

**साझेदारी (Partnership) :-** जब एक से ज्यादा व्यक्ति अपनी-अपनी व्यक्तिगत पूँजी को साथ मिलाकर एक व्यापार शुरू करे तब इस स्थिति को साझेदारी कहते हैं।

### साझेदारी का महत्वपूर्ण सूत्र

(a) जब दो साझेदार हो, तो

$$\frac{A \text{ का लाभ}}{B \text{ का लाभ}} = \frac{A \text{ की पूँजी} \times A \text{ का समय}}{B \text{ की पूँजी} \times B \text{ का समय}}$$

(b) जब दो से ज्यादा साझेदार हो, तो उनके लाभ का अनुपात

$$(i) A:B:C = (A \text{ की पूँजी} \times A \text{ का समय}) :$$

$$(B \text{ की पूँजी} \times B \text{ का समय}) :$$

$$(C \text{ की पूँजी} \times C \text{ का समय})$$

**NOTE :** इस अध्याय के सवाल को शीघ्रता से हल करने के लिए Ratio & Proportion के Tips, Tricks एवं Concepts का प्रयोग करें।

#### TYPE - 1

1. गोपाल ने 3000 रुपये के साथ कोई व्यापार शुरू किया। 6 महीने बाद दिनेश 2000 रुपये के साथ व्यापार में शामिल हो गया। यदि वर्ष के अंत में उन्हें कुल 2600 रुपया का लाभ हुआ तो दिनेश का हिस्सा बतायें ?

**Speedy Solution :-**

$$\frac{\text{गोपाल}}{\text{दिनेश}} = \frac{3000 \times 12}{2000 \times 6} = \frac{3}{1} = 3:1$$

$$\therefore 4 = 2600$$

$$\therefore 1 = \frac{2600}{4} \times 1 = 650 \text{ रु.}$$

2. A ने 35000 रुपये के साथ कोई व्यापार शुरू किया। 6 महीने बाद B, 60000 रुपये के साथ व्यापार में शामिल हो गया। यदि वर्ष के अंत में उन्हें कुल 26000 रुपया का लाभ हुआ तो उस लाभ में A का हिस्सा B से कितना अधिक था ?

**Speedy Solution :-**

$$\frac{A}{B} = \frac{35000 \times 12}{60000 \times 6} = \frac{7}{6} = 7:6$$

$$\therefore 13 \text{ " } = 1$$

$$\therefore 26000 \text{ " } = 2000 \text{ रु.}$$

$$\left[ \therefore \frac{26000}{13} = 2000 \right]$$

3. उत्पल तथा निखिल ने क्रमशः 7000 तथा 8500 रुपया लगाकर कोई व्यापार शुरू किया। यदि व्यापार में उन्हें कुल 9300 रुपया का लाभ हुआ तो उसमें निखिल का हिस्सा बतायें ?

**Speedy Solution :-**

$$\frac{\text{उत्पल}}{\text{निखिल}} = \frac{7000 \times 12}{8500 \times 12} = \frac{70}{85}$$

$$\therefore 155 \text{ " } = 85$$

$$\therefore 9300 \text{ " } = 85 \times 60 = 5100 \text{ रु.}$$

$$\left[ \therefore \frac{9300}{155} = 60 \right]$$

#### TYPE - 2

4. A तथा B ने 15000 रुपया तथा 22500 रुपये के साथ कोई व्यापार शुरू किया। तो बताएँ कि लाभ को किस अनुपात में बाँटा जाना चाहिए ?

**Speedy Solution :-**

$$\frac{A}{B} = \frac{15000 \times 1}{22500 \times 1} = \frac{2}{3} = 2:3$$

**NOTE :** बराबर का अनुपात = 1:1 होता है।

5. लीला ने 50000 रुपये की लागत से एक गार्मेंट का व्यापार शुरू किया। 8 महीने के बाद शीला 100000 रुपये लगाकर उस व्यापार में शामिल हो गयी। तो 1 वर्ष बाद उनके लाभों का अनुपात ज्ञात करें ?

**Speedy Solution :-**

$$\frac{\text{लीला}}{\text{शीला}} = \frac{50000 \times 12}{100000 \times 4} = \frac{3}{2} = 3:2$$

6. A, B तथा C ने क्रमशः 8000, 4000 तथा 8000 रुपये के साथ कोई व्यापार शुरू किया। 6 महीने बाद A व्यापार से हट गया। यदि 8 महीने में उन्हें कुल 4005 रुपये का लाभ हुआ तो उस लाभ में B का हिस्सा बतायें ?

**Speedy Solution :-**

$$\begin{aligned} A : B : C \\ (8000 \times 6) : (4000 \times 8) : (8000 \times 8) \\ = 48000 : 32000 : 64000 \\ = 48 : 32 : 64 \\ = 3 : 2 : 4 \end{aligned}$$

$$\therefore 9 \text{ " } = 2$$

$$\therefore 4005 \text{ " } = \frac{2}{9} \times 4005 = 890 \text{ रु.}$$

7. दिलीप, राम तथा अमर ने क्रमशः 2700, 8100 तथा 7200 रुपये लगाकर एक व्यापार आरंभ किया। वर्ष के अंत में राम ने 3600 रुपया लाभ पाया। तो उनका कुल लाभ कितना था ?

**Speedy Solution :-**

$$\begin{aligned} \text{दिलीप} \quad \text{राम} \quad \text{अमर} \\ (2700 \times 1) : (8100 \times 1) : (7200 \times 1) \\ = 3 : 9 : 8 \end{aligned}$$

$$\therefore 9 \text{ " } = 20$$

$$\therefore 3600 \text{ " } = 400 \times 20 = 8000 \text{ रु.}$$

$$\left[ \therefore \frac{3600}{9} = 400 \right]$$

8. A तथा B ने क्रमशः 12000 रु तथा 16000 रु लगाकर व्यापार आरंभ किया तथा 8 माह बाद C भी 5000 रु लगाकर उसमें सम्मिलित हो गया। 2 वर्ष बाद 45600 रुपये के लाभ में C का भाग कितना होगा ?

**Speedy Solution :-**

$$\begin{aligned} A : B : C \\ (12000 \times 24) : (16000 \times 24) : (5000 \times 16) \\ = 6 : 8 : 5 \end{aligned}$$

$$\therefore 19 \text{ " } = 5$$

$$\therefore 45600 \text{ " } = \frac{5}{19} \times 45600 = 12000 \text{ रु.}$$

**NOTE :** लाभ का बँटवारा दो वर्षों बाद होना है।

∴ C का समय = 24 - 8 = 16 महीना।

### TYPE - 3

9. एक व्यापार में प्राप्त लाभ में से प्रमोद तथा जयेश के भागों का अनुपात 3 : 5 है। यदि जयेश ने व्यापार में 80000 रुपये 12 महीने तक लगाया हो तो प्रमोद ने 72000 रुपये कितने महीने तक लगाया ?

**Speedy Solution :-**

माना प्रमोद का समय =  $x$

$$\therefore \frac{\text{प्रमोद}}{\text{जयेश}} = \frac{72000 \times x}{80000 \times 12} = \frac{3}{5}$$

$$\therefore x = 8$$

**NOTE :** Cross Multiplication द्वारा  $x$  का मान ज्ञात करें।

10. A ने 15000 रुपये लगाकर दुकान खोली। 2 महीने बाद B भी कुछ धन लगाकर उसमें साझीदार हो गया। दुकान खुलने के 1 वर्ष के अन्त में लाभ को उन्होंने 3 : 5 के अनुपात में बाँट लिया। B ने कितना धन लगाया था ?

**Speedy Solution :-**

माना B द्वारा लगाया गया धन =  $x$  रु०

$$\frac{A}{B} \Rightarrow \frac{15000 \times 12}{x \times 10} = \frac{3}{5}$$

$$\Rightarrow 3x = 90000$$

$$\therefore x = \frac{90000}{3} = 30000 \text{ रु०}$$

### TYPE - 4

11. एक संयुक्त व्यापार में A तथा B द्वारा आरंभ में लगाई गई पूँजियों का अनुपात 5 : 6 है। एक निश्चित समय के अन्त में इनके लाभों का अनुपात 5 : 9 है। यदि व्यापार में A का धन 8 माह तक रहा हो, तो B का धन कितने माह तक लगा रहा ?

**Speedy Solution :-**

माना B का समय =  $x$  महीना

$$\frac{A}{B} = \frac{5 \times 8}{6 \times x} = \frac{5}{9}$$

$$\Rightarrow x = \frac{5 \times 8 \times 9}{6 \times 5} = 12 \text{ माह}$$

### TYPE - 5

12. मोहन तथा सुरेश क्रमशः 50000 रु० तथा 60000 रुपये के साथ कोई व्यापार शुरू करते हैं। 5 महीने बाद सुरेश अपनी पूँजी व्यापार में से निकाल लेता है। यदि वर्ष के अंत में मोहन को कुल लाभ में से 2000 रुपये प्राप्त हुआ तो सुरेश को कितनी राशि प्राप्त होगी ?

**Speedy Solution :-**

$$\frac{\text{मोहन}}{\text{सुरेश}} \Rightarrow \frac{50000 \times 12}{60000 \times 5} = \frac{2}{1}$$

$$\therefore 2 = 2000$$

$$\therefore 1 = \frac{2000 \times 1}{2} = 1000 \text{ रु०}$$

13. सुरेश तथा मोहन क्रमशः 8000 रु० तथा 15000 रुपये के साथ कोई व्यापार शुरू करता है। 4 महीने बाद मोहन ने अपनी पूँजी का  $\frac{1}{5}$  भाग निकाल लिया। यदि वर्ष के अंत में उन्हें कुल 6300 रुपये का लाभ हुआ हो तो उसमें मोहन का हिस्सा बतायें ?

**Speedy Solution :-**

$$\frac{\text{सुरेश}}{\text{मोहन}} \Rightarrow \frac{8000 \times 12}{15000 \times 4 + 12000 \times 8} = \frac{96000}{156000} = 8 : 13$$

$$\therefore 21 \quad \quad \quad = 13$$

$$\therefore 6300 \quad \quad \quad = 13 \times 300 = 3900 \text{ रु०}$$

$$\left[ \begin{array}{l} \therefore 15000 \times \frac{1}{5} = 3000 \\ \therefore \text{शेष रकम} = 15000 - 3000 = 12000 \text{ रु०} \end{array} \right]$$

14. A और B क्रमशः 16000 रुपये तथा 12000 रुपये लगाकर एक व्यापार आरंभ किया। 3 माह बाद A ने 5000 रु० अपनी पूँजी में से निकाल लिया तथा B, 5000 रु० और निवेशित कर दिया। इसके 6 महीने बाद C भी 21000 रुपये लगाकर व्यापार में साझीदार हो गया। 1 वर्ष के अन्त में 26400 रु० के लाभ में से B तथा C के भागों का अन्तर क्या होगा ?

**Speedy Solution :-**

$$\therefore A : B : C = (16 \times 3 + 11 \times 9) : (12 \times 3 + 17 \times 9) : (21 \times 6) \\ = 147 : 189 : 126 = 7 : 9 : 6$$

$$\therefore 22 = 26400$$

$$\therefore (9 - 6) = \frac{26400}{22} \times 3 = 3600 \text{ रु०}$$

15. वैद्यनाथ, शिवनाथ तथा दीना क्रमशः 3500000 रु०, 4200000 रु० तथा 4000000 रु० लगाकर एक व्यापार में प्रवेश करते हैं। दो वर्ष के अंत में वैद्यनाथ उसी पूँजी में से 1100000 रु० निकाल लेता है उसी समय दीना 800000 रु० और लगा देता है। यदि 3 वर्ष के अन्त में उन्हें 348000 रु० लाभ हुआ तो लाभार्थ में से दीना को कितनी राशि मिलेगी ?

**Speedy Solution :-**

∴ वैद्यनाथ : शिवनाथ : दीना

$$= (35 \times 2 + 24 \times 1) : (42 \times 3) : (40 \times 2 + 48 \times 1) \\ = 94 : 126 : 128$$

$$\therefore 348 = 348000$$

$$\therefore 128 = \frac{348000}{348} \times 128 = 128000 \text{ रु०} \quad [\therefore 94 + 126 + 128 = 348]$$

**NOTE :** इस प्रकार के प्रश्नों में से Common शून्य को हटा दें।

जैसे - 16000 : 12000 : 5000 = 16 : 12 : 5 ही लें।

### TYPE - 6

16. नायर, मनी तथा लीना ने मिलकर एक विडियो स्टूडिंग युनिट 1 सप्ताह के लिए 9800 रु० में किराये पर लिया। उन्होंने क्रमशः 12 घण्टे, 6 घण्टे तथा 10 घण्टे उसका उपयोग किया तो नायर को कितना किराया देना पड़ा ?

**Speedy Solution :-**

$$\therefore \text{नायर} : \text{मनी} : \text{लीना} = 12 : 6 : 10 = 6 : 3 : 5$$

$$\therefore 14 \quad \quad \quad = 9800$$

$$\therefore 6 \quad \quad \quad = \frac{9800}{14} \times 6 = 4200 \text{ रु०}$$

17. A तथा B ने एक चारागाह 30 रु० प्रति महीने की दर से 10 महीने के लिए किराये पर लिया। यदि A की 10 गावें 9 महीने चरती हैं। तो B शेष महीने के लिए कितनी गावें चराये की उसे A से 60 रु० कम किराया अदा करना पड़े ?

**Speedy Solution :-**

∴ यहाँ दोनों द्वारा दिया जाने वाला कुल किराया =  $30 \times 10 = 300$  रु.

∴ A तथा B को क्रमशः 180 रु तथा 120 रु किराया लगेगा।

$$\therefore \frac{180}{120} = \frac{10 \times 9}{B \times 1} \Rightarrow B = \frac{90 \times 120}{180} \quad \therefore B = 60$$

18. चार ग्वाले मिलकर एक चारागाह किराये पर लेते हैं। A अपनी 24 गायें 3 महीने चराता है, B अपनी 10 गायें 5 महीने चराता है C अपनी 35 गायें 4 महीने चराता है। तथा D अपनी 21 गायें 3 महीने तक चराता है। यदि कुल किराये में से A का भाग 1440 हो तो चारागाह का कुल किराया कितना है ?

**Speedy Solution :-**

$$\therefore A : B : C : D$$

$$= (24 \times 3) : (10 \times 5) : (35 \times 4) : (21 \times 3)$$

$$= 72 : 50 : 140 : 63$$

$$\therefore \text{जब } 72 \quad = 1440$$

$$\therefore 325 \quad = \frac{325 \times 1440}{72} = 6500 \text{ रु.}$$

19. सोनाल और रवि मिलकर किसी घास के मैदान को 10 महीने के लिए किराये पर लेते हैं। जिसका किराया 80 रु प्रतिमाह है। सोनाल की 10 गायें 7 महीने के लिए चरती है तो ज्ञात कीजिए कि रवि शेष महीने के लिए कितनी गायें चरा सकता है। यदि वह 100 रु सोनाल से अधिक किराया देता है ?

**Speedy Solution :-**

$$\therefore \text{कुल किराया} = 10 \times 80 = 800 \text{ रु.}$$

$$\therefore \text{रवि द्वारा देय किराया} = \frac{800 + 100}{2} = 450 \text{ रु.}$$

$$\therefore \text{सोनाल द्वारा देय किराया} = (800 - 450) = 350 \text{ रु.}$$

$$= \frac{10 \times 7}{x \times 3} = \frac{350}{450}$$

$$\therefore x = \left( \frac{10 \times 7 \times 450}{3 \times 350} \right) = 30 \text{ गायें}$$

**TYPE - 7**

20. A तथा B ने मिलकर एक व्यापार आरंभ किया तथा 4 : 5 के अनुपात में धन लगाये। 3 माह बाद A ने अपनी पूँजी का  $\frac{1}{4}$  भाग तथा B ने अपनी पूँजी का  $\frac{1}{5}$  भाग वापस ले लिया। व्यापार आरंभ करने के 10 माह बाद 3800 रु के लाभ में से B को कितना रुपया मिलेगा ?

**Speedy Solution :-**

$$A : B = (4 \times 3 + 3 \times 7) : (5 \times 3 + 4 \times 7) = 33 : 43$$

$$\therefore 76 \quad = 3800$$

$$\therefore 43 \quad = \frac{43 \times 3800}{76} = 2150 \text{ रु.}$$

21. एक व्यापार में A ने कुल पूँजी का  $\frac{1}{6}$  भाग,  $\frac{1}{6}$  समय के लिए, B ने  $\frac{1}{3}$  भाग  $\frac{1}{3}$  समय के लिए और शेष धन C ने पूरे समय के लिए

निवेशित किया। 4600 रु के कुल लाभ में B तथा C के भागों का अंतर बताये ?

**Speedy Solution :-**

$$\therefore A : B : C = \frac{1}{6} \times \frac{1}{6} : \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} : \frac{1}{2} \times 1 \left[ \therefore 1 - \left( \frac{1}{6} + \frac{1}{3} \right) = \frac{1}{2} \right]$$

$$= \frac{1}{36} : \frac{1}{9} : \frac{1}{2} = 1 : 4 : 18$$

$$\therefore 23 \quad = 14$$

$$\therefore 4600 \quad = 14 \times 200 = 2800 \text{ रु.}$$

**TYPE - 8**

22. किरण तथा नन्दन ने मिलकर एक व्यापार आरंभ किया। इसमें किरण ने नन्दन से तिगुना धन नन्दन से दुगुने समय के लिए निवेशित किया। यदि कुल लाभ में से नन्दन को 4000 रु मिले हो तो कुल लाभ बताये ?

**Speedy Solution :-**

$$\therefore \text{किरण : नन्दन} = 3 \times 2 : 1 \times 1 = 6 : 1$$

$$\therefore 1 \quad = 7$$

$$\therefore 4000 \quad = 7 \times 4000 = 28000 \text{ रु.}$$

**TYPE - 9**

23. किसी व्यापार में A द्वारा लगायी गई पूँजी B द्वारा लगाई गई पूँजी से 25% अधिक तथा B द्वारा लगाई गई पूँजी C द्वारा लगाई गई पूँजी से 20% अधिक है। एक वर्ष के अन्त में कुल लाभांश में से A तथा B के लाभांश का अंतर 15000 रु हो तो, B और C के लाभांश का अंतर कितना होगा ?

**Speedy Solution :-**

$$\text{माना C की पूँजी} = 100$$

$$\therefore A : B : C = 150 : 120 : 100 = 15 : 12 : 10$$

$$\therefore 3 \quad = 2$$

$$\therefore 15000 \quad = \frac{2}{3} \times 15000 = 10000 \text{ रु.}$$

24. A, B और C क्रमशः 2400 रु, 3300 रु तथा 4800 रु की पूँजी के साथ एक व्यापार आरंभ करते हैं। वर्ष के अन्त में A बर्किंग के रूप में लाभांश का  $\frac{1}{8}$  भाग अपनी वेतन ले लेता है तथा शेष पूँजीयों के अनुपात में विभाजित कर दी जाती है। यदि A को कुल 390 रुपया प्राप्त हुआ तो कुल लाभांश क्या होगा ?

**Speedy Solution :-**

$$A : B : C$$

$$2400 \quad 3300 \quad 4800$$

$$8 : 11 : 16$$

$$\left[ \therefore \text{शेष} = 1 - \frac{1}{8} = \frac{7}{8} \right]$$

$$\therefore \text{पूँजी में A का लाभ} = \frac{8 \times 7}{35 \times 8} = \frac{1}{5}$$

$$\therefore \text{A को प्राप्त लाभ} = \frac{1}{5} + \frac{1}{8} = \frac{13}{40}$$

$$\therefore \frac{13}{40} = 390$$

$$\therefore 1 = 1200 \text{ रु.}$$

$$\left[ \therefore \frac{390 \times 40}{13} = 1200 \right]$$

## PREVIOUS YEAR'S RRB'S QUESTIONS

1. जतिन, अमृत तथा नीरज 520 रुपया में किराये पर एक कार लेता है। वे क्रमशः उस कार को 6 घंटे, 9 घंटे व 11 घंटे प्रयोग में लाते हैं। यदि वे इसका किराया आनुपातिक रूप में देते हों, तो अमृत को द्वारा कितनी रकम दी गयी ?  
(A) 180 रुपया (B) 280 रुपया (C) 240 रुपया (D) 320 रुपया

(RRB मिकन्दगवाड G.M./T.M., 2003)

**Speedy Solution :** (A)

$$\text{अमृत द्वारा कार का दिया गया भाड़ा} = 9 \times \frac{520}{26} = 180 \text{ रुपया}$$

2. राम ने 2100 रुपया से एक कारोबार शुरू किया और बाद में रहीम 3600 रुपया के साथ उसमें शामिल हो गया। यदि वर्ष के अन्त में मुनाफा बराबर बाँटा जाता है, तो रहीम कितने महीने बाद उसमें शामिल हुआ ?  
(A) 3 महीने (B) 4 महीने (C) 5 महीने (D) 7 महीने

(RRB चंडीगढ़ T.A., 2003)

**Speedy Solution :** (C)

माना कि रहीम  $x$  महीने बाद कारोबार में शामिल हुआ।

$$\therefore 2100 \times 12 = 3600(12 - x)$$

$$\therefore 21 = 3(12 - x) \quad [\text{हल करने पर}]$$

$$\Rightarrow 7 = 12 - x$$

$$\therefore x = 12 - 7 = 5 \text{ महीने}$$

$\therefore$  रहीम कारोबार में 5 महीने बाद शामिल हुआ।

3. A, B और C एक कारोबार शुरू करते हैं। A, B से 3 गुना पैसा लगाता है और B, C से दो-तिहाई पैसा लगता है। A, B और C की पूँजियों का अनुपात है ?  
(A) 3 : 9 : 2 (B) 6 : 10 : 15 (C) 6 : 2 : 3 (D) 5 : 3 : 2

(RRB चंडीगढ़ T.A., 2003)

**Speedy Solution :** (C)

माना कि C कारोबार में  $x$  रुपया लगाता है।

$\therefore$  प्रश्नानुसार,

$$B \text{ का हिस्सा} = x \times \frac{2}{3} = \frac{2x}{3}$$

$$A \text{ का हिस्सा} = \frac{2x}{3} \times 3 = 2x$$

$$A : B : C \text{ का अनुपात} = 2x : \frac{2x}{3} : x = 6x : 2x : 3x = 6 : 2 : 3$$

4. A तथा B एक व्यापार में क्रमशः 5000 रुपया व 2500 रुपया की पूँजी लगाते हैं। 4 महीने के बाद A और उसके 4 महीने के बाद B अपनी आधी पूँजी निकाल लेते हैं। एक साल के अन्त में 1950 रुपए का लाभ होता है, तो उसमें A का हिस्सा होगा -  
(A) 1200 (B) 1250 (C) 1150 (D) 1100

(RRB गँवा A.D., 2003)

**Speedy Solution :** (A)

$$A \text{ की वर्ष में कुल पूँजी} = 5000 \times 4 + 2500 \times 8 = 40000 \text{ रुपया}$$

$$B \text{ का वर्ष में कुल पूँजी} = 2500 \times 8 + 1250 \times 4 = 25000 \text{ रुपया}$$

$$\therefore \text{वर्ष के अन्त में पूँजी का अनुपात} = 40000 : 25000 = 8 : 5$$

$$\therefore \text{अनुपाती योग} = 8 + 5 = 13$$

$$\therefore A \text{ का वर्ष के अन्त में आय में हिस्सा} = \frac{1950 \times 8}{13} = 1200 \text{ रुपया}$$

5. अशोक ने 25000 रुपए के निवेश से एक व्यापार प्रारंभ किया। 3 माह पश्चात् 30000 रुपए की पूँजी के साथ विनोद इनमें शामिल हो गया। वर्ष के अन्त में लाभ यदि 19000 रुपए हो, तब अशोक का हिस्सा होगा ?  
(A) 5000 रुपया (B) 10000 रुपया (C) 9000 रुपया (D) 8000 रुपया

(RRB डी.एम.आर.सी. A.S.M., 2002)

**Speedy Solution :** (B)

$$\text{अशोक की वर्ष भर व्यापार में लगी कुल पूँजी} = 25000 \times 12$$

$$\text{विनोद की वर्ष भर व्यापार में लगी कुल पूँजी} = 30000 \times 9$$

$$\therefore \text{अशोक और विनोद की पूँजी का अनुपात} = 10 : 9$$

$$\therefore \text{अशोक का लाभ} = 19000 \times \frac{10}{19} = 10000 \text{ रुपया}$$

6. X और Y एक व्यापार में साझेदार हैं। X पूँजी का  $\frac{1}{3}$  भाग 9 महीने के लिए लगाता है और Y लाभ का  $\frac{2}{5}$  भाग प्राप्त करता है, तो Y का धन व्यापार में कितने महीने लगा था ?  
(A) 2 महीना (B) 3 महीना (C) 4 महीना (D) 5 महीना

(RRB मिकन्दगवाड A.S.M., 2001)

**Speedy Solution :** (B)

माना कि Y का धन  $t$  महीने के लिए लगा था।

$\therefore$  दोनों की पूँजियों का अनुपात, लाभान्श के बराबर होंगे।

$\therefore$  प्रश्नानुसार,

$$\frac{\frac{1}{3} \times 9}{\left(1 - \frac{1}{3}\right) \times t} = \frac{3}{\frac{2}{5}}$$

$$\Rightarrow \frac{3}{2t} = \frac{3}{5} \times \frac{5}{2}$$

$$\therefore t = 3 \text{ महीना}$$

7. तीन व्यक्ति साझेदारी में 600 रुपया, 800 रुपया तथा 1000 रुपया लगाते हैं। यदि 480 रुपया का मुनाफा हुआ, तो पहले व्यक्ति को मिलेगा ?  
(A) 90 रुपया (B) 100 रुपया (C) 120 रुपया (D) 85 रुपया

(RRB जम्मू T.C., 2001)

**Speedy Solution :** (C)

तीनों व्यक्तियों के व्यापार में लगे रुपया का अनुपात

$$= 600 : 800 : 1000 = 3 : 4 : 5$$

$$\text{अनुपाती योग} = 3 + 4 + 5 = 12$$

$$\therefore \text{पहले व्यक्ति का मुनाफा} = \frac{3}{12} \times 480 = 120 \text{ रुपया}$$

8. 70000 रुपया का पूँजी निवेश कर अनलि ने एक व्यवसाय आरंभ किया। 8 महीने बाद 180000 रुपया की पूँजी लगाकर विमल उसके साथ

शामिल हो गया। अनिल और विमल एक वर्ष बाद किस अनुपात में लाभ बाँटेंगे ?

- (A) 7 : 6 (B) 7 : 5 (C) 8 : 7 (D) कोई नहीं

(RRB चंडीगढ़ C.C., 1999)

**Speedy Solution : (A)**

अनिल का वार्षिक हिस्सा =  $70000 \times 12 = 840000$  रुपया  
विमल का वार्षिक हिस्सा =  $180000 \times 4 = 720000$  रुपया  
अतः दोनों के लाभ का अनुपात =  $840000 : 720000 = 7 : 6$

9. मधु 60000 रुपए लगाकर एक व्यापार आरंभ करती है। उसके तीन माह बाद अर्पणा 40000 रुपए लगाकर उससे साझा कर लेती है। यदि वर्ष के अंत में 25000 रुपए का लाभ हुआ हो, तो लाभ में अर्पणा को मिलेगा -

- (A) 7667.67 रुपया (B) 8666.67 रुपया  
(C) 8333.33 रुपया (D) 7333.33 रुपया

(RRB अजमेर T.A., 1999)

**Speedy Solution : (C)**

मधु का व्यापार में लगा वार्षिक धन =  $60000 \times 12 = 720000$  रुपया  
अर्पणा का व्यापार में लगा वार्षिक धन =  $40000 \times 9 = 360000$  रुपया  
∴ व्यापार में लगे मधु व अर्पणा के धन का अनुपात =  $720000 : 360000 = 2 : 1$

∴ अर्पणा का लाभ =  $\frac{25000 \times 1}{3} = 8333.33$  रुपया

10. एक व्यवसाय में राम और दीपक ने कुल पूँजी निवेश का  $\frac{3}{5}$  तथा  $\frac{2}{5}$  निवेशित किए। यदि कुल निवेश 800 रुपया है, तो राम द्वारा निवेशित राशि होगी ?

- (A) 480 (B) 320 (C) 380 (D) 420

(RRB मृगछिंद C.C., 1998)

**Speedy Solution : (A)**

राम द्वारा निवेश राशि =  $800 \times \frac{3}{5} = 480$  रुपया

11. अजय, केशव और विजय ने एक व्यापार में क्रमशः 8000 रुपया, 4000 रुपया और 8000 रुपया लगाए। अजय छः माह बाद अलग हो गया। यदि आठ माह बाद 4000 रुपया का लाभ हुआ तो केशव का हिस्सा लगभग होगा ?

- (A) 890 रुपया (B) 1780 रुपया (C) 1335 रुपया (D) 1602 रुपया

(RRB भोपाल T.C., 1996)

**Speedy Solution : (A)**

अजय की व्यापार में लगी राशि =  $8000 \times 6 = 48000$  रुपया  
केशव की व्यापार में लगी राशि =  $4000 \times 8 = 32000$  रुपया  
विजय की व्यापार में लगी राशि =  $8000 \times 8 = 64000$  रुपया  
अतः तीनों का व्यापार में लगी राशि का अनुपात =  $48000 : 32000 : 64000 = 3 : 2 : 4$

∴ केशव का लाभ =  $\frac{2}{9} \times 4000 = 888.88 = 890$  रुपया लगभग

12. आलोक ने 75000 रुपया की पूँजी से व्यापार आरंभ किया। तीन माह पश्चात् चंदन ने 60000 रुपया की पूँजी लगाकर उसके साथ मिल गया। यदि वर्ष के अंत में कुल लाभ 16000 रुपया हुआ हो, तो उसमें चंदन का हिस्सा होगा ?

- (A) 6000 रुपया (B) 8000 रुपया (C) 5000 रुपया (D) 96000 रुपया

(RRB भोपाल A.S.M., 1995)

**Speedy Solution : (A)**

आलोक का व्यापार में हिस्सा =  $75000 \times 12$  रुपया

चंदन का व्यापार में हिस्सा =  $60000 \times 9$  रुपया

आलोक और चंदन दोनों की राशि का अनुपात

$$= 900000 : 540000 = 5 : 3$$

∴ चंदन को व्यापार में लाभ =  $\frac{3}{8} \times 16000 = 6000$  रुपया

13. A, B, C किसी कारोबार के लिए 47000 रुपया अंशदान देते हैं। यदि A, B से 7000 रुपया अधिक और B, C से 5000 रुपया अधिक अंशदान देते हों, तो कुल लाभ 9000 रुपया में से B प्राप्त करता है-

- (A) 1737.90 रुपया (B) 2000 रुपया  
(C) 3000 रुपया (D) 4400 रुपया

(RRB बंगलूर A.S.M., 2004)

**Speedy Solution : (C)**

माना कारोबार में C का अंशदान  $x$  रुपया है, तो प्रश्नानुसार,

B की पूँजी =  $(x + 5000)$  रुपया

A की पूँजी =  $(x + 12000)$  रुपया

∴  $x + (x + 5000) + (x + 12000) = 47000$  रुपया

$$\Rightarrow 3x + 17000 = 47000$$

$$\therefore x = \frac{47000 - 17000}{3} = 10000$$

A, B, और C के पूँजियों का अनुपात =  $22000 : 15000 : 10000$ ,  
=  $22 : 15 : 10$

∴ B को प्राप्त अभीष्ट लाभ =  $\frac{9400}{47} \times 15 = 3000$  रुपया

14. एक व्यक्ति को कुल धन का  $\frac{3}{8}$  भाग मिला तथा उसके साझीदार को

शेष धन का  $\frac{3}{8}$  भाग मिला। यदि दोनों के भागों के अन्तर 36 रुपया हो, तो कुल धन था -

- (A) 236 रुपया (B) 272 रुपया (C) 240 रुपया (D) 256 रुपया

(RRB ग्वाल्जर T.A., 2005)

**Speedy Solution : (D)**

माना कुल धन =  $x$  रुपया

∴ व्यक्ति को मिला धन =  $\frac{3}{8}x$  रुपया

∴ शेष बचा धन =  $x - \frac{3}{8}x = \frac{5}{8}x$  रुपया

∴ साझीदार को मिला धन =  $\frac{3}{8} \times \left(\frac{5}{8}x\right) = \frac{15}{64}x$  रुपया

$$\therefore \frac{3}{8}x - \frac{15}{64}x = 36$$

$$\Rightarrow \frac{(24 - 15)x}{64} = 36$$

$$\therefore x = \frac{36 \times 64}{9} = 256 \text{ रुपया}$$