

5. A, B तथा C ने मिलकर एक बिजनेस शुरू किया। जिसका पूँजी में अनुपात $\left[\frac{1}{3} : \frac{1}{4} : \frac{1}{6}\right] \times 12$ का है।

A छ: महीना के बाद अपने पूँजी का $\frac{1}{4}$ भाग निकाल लेता है तथा C छ: महीना के बाद अपने पूँजी का $\frac{1}{2}$ भाग निकाल लिया तथा वर्ष के अंत में कुल लाभ ₹ 800 का हुआ तो B का लाभ C से कितना अधिक है? $1\text{वर्ष} = 12\text{माह}$

A, B and C jointly started a business in which the ratio of their capital is $\frac{1}{3} : \frac{1}{4} : \frac{1}{6}$. A withdraws $\frac{1}{4}$ part of his capital after 6 months and C withdraws $\frac{1}{2}$ part of his capital after 6 months. Total profit of ₹ 800 was collected at the end of the year, how much more is B's profit than that of C ?

(A) ₹ 100
(C) ₹ 200

~~(B) ₹ 150~~
(D) ₹ 250

BY :- P.K Sir

$$A : B : C$$

$$4 : 3 : 2$$

$$\frac{(4 \times 6 + 3 \times 6)}{24 + 18} : \frac{3 \times 12}{36} : \frac{(2 \times 6 + 1 \times 6)}{12 + 6}$$

$$A \rightarrow 4 \times \frac{1}{4} = 1 \text{ निकाल}$$

$$C \rightarrow 2 \times \frac{1}{2} = 1 \text{ निकाल}$$

माह $\rightarrow 7$

$$\frac{4}{7} : \frac{3}{6} : \frac{2}{3}$$

$$: 3 \times 50 \\ // 150 \text{ ₹}$$

$$A : B : C$$

$$\left[\frac{1}{3} : \frac{1}{4} : \frac{1}{6} \right] \times 12$$

$$\frac{1}{3} \times 12 : \frac{1}{4} \times 12 : \frac{1}{6} \times 12$$

$$4 : 3 : 2$$

$$\text{: } 16 = 800 \text{ ₹} \\ \text{: } 1 = 50 \text{ ₹}$$

8. ₹ 340,68 की राशि को X, Y तथा Z में इस प्रकार बाँटा जाता है कि X को Z से ₹ 5.72 अधिक तथा Y को X से ₹ 2.24 अधिक मिलता है, तो Z को मिलता है-

A sum of ₹ 340.68 is distributed among X, Y and Z in such a way that X receives ₹ 5.72 more than Z and Y receives ₹ 2.24 more than X, Z receives -

- (A) ₹ 109.50
- ~~(B)~~ ₹ 109.0
- (C) ₹ 108.5
- (D) ₹ 108

$$\begin{array}{ccc}
 x & y & z \\
 k+5.72 + k+7.96 + k = 340.68 \\
 3k + 13.68 = 340.68 \\
 3k = 340.68 - 13.68 = 327.00 \\
 k = 109.00
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 z = 109.00 \\
 \text{---} \\
 z = 109
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 y \rightarrow x + 2.24 \\
 k + 5.72 + 2.24 \\
 k + 7.96
 \end{array}$$

9. A, B और C मिलकर ~~₹ 69,000~~²³ निवेश करके एक व्यवसाय आरंभ करते हैं उसमें A, B से ~~₹ 9000~~³ तथा B, C से ~~₹ 12,000~~⁴ अधिक निवेश करता है। यदि व्यवसाय में कुल लाभ ₹ 5290 का हो, तो उसमें से A का हिस्सा क्या होगा?

A, B and C jointly starts a business while investing ₹ 69,000 in which A invests ₹ 9000 more than B and B invests ₹ 12000 more than C. If the total profit is ₹ 5290, what will be A's share in it?

- (A) ₹ 2,530
- (B) ₹ 2,400
- (C) ₹ 2,900
- (D) ₹ 3,000

$$\begin{aligned}
 & \text{A} \stackrel{11}{\text{:}} \text{B} \stackrel{8}{\text{:}} \text{C} \stackrel{4}{\text{:}} \\
 & (K+7) + (K+4) + (K) = 23 \quad \text{लाभ} \rightarrow \\
 & 3K + 11 = 23 \\
 & 3K = 12 \\
 & K = 4
 \end{aligned}$$

$A \rightarrow K+7 = 4+7 = 11$
 $B \rightarrow K+4 = 4+4 = 8$
 $C \rightarrow K = 4$

$$\begin{aligned}
 & A : B : C \\
 & 11 : 8 : 4 \rightarrow 11 = 5290 \text{ ₹} \\
 & 1 = 230 \text{ ₹} \\
 & 230 \times 11 = 2530 \text{ ₹}
 \end{aligned}$$

10. एक उद्योग में मोहन तथा सोहन ने पूँजी निवेश किया। सोहन, मोहन से ₹ 2000 अधिक निवेश किया। मोहन 12 महीना तथा सोहन 8 महीना तक उद्योग में रहता है। वर्ष के अन्त में कुल लाभ ₹ 16,500 प्राप्त होता है। जिससे सोहन का हिस्सा, मोहन से ₹ 500 अधिक है, तो प्रत्येक का पूँजी लगभग है-

$$\frac{C_A \times T_A}{C_B \times T_B} = \frac{P_A}{P_B}$$

Mohan and Sohan invested in a firm. Sohan invested ₹ 2000 more than Mohan. Mohan remains in trade for 12 months and Sohan for 8 months. Total profit of ₹ 16,500 is obtained at the end of the year in which Sohan's share is ₹ 500 more than Mohan's share, the capital of each is almost-

- (A) ₹ 3368, ₹ 5368
- (B) ₹ 4500, ₹ 6500
- (C) ₹ 4000, ₹ 6000
- (D) ₹ 3500, ₹ 5500

$$\begin{aligned} S &\rightarrow (x+2000) \text{ ₹} \\ M &\rightarrow x \text{ ₹} \\ \frac{(x+2000) \times 8}{x \times 12} &= \frac{17}{16} \\ \frac{8x+16000}{12x} &= \frac{17}{16} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 16(8x+16000) &= 17(12x) \\ 128x+256000 &= 204x \\ 256000 &= 76x \\ x &= \frac{256000}{76} \\ x &= 3368 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S+M &= 16500 \\ S-M &= 500 \\ \hline 2S &= 17000 \\ S &= 8500 \\ M &= 16500-8500 \\ M &= 8000 \end{aligned}$$

11. किसी व्यापार में A कुल पूँजी का $3/7$ भाग लगाता है तथा C उतना ही पूँजी लगाता है, जितना A + B लगाता है। यदि वर्ष के अंत में कुल लाभ ₹ 9800 का हो, तो A का हिस्सा होगा-

A invests $3/7$ part of the whole capital in a trade and C invests that much capital which (A + B) invests. If total profit at the end of the year is ₹ 9800, A's share will be-

- (A) ₹ 4800
- (B) ₹ 4500
- (C) ₹ 4000
- (D) ₹ 4200

$$A \rightarrow \frac{3}{7} \checkmark \rightarrow \text{कुल पूँजी}$$

$$\begin{aligned} A + B &= C \\ (A+B) &\stackrel{3.0.5}{:} C \\ 1 &\stackrel{3.5 \text{ ₹}}{:} 1 \rightarrow 1:2=7 \\ 3.5 \text{ ₹} &\stackrel{3.5 \text{ ₹}}{:} 1 = 3.5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A : B : C &= 30 : 0.5 : 3.5 \\ 30 &\stackrel{6}{:} 1 \stackrel{0.14}{:} 7 \rightarrow 0.14 = 9800 \text{ ₹} \\ 6 &\stackrel{0.1}{:} 1 = 700 \text{ ₹} \\ &\rightarrow 700 \times 7 = 4900 \text{ ₹} \\ &\rightarrow 4900 \times 3.5 = 17500 \text{ ₹} \end{aligned}$$

12. राजू ने अपने 7 बेटा तथा 5 बेटी और 4 भतीजे के बीच राशि का वितरण करता है। कुल राशि ₹ 23,500 है। राजू ने तीनों के बीच इस प्रकार बाँटता है। बेटा को भतीजे का 4 गुना तथा बेटी को भतीजे का 3 गुना भाग मिले, तो प्रत्येक बेटा को कितना रुपया मिला?

Raju distributes a sum of ₹ 23,500 among his 7 sons and 5 daughters and 4 nephews. Raju distributes among the three in such a way that son receives 4 times of nephew and daughter receives 3 times of nephew, what sum of money was received by each son ?

- (A) ₹ 3500
- (B) ₹ 2500
- (C) ₹ 4500
- (D) ₹ 5000
- (E) 2000₹

बेटा : बेटी : भतीजा

₹ → 4 : 3 : 1

संख्या → 7 : 5 : 4

कुल ₹ → 28 : 15 : 4 → $\frac{23500}{27} = 500$ ₹

$\frac{14000}{7} = 2000$ ₹

$\frac{14000}{4} = 3500$ ₹

13. यदि व्यापार में A, B और C द्वारा लगाई गई पुँजी का अनुपात $2 : 5 : 6$ है, तो समान लाभांश प्राप्त करने के लिए लागत के समय का अनुपात होगा-

If the ratio of capital invested in a business by A, B and C is $2 : 5 : 6$, the ratio of time of investment to receive the equal profit is –

~~(A) $15 : 6 : 5$~~

(B) $6 : 15 : 5$

(C) $5 : 6 : 15$

(D) $3 : 5 : 7$

$$\begin{array}{c}
 \begin{array}{c}
 \text{लाभ} \rightarrow \begin{array}{c} A : B : C \\ 1 : 1 : 1 \end{array} \\
 \hline
 \text{पुँजी} \rightarrow \begin{array}{c} 2 : 5 : 6 \end{array}
 \end{array} \\
 \hline
 \begin{array}{c}
 \text{समय} \rightarrow \left[\frac{1}{2} : \frac{1}{5} : \frac{1}{6} \right] \times 30 \\
 15 : 6 : 5
 \end{array}
 \end{array}$$