

Course: IBPS RRB Prelims

Subject: Partnership and Mixture & Allegation

Time: 10 Minutes

Published Date: 5th July 2020

Q1. A, 72000 रुपये के निवेश के साथ एक व्यवसाय शुरू करता है। T महीनों के बाद, B उसके साथ 60000 रुपये के निवेश के साथ शामिल होता है। यदि वर्ष के अंत में 25220 रुपये के कुल लाभ में से B के लाभ का हिस्सा 6500 रुपये है, तो T का मान ज्ञात कीजिये।

- (a) 4 महीने
- (b) 5 महीने
- (c) 6 महीने
- (d) 7 महीने
- (e) 8 महीने

L1Difficulty 3

QTagsPartnership

QCreatorDeepak Rohilla

Q2. धर्मेन्द्र और शिवम ने एक साझेदारी का व्यवसाय शुरू किया। धर्मेन्द्र और शिवम ने क्रमशः 48000 रुपये और 54000 रुपये का निवेश किया। धर्मेन्द्र को कुल लाभ का 15% मिलता है क्योंकि वह सक्रीय साझेदार है और शेष लाभ को उनकी पूंजी के अनुपात में विभाजित किया जाता है। शिवम का लाभ क्या है, यदि कुल लाभ 80000 रु है?

- (a) 42000 रु
- (b) 48000 रु
- (c) 36000 रु
- (d) 52000 रु
- (e) 44000 रु

L1Difficulty 3

QTagsPartnership

QCreatorDeepak Rohilla

Q3. सुमित और रोहन समय के $\frac{4}{5}$ और $\frac{3}{4}$ के लिए साझेदारी में निवेश करते हैं। यदि सुमित और रोहन क्रमशः 5000 रुपये और 8000 रुपये निवेश करते हैं। रोहन के लाभ का हिस्सा, सुमित के लाभ के हिस्से की तुलना में कितने प्रतिशत अधिक/कम है?

- (a) 33.33%%
- (b) 25%%

- (c) 50%
- (d) 100%
- (e) 66.67%

L1Difficulty 3

QTagsPartnership

QCreatorDeepak Rohilla

Q4. किसी व्यवसाय में A और B के निवेश का अनुपात 5: 6 है। यदि A ने 4 महीने के लिए निवेश किया और B ने 'T' महीने के लिए निवेश किया है, तो A के लाभ का कुल लाभ से अनुपात 2: 5 है। 'T' का मान ज्ञात कीजिये।

- (a) 7 महीने
- (b) 5 महीने
- (c) 4 महीने
- (d) 6 महीने
- (e) 8 महीने

L1Difficulty 3

QTagsPartnership

QCreatorDeepak Rohilla

Q5. P और Q ने साझेदारी में प्रवेश किया। P ने पहले चार महीने और अगले छह महीने के लिए क्रमशः 3:5 के अनुपात में निवेश किया, जबकि Q ने पूरे वर्ष के लिए 1800 रुपये का निवेश किया। यदि P और Q को वर्ष के अंत में 7: 9 के अनुपात में लाभ प्राप्त किया, तो अगले छह महीनों के लिए P द्वारा निवेश की गई राशि ज्ञात कीजिये।

- (a) 1800 रु
- (b) 2000 रु
- (c) 1600 रु
- (d) 2200 रु
- (e) 2400 रु

L1Difficulty 3

QTagsMixture and allegation

QCreatorDeepak Rohilla

Q6. दो मिश्रधातुओं, जिसमें निकल: एल्युमिनियम: टिन और निकल: टिन क्रमशः 1: 2: 3 और 3: 2 के अनुपात में हैं, को एक अन्य मिश्रधातु बनाने के लिए क्रमशः 6: 5 के अनुपात में मिश्रित किया जाता है, ताकि अंतिम मिश्रधातु में टिन 60 किग्रा हो जाए, अंतिम मिश्रधातु में एल्यूमीनियम की मात्रा ज्ञात कीजिये।

- (a) 30 किग्रा
- (b) 24 किग्रा
- (c) 20 किग्रा
- (d) 15 किग्रा
- (e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTagsMixture and allegation

QCreatorDeepak Rohilla

Q7. हेमंत दो प्रकार की चीनी अर्थात् 50 रुपये प्रति किलो की दर के 23 किलो और 46 रुपये प्रति किलो की दर के 17 किलो को मिलाता है। चीनी के मिश्रण को प्रति किलो किस कीमत पर बेचने पर उसे 60% की हानि हुई?

- (a) 18 रु
- (b) 22.04 रु
- (c) 17 रु
- (d) 19.32 रु
- (e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTagsMixture and allegation

QCreatorDeepak Rohilla

Q8. 1: 2 के अनुपात में पानी और सल्फ्यूरिक एसिड युक्त मिश्रण के 50% को 3: 2 के अनुपात में अल्कोहल और पानी के एक अन्य मिश्रण के 40% के साथ मिलाया जाता है जिससे अंतिम मिश्रण में अल्कोहल: पानी: सल्फ्यूरिक एसिड का अनुपात 12: 13: 10 हो जाए। यदि आरंभिक मिश्रण में सल्फ्यूरिक एसिड 40 लीटर है, तो अंतिम मिश्रण में पानी और अल्कोहल की कुल मात्रा ज्ञात कीजिये।

- (a) 25 लीटर
- (b) 50 लीटर
- (c) 75 लीटर
- (d) 15 लीटर
- (e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTagsMixture and allegation

QCreatorDeepak Rohilla

Q9. A और B ने 22000 रुपये और 33000 रुपये का निवेश करके साझेदारी में एक व्यवसाय शुरू किया और 3 महीने के बाद B साझेदारी छोड़ देता है और C 132000 रुपये से साझेदारी में शामिल होता है। वर्ष के अंत में 14100 रुपये का लाभ हुआ था। C का लाभ (रुपये में) ज्ञात कीजिए।

- (a) 10800 रु
- (b) 20400 रु
- (c) 25300 रु
- (d) 12300 रु
- (e) 11800 रु

L1Difficulty 3
QTagsPartnership
QCreatorDeepak Rohilla

Q10. A ने 9000 रुपये से व्यवसाय शुरू किया और बाद में B, 8800 रुपये के साथ व्यवसाय में शामिल हुआ। वर्ष के अंत में लाभ को 15:11 के अनुपात में विभाजित किया गया था। B व्यवसाय में कितने समय बाद शामिल हुआ।

- (a) 9 महीने
- (b) 8 महीने
- (c) 4 महीने
- (d) 3 महीने
- (e) 5 महीने

L1Difficulty 3
QTagsPartnership
QCreatorDeepak Rohilla

Q11. A और B एक व्यवसाय में साझेदार हैं, A ने 12 महीने के लिए निवेश की गई कुल पूंजी का $\frac{1}{7}$ योगदान दिया और B कुल लाभ का $\frac{9}{11}$ प्राप्त करता है। B ने व्यवसाय में कितने समय के लिए निवेश किया?

- (a) 8 महीने
- (b) 6 महीने
- (c) 9 महीने
- (d) 3 महीने
- (e) 5 महीने

L1Difficulty 3
QTagsPartnership
QCreatorDeepak Rohilla

Q12. A, B और C संयुक्त रूप से एक व्यवसाय शुरू करते हैं। A के निवेश का चार गुना, B के निवेश के 7 गुना के बराबर है और B का निवेश, C के निवेश का चार गुना है। 190800 रुपये के वार्षिक लाभ में से C का हिस्सा ज्ञात कीजिये।

- (a) 34800 रु
- (b) 44300 रु
- (c) 19800 रु
- (d) 26900 रु
- (e) 15900 रु

L1Difficulty 3

QTagsPartnership

QCreatorDeepak Rohilla

Q13. एक मिश्रण में, दूध और पानी का अनुपात 6: 7 है। जब 13 लीटर मिश्रण को पानी से बदल दिया जाता है, तो अनुपात 36:55 हो जाता है, मिश्रण की आरंभिक मात्रा ज्ञात कीजिये।

- (a) 80 लीटर
- (b) 87 लीटर
- (c) 90 लीटर
- (d) 92 लीटर
- (e) 91 लीटर

Q14. 320 ग्राम की एक मिश्रधातु में सोना और चांदी 3: 5 के अनुपात में हैं, अनुपात को 1: 3 बनाने के लिए इसमें चांदी की कितनी मात्रा मिलानी चाहिए।

- (a) 160 ग्राम
- (b) 155 ग्राम
- (c) 167 ग्राम
- (d) 176 ग्राम
- (e) 184 ग्राम

Q15. 27 किलो चावल A जिसकी लागत 184 रुपये/किग्रा थी, को एक अन्य प्रकार के चावल B की एक निश्चित मात्रा के साथ मिलाया गया, जिसकी लागत 248 रुपये/किग्रा थी। तो मिश्रण को 252 रुपये/किग्रा पर बेचा गया और $16\frac{2}{3}\%$ का लाभ अर्जित किया। मिश्रण में B प्रकार के चावल की मात्रा कितनी थी?

- (a) 25 किग्रा

- (b) 26 किग्रा
 (c) 27 किग्रा
 (d) 28 किग्रा
 (e) 54 किग्रा

Solutions

S1. Ans (d)

Sol. Ratio of profit share of A and B

$$\begin{aligned} \frac{A}{B} &= \frac{72000 \times 12}{60000 \times (12 - T)} = \frac{(25220 - 6500)}{6500} \\ &= \frac{72}{60 - 5T} = \frac{18720}{6500} \\ &= 1800 = 4320 - 360T \\ T &= 7 \text{ months} \end{aligned}$$

S2. Ans(c)

Sol. Let total profit be Rs 100x.

Ratio of profit share of Dharmender and Shivam for remaining profit = $\frac{48000}{54000} = \frac{8}{9}$

Profit of Shivam = $\left(80000 - \frac{15}{100} \times 80000\right) \times \frac{9}{17} = 68000 \times \frac{9}{17} = \text{Rs } 36000$

S3. Ans(c)

Sol. Let total time of investment is 20x months

Ratio of profit share of Sumit to Rohan

$$5000 \times 20x \times \frac{4}{5} : 8000 \times 20x \times \frac{3}{4}$$

2:3

Required percentage = $\frac{3-2}{2} \times 100 = 50\%$

S4. Ans.(b)

Sol.

Let investment of A and B be Rs 5x and Rs 6x respectively.

Ratio of profit = $5x \times 4 : 6x \times T$

ATQ,

$$\frac{20x}{20x+6xT} = \frac{2}{5}$$

$$100x = 40x + 12xT$$

$$60x = 12xT$$

$$\therefore T = 5 \text{ months}$$

S5. Ans(b)

Sol.

Let P invested 3P & 5P for first four month and for next six months respectively

ATQ –

$$\frac{3P \times 4 + 5P \times 6}{42P} = \frac{7}{9}$$

$$\frac{1800 \times 12}{21600} = \frac{7}{9}$$

$$6P = 2400$$

$$P = 400 \text{ Rs.}$$

Amount Invested by P for next six months = $5 \times 400 = 2000 \text{ Rs.}$

S6. Ans(b)

Sol. let total quantity of two alloys are = $6x$ and $5x$ kg

ATQ

$$6x \times \frac{3}{6} + 5x \times \frac{2}{5} = 60$$
$$5x = 60$$
$$x = 12$$

$$\text{Required quantity of aluminum} = 6x \times \frac{2}{6} = 2x$$
$$= 2 \times 12$$
$$= 24 \text{ kg}$$

S7. Ans.(d)

Sol. Required selling price of mixture

$$= \frac{(50 \times 23 + 46 \times 17)}{23 + 17} \times \frac{40}{100}$$
$$= \frac{1932}{40} \times \frac{40}{100}$$
$$= \text{Rs. } 19.32$$

S8. Ans.(b)

Sol. Let Alcohol, water and sulphuric acid in final mixture are $12x$, $13x$ and $10x$ litre respectively.

$$\text{Quantity of initial mixture containing water and sulphuric acid} = 40 \times \frac{3}{2} = 60 \text{ lit}$$

ATQ,

$$10x = 60 \times \frac{50}{100} \times \frac{2}{3}$$

$$10x = 20 \text{ litre}$$

$$x = 2 \text{ litre}$$

$$\text{So, } (12x + 13x) = 25x = 50 \text{ litre.}$$

S9. Ans (a)

Sol.

ATQ,

$$\text{Profit of A, B and C in the ratio} = 22000 \times 12 : 33000 \times 3 : 132000 \times 9$$
$$= 8 : 3 : 36$$

$$\text{Profit of C} = \frac{36}{8+3+36} \times 14100$$
$$= \text{Rs. } 10800$$

S10. Ans (d)

Sol.

Let B invest Rs. 8800 for t months

ATQ,

Profit ratio of A and B = $9000 \times 12 : 8800 \times t$

$$\frac{15}{11} = \frac{135}{11t}$$

t=9 months

so, after 3 months B joined.

S11. Ans (c)

Sol.

Let capital = Rs. $7x$

A's capital = $\frac{1}{7} \times 7x = \text{Rs. } x$

B's capital = $7x - x = \text{Rs. } 6x$

Let investment time taken by B = t months

Let total profit = Rs. $11y$

So, profit of B = Rs. $9y$

And profit of A = Rs. $2y$

ATQ,

Ratio of Profit of A and B = $x \times 12 : 6x \times t$

$$\frac{2}{9} = \frac{2}{t}$$

So, t = 9 months

S12. Ans (e)

Sol.

ATQ,

$$4 \times \text{investment of A} = 7 \times \text{investment of B}$$

And

$$\text{investment of B} = 4 \times \text{investment of C}$$

So, $4 \times \text{capital of A} = 7 \times \text{capital of B} = 28 \times \text{capital of C} = \text{constant}(k)$

Capital of A: Capital of B: Capital of C = 7: 4: 1

Since time of investment of A, B and C are same

So, profit divided into A, B and C in ratio of their capital

$$\begin{aligned} \text{Profit of C} &= \frac{1}{7+4+1} \times 190800 \\ &= \text{Rs. } 15900 \end{aligned}$$

S13. Ans.(e)

Sol. Ratio of milk and water in initial mixture = 6 : 7

When 13 liters mixture are out, Ratio of milk and water in mixture become same = 6 : 7

$$\frac{6x}{7x + 13} = \frac{36}{55}$$

$$55 \times 6x - 36 \times 7x = 36 \times 13$$

$$x = 6$$

$$\begin{aligned} \text{Initial quantity of mixture} &= 6x + 7x + 13 \\ &= 13 \times 6 + 13 \\ &= 91 \text{ litres.} \end{aligned}$$

S14. Ans.(a)

Sol. Let Gold = $3x$ gms

Silver = $5x$ gms

$$3x + 5x = 320 \text{ gms} \Rightarrow x = 40$$

So, Gold = 120 gms

Silver = 200 gms

$$\frac{120}{200 + y} = \frac{1}{3}$$

$$Y = 160 \text{ gms.}$$

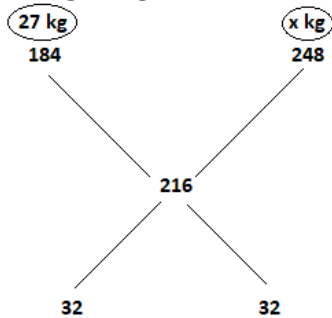
S15. Ans.(c)

Sol. Rate of rice A = 184 Rs/kg

Rate of rice B = 248 Rs/kg

$$\text{Mixture cost price} = 252 \times \frac{100}{100 + 16\frac{2}{3}} = 216 \text{ Rs/Kg}$$

Using allegation,



Ratio of quantity = ratio of difference of cost price

$$\frac{32}{32} = \frac{27}{x} \quad (x \text{ is quantity of rice B})$$

$$x = 27 \text{ kg (quantity of rice B in mixture)}$$