 12Ø

7 : 12

રીત : 2

⇨ $30\% = \frac{3}{10}$ વળતર = 10 – 3 = 7

⇨ $20\% = \frac{1}{5}$ નફો = 5 + 1 = 6

⇨ મૂ.કિ. : છા. કિ.

$\frac{7}{10}$: $\frac{6\times2}{5\times2}$

$\frac{7}{\cancel{10}}$: $\frac{12}{\cancel{10}}$

7 : 12

∴ (B) 7 : 12

---

(5) એક દુકાનદાર $12\frac{1}{2}$% નું વળતર આપે છે છતાં પણ $37\frac{1}{2}$% નફો મેળવે છે. તો મૂળકિંમત અને છાપેલી કિંમતનો ગુણોત્તર શોધો.

(A) 7 : 11 (B) 7 : 12 (C) 8 : 11 (D) 8 : 13

Solution :

⇨ $12\frac{1}{2}\% = \frac{1}{8}$] વળતર = 8 − 1 = 7

⇨ $37\frac{1}{2}\% = \frac{3}{8}$] નફો = 8 + 3 = 11

રીત : 1

⇨ મૂ.કિ. : છા. કિ

$\frac{7}{\cancel{8}}$: $\frac{11}{\cancel{8}}$

7 : 11

રીત : 2

⇨ મૂ.કિ. : છા. કિ

100 − D% : 100 + P%

$100-\frac{25}{2}$: $100+\frac{75}{2}$

$\frac{200-25}{\cancel{2}}$: $\frac{200+75}{\cancel{2}}$

175 : 275

$\cancel{25}\times7$: $\cancel{25}\times11$

7 : 11

∴ (A) 7 : 11

---

(6) એક દુકાનદાર $11\frac{1}{9}$% નું વળતર આપે છે, છતાં $33\frac{1}{3}$% નફો મેળવે છે. તો મૂળકિંમત અને છાપેલી કિંમતનો ગુણોત્તર શોધો.

(A) 2 : 3 (B) 1 : 2 (C) 3 : 2 (D) 3 : 5

Solution :

⇨ $11\frac{1}{9}\% = \frac{1}{9}$] વળતર = 9 − 1 = 8

⇨ $33\frac{1}{3}\% = \frac{1}{3}$] નફો = 3 + 1 = 4

⇨ મૂ.કિ. : છા. કિ.

$\frac{8}{9}$: $\frac{4}{3}$

24 : 36

$\cancel{12}\times2$: $\cancel{12}\times3$

2 : 3

∴ (A) 2 : 3

---

(7) એક દુકાનદાર એક મોબાઈલ પર 20% વળતર આપે છે. છતાં પણ 10% નફો મેળવે છે. જો છાપેલી કિંમત રૂ. 1100 હતી તો મૂળકિંમત શોધો.

(A) રૂ. 600 (B) રૂ. 700

(C) રૂ. 800 (D) રૂ. 900

Solution :

⇨ મૂ.કિ. : છા. કિ

100 − 20 : 100 + 10

8$\cancel{0}$: 11$\cancel{0}$

8 : 11

×100 ↓ ↓ ×100

800 : 1100

∴ (C) રૂ. 800

---

(8) એક વેપારી તેની વસ્તુઓની કિંમત એવી રીતે છાપે છે કે કેશ પેમેન્ટ ચૂકવણી પર $12\frac{1}{2}$% નું વળતર આપવા છતાં તેમને 20% નફો પ્રાપ્ત થાય. જો વસ્તુ રૂ. 210 માં ખરીદવામાં આવી હોય તો વસ્તુની છાપેલી કિંમત કેટલી હોય ?

(A) રૂ. 280 (B) રૂ. 288

(C) રૂ. 300 (D) રૂ. 312

Solution :

⇨ $12\frac{1}{2}\% = \frac{1}{8}$] વળતર = 8 − 1 = 7

⇨ $20\% = \frac{1}{5}$] નફો = 5 + 1 = 6

⇨ મૂ.કિ. : છા. કિ

$\frac{7}{8}$: $\frac{6}{5}$

35 : 48

×6 ↓ ↓ ×6

210 : 288

∴ (B) રૂ. 288

(9) એક વેપારી તેની વસ્તુઓની કિંમત એવી રીતે છાપે છે કે કેશ પેમેન્ટની ચૂકવણી પર $14\frac{2}{7}\%$ નું વળતર આપે તો પણ $9\frac{1}{11}\%$ નફો પ્રાપ્ત થાય છે. જો વસ્તુ રૂ. 12122 માં ખરીદવામાં આવી હોય તો છાપેલ કિંમત જણાવો.

(A) 14528 (B) 15428

(C) 16420 (D) 1550

Solution :

⇨ $14\frac{2}{7}\% = \frac{1}{7}$] વળતર = 7 − 1 = 6

⇨ $9\frac{1}{11}\% = \frac{1}{11}$] નફો = 11 + 1 = 12

⇨ મૂ.કિ. : છા. કિ

$\frac{6}{7} : \frac{12}{11}$

$\cancel{66}^{11} : \cancel{84}^{14}$

11 : 14

×1102 ↓ ↓ ×1102

12122 15428

∴ (B) 15428

---

(10) એક રેડિયોની છાપેલી કિંમત રૂ. 480 છે. દુકાનદાર તેના પર 10% વળતર આપે છે છતાં 8% નફો પ્રાપ્ત કરે છે. જો વળતર ના આપવામાં આવ્યું હોય તો તેમને કેટલા ટકા નફો પ્રાપ્ત થાય ?

(A) 10% (B) 20%

(C) 25% (D) 30%

Solution :

મૂ.કિ. : છા.કિ.

100 − D% : 100 + નફો %

100 − 10 : 100 + 8

90 : 108

18

⇨ 90 → 18

100 → ?

⇨ $\frac{\cancel{18}^{2}}{\cancel{90}} \times 10\cancel{0} = 20\%$

∴ (B) 20%

(11) એક રેડિયોની છાપેલી કિંમત રૂ. 46211 છે. દુકાનદાર તેના પર 30% વળતર આપે છે. છતાં પણ 10% નફો પ્રાપ્ત કરે છે. જો દુકાનદાર દ્વારા કોઈ વળતર ના આપવામાં આવે તો તેમને કેટલા ટકા નફો પ્રાપ્ત થાય ?

(A) $37\frac{1}{2}\%$ (B) $57\frac{1}{7}\%$

(C) $56\frac{1}{7}\%$ (D) 60%

Solution :

⇨ મૂ.કિ. : છા. કિ

100 − 30 : 100 + 10

$7\cancel{0} : 11\cancel{0}$

7 : 11

4

⇨ 7% → 4

100% → ?

⇨ $\frac{4\times100}{7} = 4\times14\frac{2}{7}\%$

$= 56\frac{8}{7}$

$= 56+1\frac{1}{7}$

$= 57\frac{1}{7}\%$

∴ (B) $57\frac{1}{7}\%$

---

(12) $14\frac{2}{7}\%, 11\frac{1}{9}\%$ અને $12\frac{1}{2}\%$ ક્રમિક વળતર આપવામાં આવે તો કુલ કેટલું વળતર થાય ?

(A) 30% (B) $27\frac{3}{9}\%$ (C) $33\frac{1}{3}\%$ (D) $37\frac{1}{2}\%$

Solution :

⇨ $14\frac{2}{7}\% = \frac{1}{7}$, $11\frac{1}{9}\% = \frac{1}{9}$, $12\frac{1}{2}\% = \frac{1}{8}$

$\cancel{7} : \cancel{6}^{2}$

$\cancel{9}^{3} : \cancel{8}$

$\cancel{8} : \cancel{7}$

3 : 2

1

મૂ.કિ. છા.કિ.

3% → 1

100% → ?

$\frac{1}{3}\times100\% = 33\frac{1}{3}\%$

∴ (C) $33\frac{1}{3}\%$

(13) $33\frac{1}{3}\%$ અને $12\frac{1}{2}\%$ ક્રમિક વળતર આપવામાં આવે તો કુલ કેટલું વળતર થાય ?

(A) $45\frac{1}{3}\%$ (B) $47\frac{3}{5}\%$

(C) 50% (D) $41\frac{2}{3}\%$

Solution :

⇨ $33\frac{1}{3}\% = \frac{1}{3}$, $12\frac{1}{2}\% = \frac{1}{8}$

⇨ મૂ.કિ. છા.કિ.

⇨ 3 : $\cancel{2}$

$\cancel{8}$: 7

4

12 : 7

5

⇨ 12% → 5

100% → ?

⇨ $\frac{5}{\cancel{12}_{3}} \times \cancel{100}^{25}\% = 5 \times 8\frac{1}{3}$

$= 40\frac{5}{3}$

$= 40 + 1\frac{2}{3}$

$= 41\frac{2}{3}\%$

∴ (D) $41\frac{2}{3}\%$

---

(14) એક પુસ્તકની કિંમત રૂ. 1200 છે. એક વ્યક્તિ રૂ. 810 ચૂકવે છે. અને તેના ક્રમિક વળતર 10% અને x% છે. તો બીજુ વળતર x શોધો.

(A) 20% (B) 25%

(C) 30% (D) $22\frac{2}{9}\%$

Solution :

⇨ $10\% = \frac{1}{10}$] 10 − 1 = 9

120$\cancel{0}$: 81$\cancel{0}$

40 : 27

	મૂ. કિ.		છા.કિ.	
	10	→	9	
×4	4	→	3	×3
	40	1	27	

⇨ 4 → 1

100 → ?

⇨ $\frac{1}{\cancel{4}} \times \cancel{100}^{25}\% = 25\%$

∴ (B) 25%

---

(15) એક પુસ્તકની કિંમત રૂ. 9600 છે. એક વેપારી રૂ. 7000 ચૂકવે છે. અને બે ક્રમિક વળતર $12\frac{1}{2}\%$ અને x% મેળવે છે. તો x શોધો.

(A) $12\frac{1}{2}\%$ (B) $16\frac{2}{3}\%$

(C) 20% (D) $22\frac{2}{9}\%$

Solution :

⇨ $12\frac{1}{2}\% = \frac{1}{8}$] 8 − 1 = 7

96$\cancel{00}$: 70$\cancel{00}$

48 : 35

	મૂ. કિ.		છા.કિ.	
	8	→	7	
×6	6	→	5	×5
	48	1	35	

⇨ 6% → 1

100% → ?

⇨ $\frac{1}{6} \times 100\% = 16\frac{2}{3}\%$

∴ (B) $16\frac{2}{3}\%$

---

(16) એક પુસ્તકની કિંમત રૂ. 320 છે. એક વેપારી તેના માટે રૂ. 244.80 ચૂકવે છે. જેથી તેના પર બે ક્રમિક વળતર 10 % અને x % મળે છે. તો x % શોધો.

(A) 10% (B) 12% (C) 15% (D) 20%

Solution :

⇨ $10\% = \frac{1}{10}$] 10 − 1 = 9

⇨ 320 : 244.80

$\frac{\cancel{32}^{2}\,00\cancel{0}}{\cancel{16}} : \frac{\cancel{2448}^{153}\,\cancel{0}}{\cancel{16}}$

200 : 153

	10		9	
×	20	→	17	×
	200	3	153	

⇨ 20 → 3

100 → ?

⇨ $\frac{3}{\cancel{20}} \times \overset{5}{\cancel{100}}\% = 15\%$

∴ (C) 15%

---

(17) એક મોબાઈલની છાપેલી કિંમત રૂ. 1600 છે. તેના પર દુકાનદારને 10% અને x% એમ બે ક્રમિક વળતર મેળવે છે. તો દુકાનદારે મોબાઈલ માટે રૂ. 1224 ચૂકવ્યા હોય તો x ની કિંમત શોધો

(A) 10% (B) 12% (C) 15% (D) 20%

Solution :

⇨ $10\% = \frac{1}{10}$] 10 − 1 = 9

⇨ $\frac{\overset{200}{\cancel{1600}}}{\cancel{8}} : \frac{\overset{153}{\cancel{1224}}}{\cancel{8}}$

200 : 153

$\left[\begin{array}{ccc} \overset{10}{\times} \underset{200}{(20)} & \xrightarrow{3} & \overset{9}{\times} \underset{153}{(17)} \end{array}\right]$

⇨ 20 → 3

100 → ?

⇨ $\frac{3}{\cancel{20}} \times \overset{5}{\cancel{100}}\% = 3 \times 5 = 15\%$

∴ (C) 15%

---

(18) એક મોબાઇલ ફોનની કિંમત રૂ. 1500 છે. અને તેના પર 10% વળતર છે. તો કોઈ ગ્રાહકને કેટલું અન્ય વળતર આપવું જોઇએ જેથી તેમની વાસ્તવિક કિંમત રૂ. 1242 થાય ?

(A) 5% (B) 8% (C) 12% (D) 15%

Solution :

⇨ $10\% = \frac{1}{10}$] 10 − 1 = 9

⇨ 1500 : 1242

500 : 414

250 : 207

$\left[\begin{array}{ccc} \overset{10}{\times} \underset{250}{(25)} & \xrightarrow{2} & \overset{9}{\times} \underset{207}{(23)} \end{array}\right]$

⇨ 25 → 2

100 → ?

$= \frac{2}{\cancel{25}} \times \overset{4}{\cancel{100}}\%$

= 2 × 4

= 8%

∴ (B) 8%

---

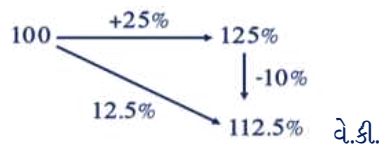
(19) એક દુકાનદાર મોબાઈલની કિંમત તેની ખરીદ કિંમતથી 25% વધારે રાખવાનો નિર્ણય કરે છે. અને તેના પર 10% વળતર આપે છે. તો નફો કેટલા ટકા થાય ?

(A) 10% (B) 12.5% (C) 15% (D) 20%

Solution :

રીત : 1

મૂ.કિ. છા.કિ.



રીત : 2

⇨ $\frac{125 \times 1\cancel{0}}{10\cancel{0}} = 12.5\%$

⇨ 125 − 12.5 = 112.5

મૂ.કિ. : છા.કિ : વે.કિ

100 : 125 : 112.5

-10%

નફો = વે.કિ. − મૂ.કિ.

= 112.5 − 100

= 12.5%

∴ (B) 12.5%

---

(20) એક દુકાનદાર મોબાઈલની કિંમત તેની ખરીદ કિંમતથી 40% વધારે રાખવાનો નિર્ણય કરે છે. અને વેચતી વખતે 20% વળતર આપે છે. તો દુકાનદારને કેટલા ટકા નફો કે નુકસાન થાય ?

(A) 10% નફો (B) 10% ખોટ

(C) 12% નફો (D) 12% ખોટ

Solution :

રીત : 1

⇨ $\frac{14\cancel{0} \times 2\cancel{0}}{1\cancel{0}\cancel{0}} = 28$

⇨ 140 − 28 = 112

છા.કિ : વે.કિ

140 : 112%

-28%

⇨ મૂ. કી. 100 → 112 = 12% નફો

રીત : 2

મુ.કિ. : છા.કિ : વે.કિ

100 : 140 : 112%

40% -28%

હવે, નફો = $\frac{\text{વે.કી.}}{\text{મુ.કી.}} = \frac{112}{100}$ 12

$\therefore \frac{12}{\cancel{100}} \times 1\cancel{00} = 12\%$

∴ (C) 12% નફો

---

(21) એક વેપારીએ છાપેલી કિંમત પર 20% વળતર પર કોઇ વસ્તુ ખરીદી. જો તે તે વસ્તુ ને 20% વળતર આપીને 25% નફો મેળવવા માંગતો હોય તો નવી છાપેલી કિંમત નક્કી કરવી પડે. તો તે નવી છા.કિં લખે છે. તો નવી છાપેલ કિંમત, જૂની છાપેલ કિંમતથી કેટલા ટકા વધારે હોય ?

(A) 15% (B) 20% (C) 25% (D) 30%

Solution :

જૂની છા.કિ : મૂ.કિ મૂ.કિ : છા.કિ (નવી)

100% : 80 80 : 125%

25%

∴ (C) 25%

---

(22) એક કંપની તેના ગ્રાહકને 10% વળતર આપે છે. છતાં પણ 20% નફો પ્રાપ્ત કરે છે. જો ઉત્પાદન ખર્ચમાં 20% નો વધારો થયો. તો કંપની એક નવી કિંમત જાહેર કરે અને સાથે 10% વળતર પણ આપે છે. નવી કિંમત જૂની કિંમતથી 10% વધારે છે. તો કંપનીના નવા નફાની ટકાવારી શોધો.

(A) 5% (B) 10% (C) 15% (D) 18%

Solution :

મૂ.કિ : છા.કિ

100-10 100+20

9$\cancel{0}$: 12$\cancel{0}$

3 : 4

અહીં 300 અને 400 કિંમત ધારતાં,

300 : 400

+20% +10%

360 : 440

36 -10%

: 396

⇨ $\frac{\cancel{36}}{\cancel{36}\cancel{0}} \times 10\cancel{0} = 10\%$ નફો

∴ (B) 10%

---

(23) એક દુકાનદાર છાપેલી કિંમત પર 30% નું વળતર સાથે અમુક પુસ્તક ખરીદે અને તે 25% વળતર પછી પણ એવી કિંમત છાપવા માંગે છે. કે જેથી તે 20% નફો મેળવી શકે તો જૂની છાપેલ કિંમત અને નવી છાપેલ કિંમતનો ગુણોત્તર શોધો.

(A) 25 : 23 (B) 25 : 27

(C) 25 : 28 (D) 5 : 6

Solution :

⇨ છા. કિ : મૂ.કિ.

10$\cancel{0}$: 7$\cancel{0}$

10 : 7

⇨ મૂ.કિ. : છા. કિ

75% : 120%

5 : 8

⇨ OLD છા.કિ : મૂ.કિ. : NEW છા.કિ

10 : 7 : 7

5 : 5 : 8

50 : 35 : 56

⇨ 50 : 56

25 : 28

∴ (C) 25 : 28

---

(24) એક વ્યક્તિ રૂ. 1080માં એક વસ્તુ વેચીને 10% વળતર આપે છે. અને 20% નફો મેળવે છે. જો વસ્તુ પર 18% વળતર આપીને વેચવામાં આવે તો નવો નફો કેટલા ટકા થાય ?

(A) $9\frac{6}{3}\%$ (B) $9\frac{7}{3}\%$ (C) $9\frac{1}{3}\%$ (D) $9\frac{4}{3}\%$

Solution :

⇨ મૂ.કિ. : છા. કિ

100 − 10 100 + 20

90 : 120

3 : 4

⇨ $\frac{4\cancel{00} \times 18}{1\cancel{00}} = 72$

300 : 400

-72 -18%

328

⇨ $\frac{\overset{7}{\cancel{28}}}{\cancel{3}\,\cancel{00}} \times 1\cancel{00}\% = \frac{28}{3} = 9\frac{1}{3}\%$

$\boxed{\therefore \text{ (C) } 9\frac{1}{3}\%}$

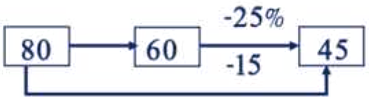
---

(25) એક દુકાનદાર 6 વસ્તુની ખરીદી પર 2 વસ્તુ ફ્રી આપે છે અને 25% નું વળતર પણ આપે છે. ગ્રાહકને મળતું કુલ વળતર કેટલા હશે ?

(A) 30% (B) 40% (C) $42\frac{6}{7}\%$ (D) $43\frac{3}{4}\%$

Solution :

⇨ 1 → 10 રૂ. 6 × 10 = 60



80 − 45 = 35

⇨ $\frac{35}{\underset{4}{\cancel{80}}} \times \overset{5}{\cancel{100}}\% = \frac{175}{4} = 43\frac{3}{4}\%$

$\boxed{\therefore \text{ (D) } 43\frac{3}{4}\%}$

---

(26) એક વ્યક્તિ 10% વળતર આપીને રૂ. 1080 માં એક વસ્તુ વેચે છે અને 20% નફો મેળવે છે. જો વસ્તુ પર $8\frac{1}{3}\%$ વળતર આપીને વેચવામાં આવે તો નવો નફો કેટલા ટકા થાય ?

(A) $22\frac{8}{3}\%$ (B) $22\frac{2}{9}\%$

(C) $22\frac{2}{4}\%$ (D) $22\frac{1}{9}\%$

Solution :

મૂ.કિ : છા.કિ

90 : 120

110

⇨ $8\frac{1}{3}\% \rightarrow \frac{25}{3\times100} = \frac{1}{12}$

⇨ $\overset{10}{\cancel{120}} \times \frac{1}{\cancel{12}} = 10$

⇨ $\frac{2\cancel{0}}{9\cancel{0}} \times 100\%$

$= 2\times11\frac{1}{9}\% = 22\frac{2}{9}\%$

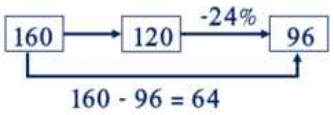
$\boxed{\therefore \text{ (B) } 22\frac{2}{9}\%}$

(27) એક દુકાનદાર 12 વસ્તુની ખરીદી પર 4 વસ્તુ ફ્રી આપે છે. અને 20% વળતર પણ આપે છે. ગ્રાહકને મળતું વળતર ટકામાં શોધો.

(A) 30% (B) 40% (C) 50% (D) 60%

Solution :

⇨ 12 + 4 = 16



⇨ $\frac{\overset{4}{\cancel{64}}}{\cancel{16}\,\cancel{0}} \times 10\cancel{0}\% = 40\%$

$\boxed{\therefore \text{ (B) } 40\%}$

---

(28) એક દુકાનદાર 12 વસ્તુની ખરીદી પર 4 વસ્તુ ફ્રી આપે છે અને 20% વળતર આપવા છતાં પણ 20% નફો પ્રાપ્ત થાય છે. તો મૂ.કિં. અને છા.કિં. નો ગુણોત્તર શોધો.

(A) 2 : 3 (B) 1 : 2

(C) 2 : 1 (D) 1 : 3

Solution :

⇨ મૂ.કિ. : છા.કિ

$\frac{\overset{5}{\cancel{80}}}{\cancel{16}} : \frac{\overset{10}{\cancel{120}}}{\cancel{12}}$

5 : 10

1 : 2

$\boxed{\therefore \text{ (B) } 1 : 2}$

---

(29) એક દુકાનદાર 15 વસ્તુની ખરીદી પર 1 વસ્તુ મફત આપે છે. અને 4% નું વળતર પણ આપે, તો પણ 35% નફો પ્રાપ્ત કરે છે. તો મૂળકિંમત અને છાપેલ કિંમતનો ગુણોત્તર શોધો.

(A) 2 : 3 (B) 3 : 2

(C) 4 : 5 (D) 5 : 4

Solution :

⇨ મૂ.કિ. : છા.કિ

$\frac{\overset{6}{\cancel{96}}}{\cancel{16}} : \frac{\overset{9}{\cancel{135}}}{\cancel{15}}$

6 : 9

2 : 3

$\boxed{\therefore \text{ (A) } 2 : 3}$

(30) એક પુસ્તકની છાપેલી કિંમત રૂ. 1100 છે. એક પુસ્તક વિક્રેતા તેના પર 10% નું વળતર આપે છે. જો તે હજુ પણ 20% નફો કમાતો હોય તો પુસ્તકની મૂળ પડતર કિંમત શોધો.

(A) 815 (B) 845 (C) 825 (D) 835

Solution :

⇨ મૂ.કિ. : છા.કિ.

100 − 10 100 + 20

90 : 120

↓ ↓

? 1100

⇨ $\frac{\overset{275}{\cancel{1100}}}{\underset{\cancel{4}}{\cancel{12}}\,\cancel{0}} \times \overset{3}{\cancel{9}}\,\cancel{0} = 275 \times 3 = 825$

∴ (C) 825

---

(31) એક પુસ્તકની છાપેલી કિંમત રૂ. 2700 છે. એક દુકાનદાર તેના પર 10% નું વળતર આપે છે. ત્યારબાદ પણ તે 20% નફો કમાય છે. તો પુસ્તકની ખરીદ કિંમત શોધો.

(A) 2025 (B) 2023 (C) 2020 (D) 2024

Solution :

⇨ મૂ.કિ. : છા.કિ.

100 − 10 100 + 20

90 : 120

↓ ↓

? 2700

⇨ $\frac{\overset{675}{\cancel{2700}}}{\underset{\cancel{4}}{\cancel{12}}\,\cancel{0}} \times \overset{3}{\cancel{9}}\,\cancel{0} = 675 \times 3 = 2025$

∴ (A) 2025

---

(32) એક પુસ્તક પર રૂ. 2300 ની કિંમત છાપેલી છે. દુકાનદાર 10% વળતર આપવા છતાં પણ 20% નફો કમાઈ છે. તો પુસ્તકની પડતર કિંમત શોધો.

(A) 1925 (B) 1825 (C) 1725 (D) 2025

Solution :

⇨ મૂ.કિ. : છા.કિ.

100 − 10 100 + 20

90 : 120

↓ ↓

? 2300

⇨ $\frac{\overset{575}{\cancel{2300}}}{\underset{\cancel{4}}{\cancel{12}}\,\cancel{0}} \times \overset{3}{\cancel{9}}\,\cancel{0} = 575 \times 3 = 1725$

∴ (C) 1725

---

(33) જો કોઈ વસ્તુની વેચાણકિંમત રૂ. 900 હોય અને વળતરની ટકાવારી 40% હોય તો તેની છાપેલી કિંમત શોધો.

(A) 1200 (B) 1500

(C) 800 (D) 1600

Solution :

⇨ 100 − 40 = 60

⇨ 60 → 900

100 → ?

⇨ $\frac{\overset{15}{\cancel{90}}\,\cancel{0}}{\cancel{6}\,\cancel{0}\,\%} \times 100\% = 1500$

∴ (B) 1500

Type # 2

(34) ક્રમિક 12% અને 5% નું વળતર આપ્યા બાદ, એક વસ્તુને રૂ. 209 માં વેચવામાં આવી તો વસ્તુની વાસ્તવિક કિંમત શું હશે ?

(A) રૂ. 226 (B) રૂ. 252

(C) રૂ. 269 (D) રૂ. 250

Solution :

⇨ $12\% = \frac{12}{100} = \frac{-3}{25}$

⇨ $5\% = \frac{-1}{20}$

⇨ 25 → 22

20 → 19

⇨ મૂ.કિ. : વે.કિ.

⇨ 500 418

↓ ÷2 ↓ ÷2

250 209

∴ (D) રૂ. 250

(35) કોઇ વસ્તુની જોડી રૂ. 37.40 માં 15% ના વળતર સાથે ખરીદવામાં આવી તો પ્રત્યેક વસ્તુ પર કેટલી કિંમત ફરજિયાત લખવી જોઇએ ?

(A) રૂ. 22 (B) રૂ. 44

(C) રૂ. 33 (D) રૂ. 11

Solution :

⇨ વસ્તુની જોડીની કિંમત 37.40 છે તો એક વસ્તુની કિંમત

⇨ 2 → 37.40

1 → ?

⇨ $\frac{37.40}{2} = 18.70$

⇨ 100 − 15 = 85

⇨ 85 → 18.70

100 → ?

⇨ $\frac{18.70}{85} \times 100 = \frac{\overset{22}{\cancel{1870}}}{\cancel{85}} = 22$

∴ (A) રૂ. 22

---

(36) 10% અને 20% એમ બે ક્રમિક વળતર પછી એક વસ્તુની વેચાણ કિંમત રૂ. 2268 છે. જો વસ્તુની ખરીદ કિંમત, બજાર કિંમતના 50% હોય, તો તેની ખરીદ કિંમત શોધો.

(A) 1575 (B) 1875 (C) 1775 (D) 1675

Solution :

⇨ $10\% = \frac{-1}{10}$, $20\% = \frac{-1}{5}$, $50\% = \frac{1}{2}$

10 → 9

5 → 4

50 36

×63 ×63

3150 2268

(50% ખરીદ કિંમત = 3150)

⇨ $\frac{\overset{1575}{\cancel{3150}}}{\cancel{2}} = 1575$

∴ (A) 1575

---

(37) એક વસ્તુની છાપેલી કિંમત રૂ. 700 છે. પુસ્તક નિર્માતાએ તેના પર 10% નું વળતર આપ્યું છે. હજુ પણ 20% નફો કમાય છે. તો વસ્તુની મૂળ પડતર કિંમત શોધો.

(A) 515 (B) 525

(C) 535 (D) 545

Solution :

⇨ મૂ.કિ. : છા.કિ.

100 − 10 : 100 + 20

90 : 120

↓ ↓

? 700

⇨ $\frac{700}{\underset{4}{\cancel{12}}\,\cancel{0}} \times \overset{3}{\cancel{9}}\,\cancel{0} = \frac{\overset{525}{\cancel{2100}}}{\cancel{4}} = 525$

∴ (B) 525

---

(38) એક પુસ્તકની છાપેલી કિંમત રૂ. 2000 છે. દુકાનદાર તેના પર 10% નું વળતર આપે છે. તે હજુ પણ 20% નફો કમાય છે. તો પુસ્તકની મૂળ પડતર કિંમત શોધો.

(A) 1800 (B) 1700

(C) 1600 (D) 1500

Solution :

⇨ મૂ.કિ. : છા.કિ.

100 − 10 : 100 + 20

90 : 120

↓ ↓

? 2000

⇨ $\frac{\overset{5}{\cancel{20}}00}{\underset{\cancel{4}}{\cancel{12}}\,\cancel{0}} \times \overset{3}{\cancel{9}}\,\cancel{0} = 500 \times 3 = 1500$

∴ (D) 1500

---

(39) એક પુસ્તકોની છાપેલી કિંમત રૂ. 1300 છે. પુસ્તક વિક્રેતા તેના પર 10% વળતર આપે છે. તો પણ તે 20% નફો કમાય છે. તો પુસ્તકની મૂળ પડતર કિંમત શોધો.

(A) 965 (B) 995 (C) 975 (D) 985

Solution :

⇨ મૂ.કિ. : વે.કિ.

100 − 10 100 + 20

90 : 120

↓ ↓

? 1300

⇨ $\frac{\overset{325}{\cancel{1300}} \times \overset{3}{\cancel{9}}\,\cancel{0}}{\underset{\cancel{4}}{\cancel{12}}\,\cancel{0}} = 975$

∴ (C) 975

(40) દુકાનદારે ખરીદ કિંમતના 37% ને છાપેલી કિંમતના સ્વરૂપે ઉમેર્યા અને પછી છાપેલી કિંમત પર 37% નું વળતર આપ્યું તો કુલ નફો કે ખોટ કેટલા ટકા થશે ?

(A) 13.69% ખોટ (B) 12.69% ખોટ

(C) 13.69% નફો (D) 12.96% નફો

Solution :

⇨ સમાન ટકાવારી હોય ત્યારે હંમેશા ખોટ જ આવે.

⇨ $\frac{-a^2}{100} = \frac{(37)^2}{100}\% = \frac{1369}{100}\% = 13.69$ નુકસાન

∴ (A) 13.69% ખોટ

---

(41) એક પુસ્તક પર 1500 રૂપિયાની કિંમત છાપેલી છે. તેના પર 10% નું વળતર આપ્યા પછી 20% નો નફો મેળવે છે. તો પુસ્તકની ખરીદ કિંમત શોધો.

(A) 1135 (B) 1155

(C) 1145 (D) 1125

Solution :

⇨ મૂ.કિ. : છા.કિ.

100 − 10 : 100 + 20

90 : 120

↓ ↓

? 1500

⇨ $\frac{\overset{375}{\cancel{1500}}}{\underset{\cancel{4}}{\cancel{12}}\cancel{0}} \times \overset{3}{\cancel{9}}\cancel{0} = 375 \times 3 = 1125$

∴ (D) 1125

---

(42) એક દુકાનદાર કોઈ વસ્તુની ખરીદ કિંમત પર 50% નો વધારો કરી છાપેલી કિંમત નક્કી કરે છે. પછી તેના પર છાપેલી કિંમતના 50% વળતર આપે છે. તો તેને થતા નફા કે ખોટની ટકાવારી શોધો.

(A) 21% નફો (B) 21% ખોટ

(C) 25% નફો (D) 25% ખોટ

Solution :

⇨ સમાન ટકાવારીનો વધારો પછી ઘટાડો આવે ત્યારે હંમેશા ખોટ જ આવે.

⇨ $\frac{a^2}{100}\% = \frac{25\cancel{00}}{1\cancel{00}}\% = 25\%$ ખોટ

∴ (D) 25% ખોટ

---

(43) એક દુકાનદાર કોઈ વસ્તુની ખરીદ કિંમત પર 48% નો વધારો કરી છાપેલી કિંમત નક્કી કરે છે. પછી તેના પર છાપેલી કિંમતના 48% વળતર આપે છે તો તેને થતા નફા કે ખોટની ટકાવારી શોધો.

(A) 22.80% નફો (B) 22.84% ખોટ

(C) 23.40% નફો (D) 23.04% ખોટ

Solution :

⇨ ખોટ જ આવશે.

⇨ $(48)^2 = \frac{-a^2}{100}\%$

$= \frac{2304}{100}\%$

= 23.04% ખોટ

∴ (D) 23.04% ખોટ

---

(44) એક પુસ્તકની છાપેલી કિંમત રૂ. 1200 છે. એક પુસ્તક વિક્રેતા તેના પર 10% નું વળતર આપે છે. જો હજુ તે 20% નફો કમાતો હોય તો પુસ્તકની મૂળ પડતર કિંમત શોધો.

(A) 700 (B) 900 (C) 600 (D) 800

Solution :

⇨ મૂ.કિ. : છા.કિ.

100 − 10 100 + 20

90 : 120

↓ ↓ ×10

? 1200

⇨ 90 × 10 = 900

∴ (B) 900

---

(45) એવું એક જ વળતર શોધો કે બે ક્રમિક (સતત) આપવામાં આવતા 20% અને 15% ના વળતરને સમાન હોય ?

(A) 32% (B) 17% (C) 17.5% (D) 35%

Solution :

રીત : 1

$= -20 - 15 + \frac{\cancel{2}\cancel{0} \times \overset{3}{\cancel{15}}}{\underset{\cancel{5}}{\cancel{10}}\cancel{0}}$

= −35 + 3

= −32

= 32%

રીત : 2

$20\% = \frac{-1}{5}, \; 15\% = \frac{-3}{20}$

$$\begin{array}{r} 5 \\ \times\ 20 \\ \hline 100 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 4 \\ \times\ 17 \\ \hline 68 \end{array}$$

32%

$\therefore$ (A) 32%

(46) એક દુકાનદાર કોઈ વસ્તુને ખરીદ કિંમતના 33% વધારીને છાપેલી કિંમત નક્કી કરે છે. ત્યારબાદ છાપેલી કિંમત પર 33% વળતર આપે છે. તો તેને થતો નફો કે ખોટની ટકાવારી શોધો.

(A) 9.96% નફો (B) 10.89% ખોટ
(C) 8.64% નફો (D) 11.24% ખોટ

Solution :

⇨ સમાન ટકાવારીમાં વધારો પછી ઘટાડો હોય ત્યારે ખોટ જ આવે.

⇨ $-\frac{a^2}{100}\% = \frac{(33)^2}{100}\% = \frac{1089}{100} = 10.89\%$ ખોટ

$\therefore$ (B) 10.89% ખોટ

(47) કોઈ વસ્તુની વેચાણ કિંમત 10% અને 20% નું ક્રમિક વળતર પછી 1548 છે. જો મૂળ પડતર કિંમત, છાપેલી કિંમતના 50% હોય, તો પડતર કિંમત શોધો.

(A) 1065 (B) 1055 (C) 1075 (D) 1045

Solution :

⇨ $10\% = \frac{-1}{10}$, $20\% = \frac{-1}{5}$, $50\% = \frac{1}{2}$

$$\begin{array}{ccc} 10 & \longrightarrow & 9 \\ 5 & \longrightarrow & 4 \\ \hline 50 & & 36 \\ \downarrow \times 43 & & \downarrow \times 43 \\ 2150 & & 1548 \end{array}$$

⇨ $\frac{\overset{1075}{\cancel{2150}}}{\cancel{2}} = 1075$

$\therefore$ (C) 1075

(48) એક દુકાનદાર કોઈ વસ્તુની પડતર કિંમતના 31% વધારીને છાપેલી કિંમત નક્કી કરે છે. ત્યારબાદ છાપેલી કિંમતના 31% વળતર આપે છે. તો તેને થવાવાળા નફા કે ખોટની ટકાવારી શોધો.

(A) 9.61% ખોટ (B) 8.64% નફો
(C) 10.21% ખોટ (D) 7.44% નફો

Solution :

⇨ સમાન ટકાવારીમાં વધારો પછી ઘટાડો થાય ત્યારે ખોટ જ આવે.

⇨ $-\frac{a^2}{100}\% = \frac{(31)^2}{100}\% = \frac{961}{100} = 9.61\%$ ખોટ

$\therefore$ (A) 9.61% ખોટ

(49) એક દુકાનદાર કોઈ વસ્તુને ખરીદ કિંમતના 45% વધારો કરીને છાપેલી કિંમત નક્કી કરે છે. ત્યારબાદ છાપેલી કિંમતના 45% વળતર આપે છે. તો તેને થવાવાળા નફા કે ખોટની ટકાવારી શોધો.

(A) 19.36% ખોટ (B) 20.25% નફો
(C) 20.25% ખોટ (D) 19.26% નફો

Solution :

⇨ સમાન ટકાવારીમાં વધારો પછી ઘટાડો થાય ત્યારે ખોટ જ આવે.

⇨ $-\frac{a^2}{100}\% = \frac{(45)^2}{100}\% = \frac{2025}{100} = 20.25\%$ ખોટ

$\therefore$ (C) 20.25% ખોટ

(50) દુકાનદારે પડતર કિંમતના 40% વધારે છાપેલી કિંમત નક્કી કરી. ત્યારબાદ છાપેલી કિંમતના 40% વળતર આપ્યું તો તેને થતા નફા કે ખોટની ટકાવારી શોધો.

(A) 16% ખોટ (B) 16% નફો
(C) 14% ખોટ (D) 14% નફો

Solution :

⇨ સમાન ટકાવારીમાં વધારો પછી ઘટાડો થાય ત્યારે ખોટ જ આવે.

⇨ $-\frac{a^2}{100}\% = \frac{(40)^2}{100}\% = \frac{16\cancel{00}}{1\cancel{00}} = 16\%$ ખોટ

$\therefore$ (A) 16% ખોટ

(51) એક દુકાનદાર કોઈ વસ્તુની છાપેલી કિંમત, મૂળકિંમતના 34% વધારીને લખે છે. પછી તેના વેચાણ પર છાપેલી કિંમતના 34% નું વળતર આપે છે. તો તેને થવાવાળા નફા કે ખોટની ટકાવારી શોધો.

(A) 11.56% (B) 10.24%
(C) 9.84% (D) 12.64%

Solution :

⇨ સમાન ટકાવારીમાં વધારો પછી ઘટાડો થાય ત્યારે ખોટ જ આવે.

⇨ $-\frac{a^2}{100}\% = \frac{(34)^2}{100}\%$

$= \frac{1156}{100}$

$= 11.56\%$ ખોટ

∴ (A) 11.56%

---

(52) એક ટેલીવિઝન રૂ. 14,500 માં ઉપલબ્ધ છે. દિવાળીના સેલમાં તેમની કિંમત ઘટીને રૂ. 11,890 થઈ ગઈ. તો વળતરની ટકાવારી શોધો.

(A) 17.6% (B) 19%

(C) 18% (D) 19.56%

Solution :

⇨ 1450Ø : 1189Ø

1450 : 1189

261

⇨ 1450 → 261

100 → ?

⇨ $\frac{261}{145\,Ø} \times 10Ø\% = 9 \times 2\% = 18\%$

∴ (C) 18%

---

(53) એક સેલમાં, અત્તર વેચાણ કિંમત પર 25% વળતર સાથે ઉપલબ્ધ છે. જો સેલમાં અત્તરની કિંમત રૂ. 6873 હોય, તો અત્તરની વેચાણકિંમત શોધો.

(A) 9146 (B) 9066

(C) 9164 (D) 9064

Solution :

$25\% = \frac{-1}{4}$ 3

વે.કિ.

⇨ 4 : 3

↓×2291 ↓×2291

9164 6873

⇨ $\frac{6873}{3} \times 4 = 2291 \times 4 = 9164$

∴ (C) 9164

---

(54) એક વસ્તુ પર બે ક્રમિક 20% અને 20% એમ બે વળતર આપવામાં આવે છે તો તેનું કુલ વળતર કેટલું થાય ?

(A) 32% (B) 44% (C) 36% (D) 40%

Solution :

રીત : 1

⇨ $20\% = \frac{-1}{5}$

5 × 5 = 25 → ×4 → 100

4 × 4 = 16 → ×4 → 64

100 − 64 = 36 = 36%

રીત : 2

⇨ $= -20 - 20 + \frac{2Ø \times 2Ø}{1ØØ}$

$= -40 + 4$

$= -36\%$

∴ (C) 36%

---

(55) એક રમકડાની છાપેલી કિંમત રૂ. 2100 છે. સેલ દરમિયાન તેના પર બે ક્રમિક 20% અને 15% વળતર આપવામાં આવે છે તો રમકડાની વેચાણ કિંમત શોધો.

(A) રૂ. 1460 (B) રૂ. 1428

(C) રૂ. 1365 (D) રૂ. 1397

Solution :

$= 21\cancel{00} \times \frac{\cancel{8}\,Ø}{1Ø\,Ø} \times \frac{\cancel{85}}{\cancel{10}\,Ø}$

$= 21 \times 4 \times 17$

$= 21 \times 68$

$= 1428$

∴ (B) રૂ. 1428

---

(56) બુટની જોડીની કિંમત રૂ. 2800 છે. તેના પર કંપની 25% અને 42% એમ બે ક્રમિક વળતર આપવામાં આવે છે. તો બુટની જોડીની અંતિમ વેચાણ કિંમત શું હશે ?

(A) 1218 (B) 1228

(C) 1210 (D) 1220

Solution :

$$= \overset{7}{\cancel{28}}\,\cancel{00} \times \frac{\overset{3}{\cancel{75}}}{1\cancel{0}\,\cancel{0}} \times \frac{58}{\underset{\cancel{4}}{\cancel{100}}}$$

$= 7 \times 3 \times 58$

$= 21 \times 58$

$= 1218$

$\boxed{\therefore \text{ (A) } 1218}$

---

(57) પંકજ એક ખુરશીની વેચાણ પર પહેલા રૂ. 250 નું રોકડ વળતર આપે છે અને પછી 8% અને 5% એમ બે ક્રમિક વળતર આપે છે. જો ખુરશીની છાપેલી કિંમત રૂ. 4250 હોય તો વળતર આપ્યા પછી ખુરશીની અંતિમ કિંમત શું હશે ?

(A) 3496 (B) 3550 (C) 3000 (D) 3450

Solution :

⇨ $4250 - 250 = 4000$

$$= \overset{2}{\cancel{4}}\,\cancel{0}\,\cancel{0}\,\cancel{0} \times \frac{92}{1\cancel{0}\,\cancel{0}} \times \frac{\overset{19}{\cancel{95}}}{\underset{\cancel{2}}{\cancel{10}}\,\cancel{0}}$$

$= 19 \times 2 \times 92$

$= 38 \times 92$

$= 3496$

$\boxed{\therefore \text{ (A) } 3496}$

---

(58) 15% અને 20% ના બે ક્રમિક વળતર પછી, એક વસ્તુ રૂ. 680 માં વેચવામાં આવી, તો વસ્તુની છાપેલી કિંમત શું છે?

(A) રૂ. 2000 (B) રૂ. 1000

(C) રૂ. 1500 (D) રૂ. 3000

Solution :

⇨ $15\% \rightarrow \frac{-3}{20}$, $20\% \rightarrow \frac{-1}{5}$

$$\begin{array}{c} 20 \\ 5 \\ \hline 100 \\ \downarrow \times 10 \\ 1000 \end{array} \qquad \begin{array}{c} 17 \\ 4 \\ \hline 68 \\ \downarrow \times 10 \\ 680 \end{array}$$

⇨ $1 \rightarrow 10$

$100 \rightarrow ?$

⇨ $100 \times 10 = 1000$

$\boxed{\therefore \text{ (B) રૂ. } 1000}$

(59) 5000 રૂપિયા પર 30% નું વળતર અને 17% તથા 13% ના બે ક્રમિક વળતરની વચ્ચેનો તફાવત ..... છે.

(A) રૂ. 110.50 (B) રૂ. 1389.50

(C) રૂ. 850 (D) રૂ. 539.50

Solution :

⇨ $-17 - 13 + \frac{17 \times 30}{100} = -30 + 2.21 = -27.79$

⇨ $50\cancel{00} \times \frac{30}{1\cancel{00}} = 1500$

⇨ $\cancel{5}\,\cancel{0}\,\cancel{00} \times \frac{2779}{\underset{2}{\cancel{10}}\,\cancel{0} \times 1\cancel{00}} = \frac{2779}{2} = 1389.5$

⇨ $1500 - 1389.5 = 110.50$

$\boxed{\therefore \text{ (A) રૂ. } 110.50}$

---

(60) બાહુબલી પહેલા 9% અને 4% ના બે ક્રમિક વળતર આપે છે. પછી તે CCTV ના વેચાણ પર રૂ. 268નું રોકડ વળતર આપે છે. જો CCTV કેમેરાની છાપેલી કિંમત રૂ. 5000 છે, તો ગ્રાહક માટે CCTV ની કેમેરાની અંતિમ કિંમત શું છે ?

(A) રૂ. 4000 (B) રૂ. 4368

(C) રૂ. 4100 (D) રૂ. 4636

Solution :

⇨ $\cancel{5}\,\cancel{0}\,\cancel{0}\,\cancel{0} \times \frac{91}{\underset{\cancel{2}}{\cancel{10}}\,\cancel{0}} \times \frac{\overset{48}{\cancel{96}}}{1\cancel{0}\,\cancel{0}} = 91 \times 48 = 4368$

$= 4368 - 268 = 4100$

$\boxed{\therefore \text{ (C) રૂ. } 4100}$

---

(61) એક ડીલર 85,000 રૂપિયાની નક્કી કરેલ કિંમતવાળી જુની કાર ખરીદે છે અને તેને 20% અને 10% એમ બે ક્રમિક વળતર મળે છે. તે રૂ. 3800 તેના પર રીપેરીંગ ખર્ચ અને 20% નફા સાથે વેચે છે તો કારની વેચાણ કિંમત શોધો.

(A) રૂ. 80,000 (B) રૂ. 78,000

(C) રૂ. 75,000 (D) રૂ. 1,00,000

Solution :

⇨ $\left[\overset{17}{\cancel{85}}\,\cancel{0}\,\cancel{0}\,\cancel{0} \times \frac{\overset{40}{\cancel{80}}}{1\cancel{0}\,\cancel{0}} \times \frac{90}{\underset{\cancel{2}}{\cancel{10}}\,\cancel{0}} + 3800\right] \times \frac{120}{100}$

$= [17 \times 40 \times 90 + 3800] \times \frac{120}{100}$

$= [17 \times 3600 + 3800] \times \frac{120}{100}$

$= [61200 + 3800] \times \frac{120}{100}$

$= 650\cancel{00} \times \frac{120}{1\cancel{00}}$

$= 650 \times 120$

$= 78,000$

$\therefore$ (B) રૂ. 78,000

---

(62) રૂ. 7500 છાપેલી કિંમતવાળી એક વસ્તુ પર બે ક્રમિક વળતર આપવામાં આવ્યા. જેમાં પહેલું વળતર 10% હતું. અંતમાં તેને રૂ. 5805 માં વેચવામાં આવ્યું તો બીજુ વળતર કેટલા ટકા હતું ?

(A) 16% (B) 15% (C) 14% (D) 12%

Solution :

રીત : 1

⇨ $\frac{750\cancel{0} \times 1\cancel{0}}{1\cancel{0}\cancel{0}} = 750$

⇨ 7500 − 750 = 6750

7500 —10%→ 6750 —x→ 5805

⇨ 6750 : 5805
1350 : 1161
450 : 387
150 : 129

⇨ 150 − 129 = 21

⇨ $\frac{\overset{7}{\cancel{21}}}{\underset{\cancel{3}}{\cancel{15}}\cancel{0}} \times \overset{2}{\cancel{10}}\cancel{0}\% = 7 \times 2\% = 14\%$

રીત : 2

⇨ $75\cancel{00} \times \frac{9\cancel{0}}{1\cancel{00}} \times \frac{100 - x}{10\cancel{0}} = 5805$

$100 - x = \frac{\overset{43}{\cancel{387}}\cancel{5805} \times \overset{2}{\cancel{10}}}{\underset{\cancel{15}}{\cancel{75}} \times \cancel{9}}$

$100 - x = 43 \times 2$

$100 - x = 86$

$x = 100 - 86$

$x = 14\%$

$\therefore$ (C) 14%

---

(63) એક મશીનને રૂ. 30,000 ની છાપેલી કિંમત પર 16% વેપાર વળતર આપવાનું નક્કી કર્યું હતુ. કેટલુંક રોકડ વળતર આપ્યા બાદ, મશીન રૂ. 23,184 માં વેચવામાં આવ્યું તો રોકડ વળતર = ?

(A) 10% (B) 9% (C) 6% (D) 8%

Solution :

⇨ $30,0\cancel{00} \times \frac{16}{1\cancel{00}} = 4800$

⇨ 30,000 − 4800 = 25200

⇨ 25200 : 23184
12600 : 11592
6300 : 5796
504

⇨ $\frac{\overset{8}{\cancel{504}}}{\cancel{63}\cancel{00}} \times 1\cancel{00}\% = 8\%$

$\therefore$ (D) 8%

---

(64) એક કંપની ત્રણ પ્રકારની ક્રમિક વળતર આપે છે. પહેલું 25% અને 5% બીજુ 20% અને 10%, ત્રીજુ 15% અને 15%, તો ગ્રાહક માટે આમાંથી કયું વળતર ફાયદાકારક ગણાય ?

(A) બધા સરખા ફાયદારૂપ (B) પહેલું
(C) બીજું (D) ત્રીજું

Solution :

⇨ $\left[-A - B + \frac{AB}{100}\right]$

⇨ −25 − 5 + 1.25 = 28.75
−20 − 10 + 2 = 28
−15 − 15 + 2.25 = 27.75

⇨ પહેલું ફાયદારૂપ

$\therefore$ (B) પહેલું

---

(65) એક કંપની ત્રણ પ્રકારની ઓફર રજૂ કરે છે.
I. 25% અને 5% નું ક્રમિક વળતર
II. 20% અને 10% નું ક્રમિક વળતર
III. 22% અને 8% નું ક્રમિક વળતર
કઈ ઓફર ગ્રાહક માટે શ્રેષ્ઠ છે ?

(A) બધી સમાનરૂપથી (B) II
(C) I (D) III

Solution :

⇨ −25 − 5 + 1.25 = 28.75

$-20 - 10 + 2 = 28$

$-22 - 8 + 1.76 = 28.24$

⇨ ગ્રાહક માટે શ્રેષ્ઠ ઓફર છે.

∴ (C) I

---

(66) રમેશને રૂ. 800ની છાપેલી કિંમતવાળી એક વસ્તુ પર બે ઓફર મળે છે. 20% ના બે ક્રમિક વળતર અથવા 30% અને 10% ના બે ક્રમિક વળતર. જો રમેશે શ્રેષ્ઠ ઓફર સ્વીકારી હોય તો તેમણે કેટલી વધારે બચત કરી હશે ?

(A) રૂ. 6 (B) રૂ. 8

(C) રૂ. 16 (D) રૂ. 20

Solution :

⇨ $-20 - 20 + 4 \quad : \quad -30 - 10 + 3$

$-40 + 4 \quad : \quad -40 + 3$

$36\% \quad : \quad 37\%$

1

⇨ $\frac{8\cancel{00} \times 1}{1\cancel{00}} = 8$ રૂ.

∴ (B) રૂ. 8

---

(67) '5 ખરીદો સાથે 3 મફત' માં વળતરની ટકાવારી કેટલી ?

(A) 39.25% (B) 36.5%

(C) 35.5% (D) 37.5%

Solution :

⇨ $5 + 3 = 8$

⇨ $\frac{3}{\cancel{8}_{2}} \times \cancel{100}^{25}\% = 3 \times 12\frac{1}{2}\%$

$= 36 + 1\frac{1}{2}\%$

$= 36\frac{3}{2}\%$

$= 37\frac{1}{2}\%$

$= 37.5\%$

∴ (D) 37.5%

---

(68) 20 બંગડી ખરીદવા પર અનુષ્કાને 5 બંગડી મફતમાં મળે છે તો અનુષ્કાને કુલ કેટલું વળતર ટકામાં મળ્યું ?

(A) 10% (B) 20%

(C) 15% (D) 25%

Solution :

⇨ $20 + 5 = 25$

⇨ $\frac{5}{\cancel{25}} \times \cancel{100}^{4}\% = 5 \times 4 = 20\%$

∴ (B) 20%

---

(69) એક કંપની અલગ–અલગ પ્રકારની ત્રણ ઓફર આપે છે?

(i). 10% અને 20% ના બે ક્રમિક વળતર

(ii). 1 ખરીદો 1 મફત

(iii). 5 ખરીદો 3 મફત

(iv). 5 ખરીદો 6 મેળવો.

કઈ ઓફરમાં ઓછું વળતર છે ?

(A) iv (B) iii

(C) i (D) ii

Solution :

⇨ $-10 - 20 + 2 \rightarrow 28$

⇨ $\frac{1}{\cancel{2}} \times \cancel{100}^{50}\% \rightarrow 50$

⇨ $\frac{3}{8} \times 100\% \rightarrow 37.5$

⇨ $\frac{1}{6} \times 100\% \rightarrow 16.66\%$

⇨ ઓફર IV ઓછું વળતર છે.

∴ (A) iv

---

(70) એક સ્ટોર પોતાનો સામાન વેચવા માટે નીચેના ત્રણ ઓફરની જાહેરાત કરે છે. આમાંથી કોણ ગ્રાહકને મહત્તમ વળતર આપે છે ?

A. 20% અને 24% ક્રમિક બે વળતર

B. 5 ખરીદો 3 મફત

C. 13 ખરીદો 7 મફત

(A) બધા સમાન (B) B

(C) C (D) A

Solution :

⇨ $-20 - 24 + 4.8 = -39.2\%$

⇨ $\frac{3}{8} \times 100\% = 37.5\%$

⇨ $\frac{7}{\cancel{2}\cancel{0}} \times \cancel{10}^{5}\cancel{0}\% = 35\%$

⇨ મહત્તમ વળતર A આપે છે.

∴ (D) A