9 साझा (Partnership)

जब दो या दो से अधिक व्यक्ति अपनी-अपनी पूंजी लगाकर कोई धन्धा या व्यापार करते हैं तो इस कार्य को साझा या साझेदारी कहते हैं और प्रत्येक व्यक्ति को साझेदार कहते हैं।

अध्याय पर आधारित प्रश्नों के प्रकार

'साझा' अध्याय से विभिन्न प्रतियोगी परीक्षाओं में पूछे गये और पूछे जा सकने वाले प्रश्नों को कुल 6 प्रकारों में बांट सकते हैं।

1. जब भिन्न-भिन्न पूंजियां समान समय के लिए लगायी जाएं
2. जब समान पूंजियां भिन्न-भिन्न समय के लिए लगायी जाएं
3. जब भिन्न-भिन्न पूंजियां भिन्न-भिन्न समय के लिए लगायी जाएं
4. जब बीच में ही कुछ धन वापस कर लिया जाय या कुछ और धन निवेश किया जाए
5. जब लाभ को बराबर-बराबर बांटा जाए (A)
6. जब लाभ को बराबर-बराबर बांटा जाय (B)

उदाहणार्थ हल प्रश्न

1 जब भिन्न-भिन्न पूंजियां समान समय के लिए लगायी जाएं

1. राम, श्याम और मोहन ने क्रमशः ₹ 15000, ₹ 18000, ₹ 21000 लगाकर एक धन्धा, शुरू किया। 1 वर्ष के अन्त में कुल ₹ 90000 का लाभ हुआ। बताइये मोहन को कुल कितने ₹ लाभ के रूप में प्राप्त होंगे?
2. रीता, गीता और सीता ने क्रमशः ₹ 10000, ₹ 12000, ₹ 14000 का निवेश करके साझे में एक व्यापार शुरू किया। 2 वर्ष की अवधि में कुल ₹ 72000 का लाभ हुआ। सीता को कुल कितने रुपये मिलेंगे?
3. दो व्यक्तियों ने 3 वर्ष तक साझे का एक धन्धा करके क्रमशः ₹ 50000 तथा ₹ 60000 लाभ के रूप में प्राप्त किया। यदि पहला व्यक्ति ₹ 20000 निवेश किया तो दूसरा व्यक्ति कितने ₹ निवेश किया था?
4. तीन साझेदार क्रमशः ₹ 60000, ₹ 90000 तथा ₹ x लगाकर 6 महीने का व्यापार करते हैं। यदि अवधि के अन्त में प्रत्येक को क्रमशः ₹ 30000, ₹ 45000, तथा ₹ 40000 लाभ के रूप में प्राप्त हों तो x का मान ज्ञात कीजिए।

> यदि भिन्न-भिन्न पूंजियां समान समय के लिए लगायी जाएं तो साझेदारों के लाभों में अनुपात = उनके द्वारा लगायी गयी पूंजियों में अनुपात
>
> अर्थात्
>
> यदि A, B, C क्रमशः P_1 रु०, P_2 रु०, P_3 रु० समान समय के लिए लगायें तो A, B, C के लाभों में अनुपात = $P_1 : P_2 : P_3$

हल

1. राम, श्याम, मोहन के लाभों में अनुपात $= 15000 : 18000 : 21000 = 5 : 6 : 7$

   $\therefore$ अनुपाती योग $= 5 + 6 + 7 = 18$

   $\therefore$ ₹ 90000 में मोहन का लाभ $= 90000 \times \frac{7}{18} = ₹ 35000$

Scanned by CamScanner

समान लाभ के पूंजियों में अनुपात = $\frac{1}{t_1} : \frac{1}{t_2} : \frac{1}{t_3}$

हल

1. तीनों की पूंजियों में अनुपात $= \frac{1}{8} : \frac{1}{10} : \frac{1}{12} = \frac{1}{4} : \frac{1}{5} : \frac{1}{6}$

$= 60\times\frac{1}{4} : 60\times\frac{1}{5} : 60\times\frac{1}{6} = 15 : 12 : 10$

2. A, B, C की पूंजियों में अनुपात $= \frac{1}{2} : \frac{1}{\frac{5}{2}} : \frac{1}{\frac{3}{2}} = \frac{1}{2} : \frac{2}{5} : \frac{2}{3}$

$= 30\times\frac{1}{2} : 30\times\frac{2}{5} : 30\times\frac{2}{3} = 15 : 12 : 20$

6 जब लाभ को बराबर-बराबर बांटा जाए (B)

1. 3 व्यक्ति क्रमशः ₹ 15000, ₹ 18000 तथा ₹ 21000 भिन्न-भिन्न समय के लिए लगाकर प्राप्त कुल लाभ को बराबर-बराबर बांटते हैं। बताइये समय के किस अनुपात में उनकी पूंजियां लगी रहीं?
2. A, B, C क्रमशः ₹ 200000, ₹ 150000 तथा ₹ 100000 अलग-अलग समय के लिए निवेशित करते हैं। यदि वे 26 माह के अन्त में कुल लाभ को बराबर-बराबर बांटे तो B की पूँजी कितने माह तक लगी रही?
3. एक व्यापार में A, B, C द्वारा निवेशित की गयी पूंजियों में 3 : 2 : 5 का अनुपात है। समान लाभ प्राप्त करने के लिए उनकी पूंजी समय के किस अनुपात में लगानी पड़ेगी?

यदि ₹ x , ₹ y, ₹ z लगाकर कुल लाभ को बराबर-बराबर बांटना हो तो उनके समयों में अनुपात = $\frac{1}{x} : \frac{1}{y} : \frac{1}{z}$

हल

1. समयों में अनुपात $= \frac{1}{15000} : \frac{1}{18000} : \frac{1}{21000} = \frac{1}{5} : \frac{1}{6} : \frac{1}{7}$

$= 210\times\frac{1}{5} : 210\times\frac{1}{6} : 210\times\frac{1}{7} = 42 : 35 : 30$

2. A, B, C के समयों में अनुपात $= \frac{1}{200000} : \frac{1}{150000} : \frac{1}{100000} = \frac{1}{4} : \frac{1}{3} : \frac{1}{2} = 3 : 4 : 6$

अनुपाती योग $= 3+4+6 = 13$

$\therefore$ 26 माह में B का समय $= 26\times\frac{4}{13} = 8$ माह

3. A, B, C के समयों में अनुपात $= \frac{1}{3} : \frac{1}{2} : \frac{1}{5} = 30\times\frac{1}{3} : 30\times\frac{1}{2} : 30\times\frac{1}{5} = 10 : 15 : 6$

अभ्यास प्रश्न

जब भिन्न-भिन्न पूंजी समान समय के लिए निवेशित हों

1. तीन व्यक्ति साझेदारी में ₹ 600, ₹ 800 तथा ₹ 1000 लगाते हैं। यदि ₹ 480 का मुनाफा हुआ, तो पहले व्यक्ति को कितना मिलेगा?

(a) ₹ 90 (b) ₹ 100 (c) ₹ 120 (d) ₹ 85

R.R.B. जम्मू (जू० क्लर्क) परीक्षा, 2001

2. दो साझेदार एक व्यवसाय में क्रमशः ₹ 9000 एवं ₹ 10500 का निवेश करते हैं। यदि पूँजी निवेश के अनुपात में ₹ 6500 का एक लाभ बाँटना पड़ता है, तो द्वितीय साझेदार को मिलेगा–

(a) ₹ 3000 (b) ₹ 3500 (c) ₹ 4000 (d) ₹ 6000

R.R.B. जम्मू (T.A.) परीक्षा, 2001

Scanned by CamScanner

3. संयोग, किरण और किशोर ने एक दुकान क्रमशः ₹ 27000, ₹ 81000 और ₹ 72000 लगाकर खोली, एक साल के अन्त में लाभ तीनों में बाँटा गया। यदि किरण का लाभ-अंश ₹ 36000 है, तो कुल लाभ रहा होगा –
(a) ₹ 80000 (b) ₹ 98000 (c) ₹ 108000 (d) ₹ 116000

R.R.B. सिकन्दराबाद (गुड्स गार्ड) परीक्षा, 2008

4. तीन भागीदार एक व्यवसाय में ₹ 2000, ₹ 2500 और ₹ 1000 लगाते हैं। लाभ ₹ 880 होने पर अन्तिम भागीदार को कितनी लाभ राशि मिलेगी?
(a) ₹ 400 (b) ₹ 350 (c) ₹ 180 (d) ₹ 160

R.R.B. सिकन्दराबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2001

5. किसी पूंजी के साथ A, B और C साझेदार हैं जिसमें A का अंशदान ₹ 10,000 है। यदि 1000 के कुल लाभ में से A को ₹ 500 मिलता है और B को ₹ 300 मिलता है, तो C की पूँजी है –
(a) ₹ 4000 (b) ₹ 5000 (c) ₹ 6000 (d) ₹ 9000

R.R.B. बंग्लोर (A.S.M.) परीक्षा, 2004

6. किरण, संयोग और किशोर ने एक व्यवसाय ₹ 4700 से आरम्भ किया। किरण ने संयोग से ₹ 500 अधिक लगाए और संयोग ने किशोर से ₹ 300 अधिक लगाए। यदि लाभ ₹ 1410 है, तो किरण को कितना लाभांश मिलेगा?
(a) ₹ 360 (b) ₹ 450 (c) ₹ 480 (d) ₹ 600

R.R.B. सिकन्दराबाद (गुड्स गार्ड) परीक्षा, 2001

7. A, B, C किसी कारोबार के लिए ₹ 47000 अंशदान देते हैं। यदि A, B से ₹ 7000 अधिक और B, C से ₹ 5000 अधिक अंशदान देते हों, तो कुल लाभ ₹ 9400 में से B प्राप्त करता है –
(a) ₹ 1737.90 (b) ₹ 2000 (c) ₹ 3000 (d) ₹ 4400

R.R.B. बंग्लौर (A.S.M.) परीक्षा, 2004

8. किसी व्यापार में A और C की पूँजियों में 2 : 1 का अनुपात है, जबकि A और B की पूँजियों में 3 : 2 का अनुपात है। यदि उनको ₹ 157300 का लाभ होता है, तो B को कितने रुपये लाभ में से मिलेंगे?
(a) ₹ 72600 (b) ₹ 48400 (c) ₹ 36300 (d) ₹ 24200

R.S.C. महेन्द्रघाट, परीक्षा, 2001

जब भिन्न-भिन्न पूंजी भिन्न-भिन्न समय के लिए निवेशित हों

9. A और B ने एक संयुक्त कम्पनी शुरू की। A का निवेश B के निवेश का तिगुना था और उसकी निवेश की अवधि B के निवेश की अवधि की दोगुनी थी। अगर B को लाभ के तौर पर ₹ 4000 मिले तो उनके कुल लाभ हैं –
(a) ₹ 24000 (b) ₹ 16000 (c) ₹ 28000 (d) ₹ 2000

R.R.B. त्रिवेन्द्रम (डीजल/इले० असिस्टेंट) परीक्षा, 2004

10. एक व्यापार में A, B, C तीनों साझेदारों को ₹ 95000 का कुल लाभ होता है। A ने कुल पूंजी का आधा, आधे समय के लिए लगाया है, B ने कुल पूंजी का एक-तिहाई, एक तिहाई समय के लिए लगाया है। तीसरे हिस्सेदार ने अपना हिस्सा पूरे समय के लिए लगाया है, तो B का लाभ में कितना हिस्सा होगा?
(a) ₹ $\frac{95000}{9}$ (b) ₹ 19000 (c) ₹ 38000 (d) ₹ 20000

R.R.B. महेन्द्रघाट (T.A.) परीक्षा, 2004

11. A, B और C एक चरागाह किराए पर लेते हैं, A उस पर 7 महीने तक 10 बैल चराता है, B उस पर 5 महीने तक 12 बैल और C उस पर 3 महीने तक 15 बैल चराता है। अगर चरागाह का किराया 175 रु० हो तो C को अपने हिस्से का कितना किराया देना होगा?
(a) ₹ 45 (b) ₹ 50 (c) ₹ 55 (d) ₹ 60

S.S.C. स्नातक स्तरीय परीक्षा, 2002 (द्वितीय पाली)

12. X और Y का एक व्यापार में साझीदार हैं। X पूँजी का $\frac{1}{3}$ भाग 9 महीने के लिए लगाता है और Y लाभ

Scanned by CamScanner

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

R.R.B. सिकन्दराबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2001

जब बीच में ही पूंजी वापस कर ली जाए या कुछ और पूंजी निवेश की जाए

13. A, B एवं C ने मिलकर 3 : 4 : 5 के अनुपात में धन लगाकर एक व्यवसाय आरम्भ किया। 6 महीने बाद C ने अपने द्वारा लगाई धनराशि का आधा भाग निकाल लिया। यदि A द्वारा लगाई गयी धनराशि ₹ 27000 थी और वर्ष के अन्त में मुनाफा ₹ 86000 था, तो उस लाभ में A और C के हिस्से के बीच अन्तर क्या होगा?

(a) ₹ 3000 (b) ₹ 5000 (c) ₹ 4000 (d) ₹ 6000

R.R.B. रांची (T.A.) परीक्षा, 2004

14. A एक व्यवसाय ₹ 3500 से आरम्भ करता है, 5 महीने के बाद B उसका साझीदार बन जाता है, एक वर्ष बाद दोनों के बीच लाभ को 2 : 3 के अनुपात में विभाजित कर दिया जाता है, तो B का पूँजी निवेश ज्ञात कीजिए–

(a) ₹ 8000 (b) ₹ 8500 (c) ₹ 9000 (d) ₹ 7500

R.R.B. रांची T.A. 2008, स्नातक स्तरीय परीक्षा, 2000 (द्वितीय पाली)

15. A, B और C साझेदारी में सम्मिलित हुए और उनकी पूंजियाँ $\frac{1}{3} : \frac{1}{4} : \frac{1}{5}$ के अनुपात में हैं। A, 4 महीने के अन्त में अपनी पूंजी का आधा वापस लेता है, तो कुल लाभ ₹ 847 में A का अंश है–

(a) ₹ 252 (b) ₹ 280 (c) ₹ 315 (d) ₹ 412

R.R.B. त्रिवेन्द्रम (डीजल/इले० असिस्टेंट) परीक्षा, 2004

विविध प्रश्न

16. एक व्यक्ति को कुल धन का 3/8 भाग मिला तथा उसके साझीदार को शेष धन का 3/8 भाग मिला। यदि दोनों के भागों का अन्तर ₹ 36 हो तो कुल धन था–

(a) ₹ 236 (b) ₹ 272 (c) ₹ 240 (d) ₹ 256

R.R.B. रांची (T.A.) परीक्षा, 2005

17. A, B और C एक कम्पनी में हिस्सेदार है। किसी एक वर्ष में A को लाभ का $\frac{1}{3}$ भाग मिला, B को $\frac{1}{4}$ भाग मिला और C को ₹ 5000। तब A को लाभ के फलस्वरूप कितने रुपये मिले?

(a) 5000 (b) 4000 (c) 3000 (c) 1000

भोपाल, A.S.M. 2007, S.S.C. स्नातक स्तरीय परीक्षा, 2001 (प्रथम पाली)

18. दो आदमी रमेश और सुरेश क्रमशः ₹ 15000 और ₹ 25000 एक व्यापार में निवेश करते हैं। वर्ष के अन्त में दोनों को ₹ 10000 का लाभ होता है। वे अपने लाभ का 12% फिर से व्यापार में लगाते हैं। बची हुई राशि में से प्रत्येक ₹ 1000 लेते हैं तथा फिर बची हुई राशि उनके मूल निवेश के अनुपात के अनुसार बांट लेते हैं। तब रमेश का हिस्सा कितना होगा–

(a) ₹ 3300 (b) ₹ 3000 (c) ₹ 2925 (d) ₹ 3550

R.R.B. महेन्द्रू घाट (T.A.) परीक्षा, 2004

19. एक व्यक्ति 3 विभिन्न योजनाओं में 6 वर्ष, 10 वर्ष और 12 वर्ष के लिए क्रमशः 10%, 12% और 15% की दर पर धन निवेश करता है। प्रत्येक योजना की अवधि पूरी होने पर, उसे समान राशि मिलती है। उसके निवेशों का अनुपात क्या है?

(a) 6 : 3 : 2 (b) 2 : 3 : 4 (c) 3 : 4 : 6 (d) 4 : 6 : 2

भुवनेश्वर (A.S.M.), 2002

20. कोई व्यक्ति विभिन्न योजनाओं में 10%, 12% और 15% की दर से क्रमशः 6 वर्ष, 10 वर्ष और 12 वर्ष के लिए धन का निवेश करता है, प्रत्येक योजना की अवधि समाप्त होने के पश्चात् उसे समान राशि प्राप्त होती है, उसके निविष्ट धन का अनुपात क्या था?

(a) 6 : 3 : 2 (b) 2 : 3 . 4 (c) 3 : 4 : 6 (d) इनमें से कोई नहीं

मेट्रो रेलवे, 2002

Scanned by CamScanner

उत्तरमाला

1. (c)	2. (b)	3. (a)	4. (d)	5. (a)	6. (d)	7. (c)
8. (b)	9. (c)	10. (d)	11. (a)	12. (b)	13. (d)	14. (c)
15. (b)	16. (d)	17. (b)	18. (d)	19. (a)	20. (a)	

अभ्यास प्रश्नों के हल

1. तीनों व्यक्तियों के लाभों में अनुपात $= 600 : 800 : 1000 = 3 : 4 : 5$
   अनुपाती योग $= 3 + 4 + 5 = 12$

   $\therefore$ 480 रु० में पहले व्यक्ति का लाभ $= 480 \times \frac{3}{12} = ₹ 120$

2. दोनों साझेदारों के लाभों में अनुपात $= 9000 : 10500 = 6 : 7$
   $\therefore$ अनुपाती योग $= 6 + 7 = 13$

   $\therefore$ दूसरे साझेदार का लाभ $= 6500 \times \frac{7}{13} = ₹ 3500$

3. संयोग, किरण और किशोर के लाभों में अनुपात $= 27000 : 81000 : 72000 = 3 : 9 : 8$
   $\therefore$ अनुपाती योग $= 3 + 9 + 8 = 20$

   $\therefore$ किरण का लाभांश $=$ कुल लाभ का $\frac{9}{20}$

   $\therefore$ 36000 $=$ कुल लाभ $\times \frac{9}{20}$

   $\therefore$ कुल लाभ $= \frac{36000 \times 20}{9} = ₹ 80000$

4. तीनों भागीदारों के लाभों में अनुपात $= 2000 : 2500 : 1000 = 4 : 5 : 2$
   $\therefore$ अनुपाती योग $= 4 + 5 + 2 = 11$

   $\therefore$ ₹ 880 में तीसरे भागीदार का लाभ $= 880 \times \frac{2}{11} = ₹ 160$

5. चूंकि ₹ 1000 के लाभ में से A को ₹ 500 और B को ₹ 300 मिला।
   $\therefore$ C का लाभ $= 1000 - (500 + 300) = 10000 - 800 = ₹ 200$
   $\therefore$ A की पूँजी : B की पूजी : C की पूंजी $= 500 : 300 : 200$
   $\therefore$ A की पूँजी : C की पूंजी $= 500 : 200$ अतः 10000 : C की पूंजी $= 5 : 2$

   $\therefore$ C की पूँजी $\times 5 = 10000 \times 2$ अतः C की पूंजी $= \frac{10000 \times 2}{5} = ₹ 4000$

6. माना किशोर ने ₹ x, संयोग ने ₹ $(x + 300)$ तथा किरण ने ₹ $(x + 300 + 500)$ में व्यापार में लगाया।
   $\therefore$ $x + x + 300 + x + 300 + 500 = 4700$ अतः $3x + 1100 = 4700$
   $\therefore$ $3x = 3600$ या $x = 1200$ अतः किशोर का धन $= x = ₹ 1200$
   संयोग का धन $= 1200 + 300 = ₹ 1500$
   किरण का धन $= 1200 + 300 + 500 = ₹ 2000$
   $\therefore$ किरण, संयोग, किशोर के लाभों में अनुपात $= 2000 : 1500 : 1200 = 20 : 15 : 12$
   $\therefore$ अनुपाती योग $= 20 + 15 + 12 = 47$

   $\therefore$ ₹ 1410 में किरण का लाभांश $= 1410 \times \frac{20}{47} = ₹ 600$

7. माना C की पूंजी x रु, B की पूंजी ₹ $(x + 5000)$ तथा A की पूंजी ₹ $(x + 5000 + 7000)$ है।
   $\therefore$ $x + x + 5000 + x + 5000 + 7000 = 47000$ अतः $3x + 17000 = 47000$
   $\therefore$ $3x = 30000$ या $x = ₹ 10000$
   $\therefore$ A की पूंजी $= x + 5000 + 7000 = ₹ 22000$
   B की पूँजी $= x + 5000 = ₹ 15000$
   C की पूँजी $= x = ₹ 10000$
   $\therefore$ A, B, C के लाभों में अनुपात $= 22000 : 15000 : 10000 = 22 : 15 : 10$

Scanned by CamScanner

अनुपाती योग = 22 + 15 + 10 = 47

∴ ₹ 9400 में B का लाभ = $9400 \times \frac{15}{47}$ = ₹ 3000

8. A : C = 2 : 1 तथा A : B = 3 : 2

∴ C : A = 1 : 2 तथा A : B = 3 : 2 से C : A : B = 3 : 6 : 4

∴ अनुपाती योग = 3 + 6 + 4 = 13

∴ ₹157300 में B का लाभ = $157300 \times \frac{4}{13}$ = ₹ 48400

9. माना A का निवेश ₹ 3x तथा B का निवेश ₹ x था।
पुनः माना A की अवधि 2t तथा B की अवधि t था।

∴ A और B के लाभों में अनुपात = 3x.2t : : x.t = 6 : 1

∴ अनुपाती योग = 6 + 1 = 7 अतः कुल लाभ का $\frac{1}{7}$ = ₹ 4000

∴ कुल लाभ × $\frac{1}{7}$ = 4000 अतः कुल लाभ = 4000 × 7 = ₹ 28000

10. माना कुल पूंजी ₹ x तथा कुल समय t माह है।

∴ C की पूँजी = $x - \left(\frac{x}{2} + \frac{x}{3}\right) = \frac{x}{6}$

∴ A, B, C के लाभों में अनुपात = $\left(\frac{x}{2}.\frac{t}{2}\right) : \left(\frac{x}{3}.\frac{t}{3}\right) : \left(\frac{x}{6}.t\right)$

$= \frac{1}{4} : \frac{1}{9} : \frac{1}{6} = 36 \times \frac{1}{4} : 36 \times \frac{1}{9} : 36 \times \frac{1}{6} = 9 : 4 : 6$

अनुपाती योग = 9 + 4 + 6 = 19

∴ 95000 रु० में B का लाभ = $95000 \times \frac{4}{19}$ = ₹ 20000

11. A, B, C के किरायों में अनुपात = 7 × 10 : 5 × 12 : 3 × 15 = 14 : 12 : 9

∴ अनुपाती योग = 14 + 12 + 9 = 35

∴ ₹ 175 में C का किराया = $175 \times \frac{9}{35}$ = ₹ 45

12. ∵ X की पूंजी = कुल पूंजी का $\frac{1}{3}$ अतः Y की पूंजी = कुल पूंजी का $\frac{2}{3}$

∵ Y का लाभ = $\frac{2}{5}$ भाग अतः X का लाभ = $\frac{3}{5}$ भाग

∴ X की पूंजी × X का समय : Y की पूंजी × Y का समय = X का लाभ : Y का लाभ

∴ $\frac{1}{3} \times 9 : \frac{2}{3} \times Y$ का समय = $\frac{3}{5} : \frac{2}{5}$ अतः 9 : 2 × Y का समय = 3 : 2

∴ 2 × Y का समय × 3 = 9 × 2 अतः Y का समय = $\frac{9 \times 2}{2 \times 3}$ = 3 माह

13. ∵ A की पूंजी : B की पूँजी : C की पूंजी = 3 : 4 : 5

∴ 27000 : B की पूंजी : C की पूंजी = 3 : 4 : 5

∴ $\frac{2700}{\text{B की पूंजी}} = \frac{3}{4}$ से B की पूंजी = ₹ 36000

∴ $\frac{2700}{\text{C की पूंजी}} = \frac{3}{5}$ से C की पूंजी = ₹ 45000

∵ C ने 6 महीने बाद अपनी धनराशि का आधा निकाल लिया।

∴ A, B, C के लाभों मे अनुपात = $(27000 \times 12) : (36000 \times 12) : \left(45000 \times 6 + \frac{45000}{2} \times 6\right)$

$= (27000 \times 12) : (36000 \times 12) : (45000 \times 9) = 12 : 16 : 15$

∴ अनुपाती योग = 12 + 16 + 15 = 43

∴ A और C के हिस्सों में अन्तर = $\frac{86000 \times (15 - 12)}{43} = 2000 \times 3$ = ₹ 6000

Scanned by CamScanner

14. A की पूंजी × A का समय : B की पूंजी × B का समय = 2 : 3
∴ 3500 × 12 : B की पूंजी × 7 = 2 : 3 अतः B की पूंजी × 7 × 2 = 35000 × 12 × 3
∴ B की पूंजी $= \frac{3500\times12\times3}{7\times2} = ₹9000$

15. A, B, C की पूंजियों में अनुपात $= \frac{1}{3}:\frac{1}{4}:\frac{1}{5} = 60\times\frac{1}{3}:60\times\frac{1}{4}:60\times\frac{1}{5} = 20:15:12$
माना A, B, C क्रमशः ₹ 20, ₹ 15, ₹ 12 की पूंजी लगाये।
∴ A, B, C के लाभों में अनुपात $= (20\times4+10\times8):15\times12:12\times12$
$= (80+80):15\times12:12\times12$
$= 160:15\times12:12\times12 = 40:45:36$
∴ अनुपाती योग $= 40+45+36 = 121$
∴ ₹ 847 में A का लाभांश $= 847\times\frac{40}{121} = ₹280$

16. माना कुल धन ₹ x था।
∴ पहले व्यक्ति को मिला धन = x का $\frac{3}{8} = \frac{3x}{8}$
इसके बाद शेष धन $= x - \frac{3x}{8} = \frac{5x}{8}$
∴ दूसरे व्यक्ति को मिलाधन $= \frac{5x}{8}\times\frac{3}{8} = \frac{15x}{64}$ ₹
∴ $\frac{3x}{8} - \frac{15x}{64} = 36$ अतः $\frac{24x-15x}{64} = 36$
∴ $\frac{9x}{64} = 36$ या x = ₹ 256 अतः कुल धन = ₹ 256

17. (A + B) का भाग $= \frac{1}{3}+\frac{1}{4} = \frac{7}{12}$ अतः C का भाग $= 1-\frac{7}{12} = \frac{5}{12}$
∴ कुल लाभ का $\frac{5}{12} = 5000$ अतः कुल लाभ × $\frac{5}{12} = 5000$
∴ कुल लाभ = ₹ 12000
∴ A का लाभ = कुल लाभ का $\frac{1}{3} = 12000\times\frac{1}{3} = ₹4000$

18. रमेश की पूंजी : सुरेश की पूंजी = 15000 : 25000 = 3 : 5
अनुपाती योग = 3 : 5 = 8
∵ ₹ 10000 के लाभ का 12% पुनः व्यापार में लगता है।
∴ बचा हुआ लाभ $= 1000\times\frac{88}{100} = ₹8800$
पुनः बचे लाभ में से एक-एक हजार बांटने के बाद शेष $= 8800-(1000+1000) = ₹6800$
∴ इस शेष लाभ 6800 में से पूंजी के अनुपात में रमेश का लाभ $= 6800\times\frac{3}{8} = ₹2550$
∴ रमेश को प्राप्त कुल लाभ = 2550 + 1000 = ₹ 3550

19. माना तीनों धन क्रमशः ₹ x, ₹ y, ₹ z हैं।
∴ $\frac{x\times6\times10}{100} = \frac{y\times10\times12}{100} = \frac{z\times12\times15}{100}$ अतः $x = 2y = 3z$
∴ $x : y : z = \frac{1}{1}:\frac{1}{2}:\frac{1}{3} = 6\times\frac{1}{1}:6\times\frac{1}{2}:6\times\frac{1}{3} = 6:3:2$

20. Repeated Q.N. 19

Scanned by CamScanner