

Course: IBPS RRB Prelims

Subject: Word Problem

Time:10 Minutes

Published Date: 20th August 2020

Q1. 6000 रुपये में से कुछ राशि को 10% की वार्षिक दर पर और शेष राशि को 20% की वार्षिक दर पर उधार दिया गया और इस प्रकार दोनों राशियों से 4 वर्षों में प्राप्त कुल ब्याज 3400 रुपये था। तो 10% की वार्षिक दर पर उधार दी गई राशि क्या थी?

- (a) 2500 रुपये
- (b) 2800 रुपये
- (c) 3200 रुपये
- (d) 3500 रुपये
- (e) 3000 रुपये

L1Difficulty 2

QTags Simple Interest

QCreator Deepak Rohilla

Q2. 69 रुपये को 115 विद्यार्थियों में इस प्रकार बांटा जाना है कि प्रत्येक लड़की को प्रत्येक लड़के की तुलना में 50 पैसे कम प्राप्त हो, और प्रत्येक लड़के को प्रत्येक लड़की की तुलना में दुगने पैसे प्राप्त हो। कक्षा में लड़कियों की संख्या है:

- (a) 92
- (b) 42
- (c) 33
- (d) 23
- (e) 102

L1Difficulty 2

QTags Ratio And Proportion

QCreator Deepak Rohilla

Q3. एक कक्षा में लड़कों की औसत आयु 16.66 वर्ष है, जबकि लड़कियों की औसत आयु 18.75 वर्ष है। इस प्रकार, कक्षा के सभी 40 विद्यार्थियों की औसत आयु 17.5 वर्ष है। यदि लड़कों और लड़कियों की संख्या के बीच का अंतर 8 है, तो कक्षा में लड़कियों की संख्या है:

- (a) 12
- (b) 16
- (c) 18
- (d) आंकड़े अपर्याप्त है
- (e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 2

QTags Average

QCreator Deepak Rohilla

Q4. व्यय और बचत का अनुपात 3: 2 है। यदि आय में 15% की वृद्धि होती है और बचत में 6% की वृद्धि होती है, तो व्यय में कितने प्रतिशत की वृद्धि होनी चाहिए?

- (a) 25
- (b) 21
- (c) 12
- (d) 24
- (e) 27

L1Difficulty 2

QTags Ratio And Proportion

QCreator Deepak Rohilla

Q5. अमन एक कार्य को स्वयं 42 दिनों पूरा कर सकता है। मोहित, जो अमन की तुलना में $\frac{1}{5}$ गुना अधिक कुशल है, को कार्य को स्वयं पूरा करने के लिए x दिनों की आवश्यकता होती है। x का मान क्या है?

- (a) 39 दिन
- (b) 40 दिन
- (c) 35 दिन
- (d) 42 दिन
- (e) 37 दिन

L1Difficulty 2

QTags Time And Work

QCreator Deepak Rohilla

Q6. एक नल एक टंकी को 16 मिनट में भर सकता है और अन्य इसे 8 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टंकी पहले से ही $\frac{1}{2}$ भरा हुआ है और दोनों नल एक साथ खोल दिए जाते हैं, तो टंकी भर जाएगी या खाली होगी? यथास्थिति टंकी के या तो पूरी तरह भरने या खाली होने में कितना समय लगेगा?

- (a) खाली होगी; 16 मिनट
- (b) भर जाएगी; 8 मिनट
- (c) खाली होगी; 8 मिनट
- (d) भर जाएगी; 12 मिनट
- (e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 2

QTags Pipes And Cisterns

QCreator Deepak Rohilla

Q7. अरुण ने 15 चपाती, 4 प्लेट चावल, 6 प्लेट मिश्रित सब्जियाँ और 5 आइसक्रीम कप मंगवाता है। एक चपाती का मूल्य 5 रुपये, चावल की एक प्लेट का मूल्य 50 रुपये, मिश्रित सब्जियों की एक प्लेट का मूल्य 75 रुपये और एक आइसक्रीम कप का मूल्य 20 रुपये है। अरुण ने कैशियर को कितनी राशि का भुगतान किया?

- (a) 850 रुपये
- (b) 795 रुपये
- (c) 825 रुपये
- (d) 750 रुपये
- (e) 975 रुपये

L1Difficulty 2

QTags Number System

QCreator Deepak Rohilla

Q8. एक डीलर ने 5% की हानि पर एक रेडियो बेचा। यदि वह इसे 350 रुपये अधिक में बेचता, तो उसे 12.5% का लाभ होता। 15% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे किस मूल्य पर बेचना चाहिए?

- (a) 2120 रुपये
- (b) 1750 रुपये
- (c) 1825 रुपये
- (d) 2300 रुपये
- (e) 2400 रुपये

L1Difficulty 2

QTags Profit And Loss

QCreator Deepak Rohilla

Q9. एक व्यक्ति के पास 22 रुपये प्रति लीटर की व्हिस्की है और अन्य 18 रुपये प्रति लीटर की है। 16 रुपये प्रति लीटर का 50 लीटर का मिश्रण प्राप्त करने के लिए इनकी समान मात्रा में पानी मिलाया जाता है। मिश्रण में कितना पानी है?

- (a) 5 लीटर
- (b) 10 लीटर
- (c) 15 लीटर
- (d) 20 लीटर
- (e) 12 लीटर

L1Difficulty 2

QTags Mixture and allegation

QCreator Deepak Rohilla

Q10. सुरेश की मासिक आय, विनोद की तुलना में 30% अधिक है। विनोद की मासिक आय, विनय की तुलना में 20% कम है। यदि सुरेश और विनय की मासिक आय के बीच का अंतर 800 रुपये है। विनोद की मासिक आय क्या है?

- (a) 16000 रुपये
- (b) 20000 रुपये
- (c) 12000 रुपये
- (d) आंकड़े अपर्याप्त है
- (e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 2

QTags Percentage

QCreator Deepak Rohilla

Q11. 10 सेमी त्रिज्या की एक गोलाकार धातु को पिघलाकर समान आकार के 1000 छोटे गोलें बनाए जाते हैं। इस प्रक्रिया में धातु के पृष्ठीय क्षेत्रफल में वृद्धि होती है:

- (a) 1000 गुना

(b) 100 गुना

(c) 10 गुना

(d) 50 गुना

(e) 9 गुना

L1Difficulty 2

QTags Mensuration

QCreator Deepak Rohilla

Q12. एक नाविक धारा के अनुकूल 5 मिनट में 1 किमी और धारा के प्रतिकूल 1 घंटे में 6 किमी तक नाव चलाता है। धारा की गति है:

(a) 3 किमी/घंटा

(b) 6 किमी/घंटा

(c) 10 किमी/घंटा

(d) 12 किमी/घंटा

(e) 14 किमी/घंटा

L1Difficulty 2

QTags Boat And Stream

QCreator Deepak Rohilla

Q13. यदि एक धनराशि चक्रवृद्धि ब्याज (वार्षिक रूप से संयोजित) पर 2 वर्ष के बाद राशि का 2.25 गुना है, तो ब्याज की वार्षिक दर है:

(a) 25%

(b) 30%

(c) 45%

(d) 50%

(e) 55%

L1Difficulty 2

QTags Compound Interest

QCreator Deepak Rohilla

Q14. यदि अंकों की पुनरावृत्ति की अनुमति नहीं है, तो 0, 2, 4, 6, 7 अंकों का उपयोग करके कितने तीन अंकों की संख्या बनाई जा सकती है।

(a) 50

(b) 46

(c) 48

(d) 40

(e) 36

L1Difficulty 2

QTags Permutation And Combination

QCreator Deepak Rohilla

Q15. एक सिक्के को क्रमशः तीन बार उछाला जाता है। ठीक एक हेड या दो हेड होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिये।

(a) $\frac{1}{2}$

(b) $\frac{3}{4}$

(c) $\frac{2}{3}$

(d) $\frac{1}{4}$

(e) $\frac{3}{8}$

L1Difficulty 2

QTags Probability

QCreator Deepak Rohilla

Solutions

S1. Ans.(d)

Sol.

Let Rs. x was lent at the rate of 10 per annum

$$= \frac{x + 10 \times 4}{100} + \frac{(6000 - x) \times 20 \times 4}{100} = 3400$$

$$\Rightarrow 4x = 14000$$

$$\Rightarrow x = \text{Rs. } 3500$$

S2. Ans.(a)

Sol.

Let no. of girls = x

\therefore No. of boys = $(115 - x)$

and each girl gets Rs. y

\therefore each boy gets = Rs. $\left(y + \frac{1}{2}\right)$

Since $\left(y + \frac{1}{2}\right) = 2y$

$$\Rightarrow y = \frac{1}{2} \text{ rupee}$$

\therefore each boy gets = Rs. 1

$$\therefore x \times \frac{1}{2} + (115 - x) \times 1 = 69$$

$$\Rightarrow \frac{x}{2} = 46$$

$$\Rightarrow x = 92$$

S3. Ans.(b)

Sol.

Let no. of girls = x

\therefore No. of boys = $(x + 8)$

$$\frac{50}{3} \times (x + 8) + 18.75x = 40 \times 17.5$$

$$\Rightarrow \frac{50x}{3} + \frac{400}{3} + 18.75x = 700$$

$$\Rightarrow x = 16$$

S4. Ans.(b)

Sol.

Let expenditure = $3x$

Savings = $2x$

\therefore Income = $5x$

Now, new expenditure = E_1

$$\therefore E_1 + 2x \times \frac{106}{100} = 5x \times \frac{115}{100}$$

$$\Rightarrow E_1 = 3.63x$$

\therefore % increase in expenditure

$$= \frac{0.63}{3} \times 100 = 21\%$$

S5. Ans.(c)

Sol.

Efficiency Mohit : Aman

$$= 1 + \frac{1}{5} : 1 = 6 : 5$$

Given

$$5 \rightarrow 42 \text{ days}$$

$$\therefore 6 \rightarrow \frac{42 \times 5}{6} = 35 \text{ days} = x \text{ days}$$

S6. Ans.(c)

Sol.

Let both the taps work for 8 min

\therefore Quantity of liquid in tank after 8 min

$$= \frac{1}{2} + \left(\frac{8}{16} - \frac{8}{8} \right)$$

$$= 0$$

i.e. tank is emptied in 8 min.

S7. Ans.(c)

Sol.

Total amount paid by Arun

$$= 15 \times 5 + 4 \times 50 + 6 \times 75 + 5 \times 20$$

$$= \text{Rs. } 825$$

S8. Ans.(d)

Sol.

Let selling price = Rs. x

$$\therefore x \times \frac{100}{95} = (x + 35) \times \frac{100}{112.5}$$

$$\Rightarrow 7x = 350 \times 38$$

$$\Rightarrow x = 1900$$

$$\text{Cost price} = 1900 \times \frac{100}{95} = 2000$$

Now, new selling price to obtain

$$15\% \text{ gain} = 2000 \times \frac{115}{100} = 2300$$

S9. Ans.(b)

Sol.

Let x l of each type is mixed then,

$$22x + 18x = 50 \times 16$$

$$\Rightarrow x = \frac{800}{40} = 20l$$

\therefore Required quantity of water

$$= 50 - 2 \times 20 = 10 l$$

S10. Ans.(a)

Sol.

Ratio of income of suresh to vinod=13:10

Ratio of income of vinod to vinay= 4:5

ratio of income of suresh, vinod and vinay= 26:20:25

$$\text{Monthly income of vinod} = \frac{800}{26-25} \times 20 = 16000$$

S11. Ans.(e)

Sol.

$$\frac{4}{3} \pi R^3 = 1000 \frac{4}{3} \pi r^3$$

$$\text{Or, } R = 10r \Rightarrow r = 1 (\because R = 10 \text{ cm})$$

$$\text{Initial Surface area of sphere} = 4\pi R^2 = 400\pi$$

Final surface area of 1000 smaller spheres

$$= 1000 \times 4\pi r^2 = 4000\pi$$

\therefore Increase in S.A = 3600π i.e. 9 times.

S12. Ans.(a)

Sol.

$$\text{Speed of stream} = \frac{1}{2} \times \left(\frac{60}{5} - \frac{6}{1} \right)$$

$$= 3 \text{ kmph}$$

S13. Ans.(d)

Sol.

Let rate of interest p.a. be R%

$$\therefore 2.25 = \left(1 + \frac{R}{100}\right)^2$$

$$\Rightarrow \frac{15}{10} = 1 + \frac{R}{100} \Rightarrow R = 50\%$$

S14. Ans.(c)

Sol.

${}^5P_3 = \text{total number formed}$

${}^4P_2 = \text{number which are started with zero}$

$$\begin{aligned} \text{Total ways} &= {}^5P_3 - {}^4P_2 \\ &= 60 - 12 \\ &= 48 \end{aligned}$$

S15. Ans.(b)

Sol.

Favorable cases = (H, T, T) or (T, H, T) or

(T, T, H) or (H, H, T) or

(H, T, H) or (T, H, H)

$$= \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8}$$

$$= \frac{3}{4}$$