



Partnership-02

$$\begin{array}{ccc}
 T & R & S \\
 \hline
 \cancel{24000} & : & \cancel{28000} & : & \cancel{20000} \\
 6 & : & 7 & : & 5 \\
 8 & : & 10 & : & 12 \\
 \hline
 48 & & 70 & & 60 \\
 \hline
 24 & : & 35 & : & 30
 \end{array}$$

(P)

$$\begin{array}{l}
 89 \rightarrow 25810 \\
 1 \rightarrow \frac{25810}{89} \rightarrow 290 = \underline{\underline{6960}}
 \end{array}$$

10. Teena, Reena and Sheena started a business with an investment of ₹24000, ₹28000 and ₹ 20000 respectively. Teena invests for 8 months, Reena invests for 10 months and Sheena invests for one year. If total profit at the end of the year is ₹ 25810, then what is Teena's share?

टीना, रीना तथा शीना क्रमशः ₹24000, ₹ 28000 तथा ₹ 20000 निवेश के साथ एक व्यापार शुरू करते हैं। टीना 8 महीने के लिए निवेश करती है, रीना 10 महीने के लिए निवेश करती है तथा शीना एक वर्ष के लिए निवेश करती है। यदि वर्ष के अंत में कुल लाभ ₹25810 है, तो टीना का हिस्सा क्या है?

(a) 8700

(b) 10150

(c) 7940

(d) 6960

(SSC GD, 14 Feb 2019, Shift-II)

पूँजी
 A B C
 A : B : C
 4 : 6 : 18
 2 : 3 : 9
 2A : 3B : 9C
 9 : 8 : 11
 $\frac{2A}{3B} = \frac{9}{8} \Rightarrow \frac{A}{B} = \frac{27}{16}$

11. Three partners shared the profit in a business in the proportion of 9: 8:11. They invested their capitals for 4 months, 6 months and 18 months, respectively. What was the ratio of their capitals?

तीन साझेदारों ने एक व्यवसाय में लाभ को 9:8: 11 के अनुपात में बाँटा। उन्होंने अपनी पूँजी क्रमशः 4 महीने, 6 महीने और 18 महीने के लिए निवेश की थी। उनकी पूँजियों का अनुपात क्या था?

- (a) 81:48:22
- (b) 27:48:22
- (c) 81:16:66
- (d) 27:16:66

$$\frac{8B}{3C} = \frac{8}{11}$$

$$\frac{B}{C} = \frac{24}{11}$$

A : B : C
 27 : 16 : 16
 24 : 24 : 11

~~81~~ : ~~384~~ : ~~176~~
 162 : 96 : 44
 81 : 48 : 22

$$N : A : P$$

$$700 : 300 : 400$$

$$7 : 3 : 4$$

① 12 : 7 : 7

~~84~~ : ~~21~~ : ~~28~~

② 12 : 3 : 4

19 → 627

1 → $\frac{627}{19}$ (33)

④
↓
4 × 33
= 132

12. Nihit starts a business with Rs 700. After 5 months Amit and Patel join him with Rs 300 and Rs 400 respectively. At the end of the year, the business earned a profit of Rs 627. Find Patel's share in the profit.

निहित 700 रुपए से एक व्यवसाय शुरू करता है। 5 महीने के बाद अमित और पटेल क्रमशः 300 रुपए और 400 रुपए के साथ उसके साथ शामिल हो जाते हैं। वर्ष के अंत में, व्यवसाय से 627 रुपए का लाभ प्राप्त हुआ। लाभ में पटेल का हिस्सा ज्ञात कीजिए।

12 महीने

(a) 127 रु.

(b) 156 रु.

(c) 132 रु.

(d) 145 रु.

13. Nitin and Mohit started a business by investing 50,000 each initially. After 4 months, Nitin had to withdraw ₹10,000. If the total profit at the end of the year was Rs 20,000, what is the share of Nitin?

नितिन और मोहित प्रत्येक ने शुरुआत में ₹ 50,000 का निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। 4 महीने बाद नितिन को ₹10,000 निकालने पड़े। यदि वर्ष के अंत में कुल लाभ 20,000 रुपये था, तो नितिन का हिस्सा क्या है?

- (a) 9286
- (b) 10000
- (c) 10714
- (d) इनमें से कोई नहीं

Handwritten solution:

N : M

20 { S. : S. :
 x 4 : x 12

51 { 4 : 32 { + 4 :
 x 8

लाभ 13 : 15

28 → 20000
 1 → 5000
 13 → 7

$1 \rightarrow \frac{5000}{28} \times 13 = \frac{65000}{7}$
 $= 9286$

12 महीने

$$\begin{array}{r}
 A : B : C \\
 5 : 10 : 12 \\
 \times 12 \quad \times 12 \quad \times 6 \\
 \hline
 \end{array}$$

माम

$$\begin{array}{r}
 66 : 126 : 144 \\
 \hline
 5 : 10 : 9
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 24 \rightarrow 148000 \\
 1 \rightarrow \frac{148000}{24} \times 9 \\
 \hline
 9 \quad 55500
 \end{array}$$

14. Three friends A, B, C invested in a business in the ratio of 5:10:12. After 6 months C withdraw half his capital. Find the profit earned by C out of the total profit of ₹ 148000. (in ₹)

तीन दोस्तों A, B, C ने 5:10:12 के अनुपात में एक व्यापार में निवेश किया। 6 महीने बाद C ने अपनी आधी पूंजी निकाल ली। ₹ 148000 के कुल लाभ में से C द्वारा अर्जित लाभ ज्ञात कीजिए।

- (a) 56500
- (b) 58500
- (c) 55500
- (d) 57500

T = 12 महीने

शेष
12 - 6 = 6

वार्षिक

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{c}
 \text{A} \\
 70 \left[\begin{array}{c} 7 \\ \times 10 \\ + \\ 154 \left[\begin{array}{c} 11 \\ \times 14 \end{array} \right] \\ \hline 224
 \end{array} \right. \\
 \end{array}
 \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{c}
 \text{B} \\
 84 \left[\begin{array}{c} 7 \\ \times 12 \\ + \\ 60 \left[\begin{array}{c} 5 \\ \times 12 \\ + \\ 12 \\ \hline 144
 \end{array} \right] \\ \hline 46
 \end{array} \right. \\
 \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{C} \\
 4 \\
 \cdot \\
 24 - 14 \\
 \times 10 \\
 \hline 100 \\
 \hline 1500 \\
 \hline 7500 \\
 \hline 17800 \\
 \hline 1500 \\
 \hline 19300
 \end{array}$$

$$28 : 18 : 5$$

$$\begin{array}{r}
 \downarrow \\
 28 \times 1500 \\
 = 42000
 \end{array}$$

15. A and B started a business by investing ₹70,000 each. After 10 months A invests an additional amount of ₹40,000 and after 2 months B withdraws ₹20,000 and after 2 months, a third person C joins the business and invests ₹40,000. If at the end of 2 years, C gets ₹7,500 as his share of profit, find A's share in the profit.

A और B प्रत्येक ने ₹70,000 का निवेश करके कोई व्यवसाय शुरू किया। 10 महीने बाद A, ₹40,000 की अतिरिक्त राशि का निवेश करता है और 2 महीने बाद B ₹20,000 निकालता है और 2 महीने बाद, कोई तीसरा व्यक्ति C व्यवसाय से जुड़ता है और ₹40,000 निवेश करता है। यदि 2 वर्ष के अंत में, C को अपने लाभ के हिस्से के रूप में ₹7,500 मिलता है, तो लाभ में A का हिस्सा ज्ञात करें।

- (a) ₹27,000 (b) ₹25,500 (c) ₹42,000 (d) ₹20,625

24 महीने

$$X : Y : Z$$

$$1 : 3 : 6$$

$$12 : 8 : 3$$

$$12 : 24 : 18$$

$$2 : 4 : 3$$

$$\begin{aligned}
 &9 \rightarrow 450000 \\
 &1 \rightarrow \frac{450000}{9} = 50000 \\
 &4 \times 50000 = 200000
 \end{aligned}$$

16. X, Y and Z enter into a partnership. X invests some amount initially. After 4 months Y invests three times the amount of and after 9 months from the beginning of the investment Z invests double the amount of Y. If annual profit is Rs. 450000, then what is Y's share in it?

X, Y और Z एक साझेदारी में हिस्सा लेते हैं। X शुरुआत में कुछ राशि का निवेश करता है। 4 माह के बाद Y, X की राशि से तीन गुना राशि का निवेश करता है और हिस्सेदारी की शुरुआत से 9 माह के बाद Z, Y की राशि से दोगुना राशि का निवेश करता है। यदि वार्षिक लाभ Rs. 450000 है, तो उसमें Y का हिस्सा कितना है?

- (a) Rs. 200000 (b) Rs. 150000
 (c) Rs. 100000 (d) Rs. 300000

12

S : R : P

~~45~~ : ~~81~~ : ~~90~~

S : 9 : 10

पूँजी

लाभ S : 9 : 10

30% → charity

70% → Profit → बाँटा

$4800 \times \frac{7}{10} = 3360$

$24 \rightarrow 3360 \mid 1 \rightarrow \frac{3360}{24} = 140$

17. Sumit, Ravi and Punit invest ₹45000, ₹ 81000 and ₹ 90000 respectively to start a business. The total profit at the end of the year is ₹ 4800. 30% of the total profit is donated to charity and the remaining profit is divided among them. What will Sumit's share?

सुमित, रवि तथा पुनित एक कारोबार शुरू करने के लिए क्रमशः ₹45000, ₹ 81000 तथा ₹ 90000 निवेश करते हैं। वर्ष के अंत में कुल लाभ ₹4800 होता है। कुल लाभ का 30% चैरिटी में दिया जाता है तथा शेष लाभ उनके बीच बाँटा जाता है। सुमित का हिस्सा कितना होगा?

- (a) ₹1310
- (b) ₹1400
- (c) ₹ 1260
- (d) ₹700

$$A : B : C$$

$$137500 : 162500 : 187500$$

$$\cancel{55} : \cancel{65} : \cancel{75}$$

$$11 : 13 : 15$$

पूर्वी

लाभ 11 : 13 : 15

15
↓
15 × 4500
⇒ 67500

39 → 175500

1 → 175500 - 13500
39 3
4500

18. A, B and C started a business by investing ₹137500 and ₹162500 and 187500 respectively. A is working partner and gets 20% of the profit as working allowance and remaining is distributed in the proportion of their investment. If total profit is ₹219375, what is the share of C?

A, B और C ने क्रमशः ₹ 137500 और ₹ 162500 और ₹ 187500 का निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। A काम करने वाला साथी है और लाभ का 20% काम भत्ते के रूप में प्राप्त करता है, शेष उनके निवेश के अनुपात में वितरित किया जाता है। यदि कुल लाभ ₹ 219375 है, तो C का हिस्सा क्या है?

- (a) 64500
- (b) 62700
- (c) 67500
- (d) 88600

219375

20% → 80%
A (Salary) · (4/5)

4/8 × 219375
175500

$$\begin{array}{r}
 \text{A} \\
 3^2 \left(\begin{array}{l} 4 \\ \times 8 \end{array} \right) \\
 + \\
 2^4 \left(\begin{array}{l} 6 \\ \times 4 \end{array} \right) \\
 \hline
 56
 \end{array}
 \quad : \quad
 \begin{array}{r}
 \text{B} \\
 5 \left(\begin{array}{l} 4 \\ \times 9 \end{array} \right) \\
 + \\
 3 \left(\begin{array}{l} 3 \\ \times 3 \end{array} \right) \\
 \hline
 54
 \end{array}$$

$$28 \times 100 = 2800 \quad : \quad 27 = 55$$

$$\begin{aligned}
 & \text{Profit} \text{ वॉलॉ} \rightarrow 6700 - 1200 = 5500 \\
 & 2800 + 1200 = 4000 \\
 & 55 \rightarrow 5500 \\
 & 1 \rightarrow 100
 \end{aligned}$$

19. A and B start a business together, A is an active partner. A invests Rs 4000 and after 8 months invests Rs 2000 more. B invests Rs 5000 and after 9 months withdraws Rs 2000. Being an active partner, A takes Rs 100 per month as allowance from the profit. If the profit at the end of the year is Rs 6700, what is B's share?

A और B मिलकर एक व्यवसाय शुरू करते हैं, A एक सक्रिय साझेदार है। A 4000 रु का निवेश करता है और 8 महीने के बाद 2000 रु अधिक का निवेश करता है। B 5000 रु का निवेश करता है और 9 महीने के बाद 2000 रु निकाल लेता है। सक्रिय भागीदार होने के नाते, A लाभ में से, भत्ते के रूप में प्रति महीने 100 रु लेता है। यदि वर्ष के अंत में लाभ 6700 रु है, तो B का हिस्सा क्या है?

- a. 3350
- b. 3250
- c. 2700
- d. 2800

वार्षिक भत्ता
 $100 \times 12 = 1200$
 12 महीने

पूँजी
 $A : B$
 $12000 : 20000$
 $3 : 5$
 अति
 $3 : 5$
 3×1080
 $8 \rightarrow 8640$
 3240
 $1 \rightarrow \frac{8640}{8} = 1080$
 A की total Profit
 $3240 + 960 = 4200$

20. In a business, A is a working partner and B is a sleeping partner. A invests ₹12,000 and B invests ₹20,000. A gets 10% of the profits for management, sharing the remaining profits in proportion to their capital. The amount received by A out of total profit of ₹9,600 is:

एक व्यवसाय में A एक कार्यशील तथा B सुप्त पार्टनर है। A ₹12,000 तथा B ₹20,000 लगाता है। A प्रबन्धन के लिए लाभ का 10% पाता है, शेष लाभ को उनकी पूँजी के अनुपात में बाँटते हैं ₹9,600 के कुल लाभ में से A को प्राप्त राशि है:

- (A) ₹4,200
- (B) ₹3,600
- (C) ₹4,500
- (D) ₹3,240

$9600 \times 10\% = 960$
 शेष
 $9600 - 960 = 8640$
 A की Salary

पूंजी
 LCM(4,3) = 12
 A: $\frac{1}{4} \times 12 = 3$
 B: $\frac{1}{3} \times 12 = 4$
 C: शेष 12-7 = 5
समय
 LCM(5,4) = 20
 A: $\frac{1}{5} \times 20 = 4$
 B: $\frac{1}{4} \times 20 = 5$
 C: शेष 20-9 = 11
लिम्
 12 : 20 : 55
 87 → 17400 | $\frac{17400}{87} = 200$

21. A, B and C establish a small scale industry in partnership. A invests 1/4th of the total capital for 1/5th of the time, B invests 1/3rd of the total capital for 1/4th of the time and C invests the remaining capital for the remaining time. If the total profit is Rs 17400, what will be B's share among them?

A, B तथा C साझेदारी में एक लघु उद्योग की स्थापना करते हैं। A कुल पूंजी का 1/4 भाग, 1/5 समय के लिए, B कुल पूंजी का 1/3 भाग, 1/4 समय के लिए तथा C शेष पूंजी शेष समय के लिए लगाता है। यदि कुल लाभ 17400 रु हो तो उनमें से B का हिस्सा क्या होगा ?

- (a) 3900 रु
- (b) 4100 रु
- (c) 4000 रु
- (d) 4200 रु

$20 \times 200 = 4000$
 B → 4000 रु

$$\begin{array}{ccc}
 P & Q & R \\
 15 & 21 & 24 \\
 S & 7 & 8 \\
 4 & 3 & 5
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc}
 20 & 21 & 40
 \end{array}$$

$$81 \rightarrow 3240$$

$$1 \rightarrow \frac{3240}{81} = 40$$

$$20 \times 40 = 800$$

22. Three persons P, Q and R rent a piece of land to graze their cows. P grazes 15 cows for 4 months, Q grazes 21 cows for 3 months and R grazes 24 cows for 5 months. If the rent of the land for a year is Rs 3240, how much money will P pay as rent?

तीन व्यक्ति P, Q और R अपनी गायों को चराने के लिए जमीन का एक भाग किराए पर लेते हैं। P, 4 महीने के लिए 15 गायों को चराता है, Q, 3 महीने के लिए 21 गायों को चराता है और R, 5 महीने के लिए 24 गायों को चराता है। यदि एक वर्ष के लिए भूमि का किराया 3240 रुपये है, तो P किराए के रूप में कितना पैसा देगा?

a. 1000 रुपये

b. 900 रुपये

c. 800 रुपये

d. 750 रुपये

MATHS

Partnership

CLASS -02