

Course: IBPS RRB Prelims

Subject: Wrong Series and Word Problem

Time:10 Minutes

Published Date: 28th July 2020

Directions (1-5): निम्नलिखित संख्या श्रृंखला में एक पद गलत है। वह गलत पद ज्ञात कीजिए-

Q1. 7, 12, 40, 222, 1742, 17390, 208608

(a) 7

(b) 12

(c) 40

(d) 1742

(e) 208608

L1Difficulty 2

QTags Wrong Series

QCreator Deepak Rohilla

Q2. 6, 91, 584, 2935, 11756, 35277, 70558

(a) 91

(b) 70558

(c) 584

(d) 2935

(e) 35277

L1Difficulty 2

QTags Wrong Series

QCreator Deepak Rohilla

Q3. 9050, 5675, 3478, 2147, 1418, 1077, 950

(a) 3478

(b) 1418

(c) 5675

(d) 2147

(e) 1077

L1Difficulty 2

QTags Wrong Series

QCreator Deepak Rohilla

Q4. 1, 4, 25, 256, 3125, 46656, 823543

(a) 3125

(b) 823543

(c) 46653

(d) 25

(e) 256

L1Difficulty 2

QTags Wrong Series

QCreator Deepak Rohilla

Q5. 8424, 4212, 2106, 1051, 526.5, 263.25, 131.625

(a) 131.625

(b) 1051

(c) 4212

(d) 8424

(e) 263.25

L1Difficulty 2

QTags Wrong Series

QCreator Deepak Rohilla

Q6. एक परीक्षा में 80% लड़के अंग्रेजी में और 85% गणित में पास हुए, जबकि 75% दोनों में पास हुए। यदि 45 लड़के दोनों में असफल रहे, तो परीक्षा के लिए उपस्थित लड़कों की संख्या कितनी थी?

(a) 400

(b) 450

(c) 200

(d) 150

(e) 250

L1Difficulty 2

QTags Percentage

QCreator Deepak Rohilla

Q7. एक व्यक्ति ने अपने बड़े बेटे को अपनी आय का 20%, शेष का 30% छोटे बेटे और शेष राशि का 10% एक ट्रस्ट को दान कर दिया। वह 10080 रुपये छोड़ गया। उसकी आय कितनी थी?

(a) Rs. 50,000

(b) Rs. 40,000

(c) Rs. 30,000

(d) Rs. 20,000

(e) Rs. 24,000

L1Difficulty 2

QTags Percentage

QCreator Deepak Rohilla

Q8. A और B एक व्यापार में क्रमशः 3000 रूपए और 4000 रूपए निवेश करते हैं। A पारिश्रमिक के रूप में 10 रुपये प्रति माह व्यवसाय चलाने के लिए लाभ प्राप्त करता है। और शेष लाभ उनके निवेश के अनुपात में विभाजित है। अगर एक वर्ष में, A को कुल 390 रूपए मिलते हैं, तो B को कितना मिलता है?

(a) Rs. 630

(b) Rs. 360

(c) Rs. 480

(d) Rs. 380

(e) Rs. 420

L1Difficulty 2

QTags Ratio And Proportion

QCreator Deepak Rohilla

Q9. दो व्यक्तियों की मासिक आय 2: 3 के अनुपात में है और उनके मासिक खर्च 5: 9 के अनुपात में हैं। यदि उनमें से प्रत्येक 600 प्रति माह रुपये बचाता है। तो उनकी मासिक आय कितनी हैं?

(a) Rs. 1500; Rs. 2250

(b) Rs. 1800; Rs. 2400

(c) Rs. 1600; Rs. 2400

(d) Rs. 1400; Rs. 2100

(e) Rs. 1200; Rs. 1800

L1Difficulty 2

QTags Ratio And Proportion

QCreator Deepak Rohilla

Q10. A, B और C के बीच 33,630 रुपये इस तरह से विभाजित किये गये हैं कि A की राशि का B की राशि से अनुपात 3: 7 है और B की राशि का c की राशी से अनुपात 6: 5 है. B द्वारा प्राप्त धनराशि कितनी है?

(a) Rs. 14868

(b) Rs. 16257

(c) Rs. 13290

(d) Rs. 12390

(e) Rs. 10390

L1Difficulty 2

QTags Ratio And Proportion

QCreator Deepak Rohilla

Q11. Y ट्रेन की गति, X ट्रेन की गति से 100% अधिक है। Y ट्रेन की लंबाई, X ट्रेन की लंबाई का 150% है। यदि X ट्रेन 2 सेकंड में एक खम्भे को पार कर सकती है, तो जब वे सामान दिशा में यात्रा करती हैं तो Y ट्रेन, X ट्रेन को कितने समय में पार कर सकती है?

(a) 4 सेकेंड

(b) 5 सेकेंड

(c) 6 सेकेंड

(d) 8 सेकेंड

(e) 10 सेकेंड

L1Difficulty 2

QTags Trains

QCreator Deepak Rohilla

Q12. लगातार पाँच विषम संख्याओं का औसत D है। यदि अगली पाँच विषम संख्याएं भी शामिल की जाती हैं, तो औसत कितना होगा?

- (a) अपरिवर्तित रहेगा
- (b) दो बढ़ती है
- (c) तीन बढ़ती है
- (d) चार बढ़ती है
- (e) पाँच बढ़ती है

L1Difficulty 2

QTags Average

QCreator Deepak Rohilla

Q13. सतीश ने दो योजनाओं में (प्रत्येक में) 4000 रुपये का निवेश किया जो ब्याज की समान दर प्रदान करता है लेकिन एक साधारण ब्याज पर और दूसरा चक्रवृद्धि ब्याज पर। यदि 2 साल बाद इन योजनाओं से अर्जित ब्याज के बीच अंतर 360 रुपये है तो दर की प्रतिशत ज्ञात करें?

- (a) 10%
- (b) 15%
- (c) 20%
- (d) 25%
- (e) 30%

L1Difficulty 2

QTags Simple Interest

QCreator Deepak Rohilla

Q14. A ने 10000 रुपये की पूंजी के साथ एक व्यवसाय शुरू किया. चार महीने बाद B, 5000 रुपये की राशि के साथ एक भागीदार के रूप में शामिल हो जाता है. एक वर्ष के अंत में कुल लाभ 2000 रुपये है तो A का हिस्सा ज्ञात कीजिये?

- (a) Rs. 500
- (b) Rs. 1200
- (c) Rs. 1500
- (d) Rs. 800
- (e) Rs. 850

L1Difficulty 2

QTags Partnership

QCreator Deepak Rohilla

Q15. यदि वर्ग और आयत के क्षेत्रफल का योग 644 वर्ग सेमी है और आयत का परिमाण 88 सेमी है. यदि आयत की लंबाई का चौड़ाई से अनुपात 7: 4 है, तो वर्ग का परिमाण कितना होगा?

- (a) 72 सेमी
- (b) 81 सेमी
- (c) 48 सेमी

(d) 64 सेमी

(e) 56 सेमी

L1Difficulty 2

QTags Mensuration

QCreator Deepak Rohilla

Solutions

S1. Ans.(d)

Sol.

The pattern of the number series is as follows:

$$7 \times 2 - 2 = 12$$

$$12 \times 4 - (2 + 6) = 48 - 8 = 40$$

$$40 \times 6 - (8 + 10) = 240 - 18 = 222$$

$$222 \times 8 - (18 + 14) = 1776 - 32 = 1744 \neq 1742$$

$$1744 \times 10 - (32 + 18) = 17440 - 50 = 17390$$

S2. Ans.(c)

Sol.

The pattern of number series is as follows:

$$6 \times 7 + 7^2 = 42 + 49 = 91$$

$$91 \times 6 + 6^2 = 546 + 36 = 582 \neq 584$$

$$582 \times 5 + 5^2 = 2910 + 25 = 2935$$

$$2935 \times 4 + 4^2 = 11740 + 16 = 11756$$

$$11756 \times 3 + 3^2 = 35268 + 9 = 35277$$

S3. Ans.(e)

Sol.

The pattern of number series is as follows:

$$9050 - 15^3 = 9050 - 3375 = 5675$$

$$5675 - 13^3 = 5675 - 2197 = 3478$$

$$3478 - 11^3 = 3478 - 1331 = 2147$$

$$2147 - 9^3 = 2147 - 729 = 1418$$

$$1418 - 7^3 = 1418 - 343 = 1075 \neq 1077$$

S4. Ans.(d)

Sol.

The pattern of number series is as follows :

$$1^1 = 1; 2^2 = 4; 3^3 = 27 \neq 25; 4^4 = 256; 5^5 = 3125; 6^6 = 46656; 7^7 = 823543$$

S5. Ans.(b)

Sol.

The pattern of number series is as follows:

$$8424 \div 2 = 4212$$

$$4212 \div 2 = 2106$$

$$2106 \div 2 = 1053 \neq 1051$$

$$1053 \div 2 = 526.5$$

$$526.5 \div 2 = 263.25$$

$$263.25 \div 2 = 131.625$$

S6. Ans.(b)

Passed boys in English or Math or both

$$= 80 + 85 - 75$$

$$= 90\%$$

failed boys in both subject = 10%

\therefore Total number of boys

$$= \frac{100}{10} \times 45$$

Sol. = 450

S7. Ans.(d)

Let the total income be Rs. x

$$x \times \frac{80}{100} \times \frac{70}{100} \times \frac{90}{100} = 10080$$

Sol. x = Rs. 20,000

S8. Ans.(b)

As, A receives Rs. 10 per month out of profit.

Therefore, A gets $12 \times 10 =$ Rs. 120

Here, A totally receives Rs. 390.

Therefore $390 - 120 =$ Rs. 270 was paid for A's capital

Ratio of profit = 3 : 4

$$\text{Profit of B} = \frac{270}{3} \times 4 = 360$$

Sol.

S9. Ans.(c)

Let monthly income be 2x and 3x

And monthly expense be 5y and 9y

$$2x - 5y = 600 \quad \dots(i)$$

$$3x - 9y = 600 \quad \dots(ii)$$

$$2x - 5y = 3x - 9y$$

$$x = 4y$$

Put this in equation (i)

$$8y - 5y = 600$$

$$3y = 600 \Rightarrow y = 200 \Rightarrow x = 800$$

A's income = 1600

Sol. B's income = 2400

S10. Ans.(a)

$$A : B = 3 : 7$$

$$B : C = 6 : 5$$

$$A : B : C = 3 \times 6 : 7 \times 6 : 7 \times 5$$

$$= 18 : 42 : 35$$

$$\text{Sum of the ratios} = 18 + 42 + 35 = 95$$

Sol. \therefore B's share = Rs. $\left(\frac{42}{95} \times 33630\right) = \text{Rs. } 14868$

S11. Ans.(b)

$$\text{Let speed of Train 'X'} = x$$

$$\Rightarrow \text{Speed of train 'Y'} = \frac{(100+100)}{100} \times x = 2x$$

$$\text{Let, length of train 'X'} = y$$

$$\Rightarrow \text{Length of train 'Y'} = \frac{150}{100} \times y = 1.5y$$

ATQ,

$$2 = \frac{y}{x}$$

$$\Rightarrow y = 2x$$

$$\text{Required time} = \frac{1.5y+y}{2x-x} = \frac{2.5y}{x} = \frac{2.5 \times 2x}{x} = 5 \text{ seconds}$$

Sol.

S12. Ans.(e)

Average of five consecutive odd numbers is D

$$\Rightarrow \text{Middle number} = D$$

other numbers are = D-4, D-2, D+2, D+4

Next 5 odd numbers are = D+ 6, D+8, D+10, D+12, D+14

Total average

$$= \frac{(D-4)+(D-2)+D+(D+2)+(D+4)+(D+6)+(D+8)+(D+10)+(D+12)+(D+14)}{10}$$

$$= \frac{10D + 50}{10} = D + 5$$

Sol. Average increases by '5'

S13. Ans.(e)

Let, ratio = $r\%$

ATQ,

$$4000 \left[\left(1 + \frac{r}{100} \right)^2 - 1 \right] - \frac{4000 \times r \times 2}{100} = 360$$

$$4000 \left[\frac{r^2}{100^2} + \frac{r}{50} \right] - 80r = 360$$

$$0.4r^2 + 80r - 80r = 360$$

$$\Rightarrow r^2 = 900$$

$$r = \pm 30$$

Sol. $\Rightarrow r = 30\%$

S14. Ans.(c)

Investment of a = 10000×12

Investment of B = 5000×8

So, the ratio of investment of A and B

is $12 \times 10000 : 8 \times 5000$

= $3 : 1$

Sol. Profit of A = $\frac{3}{4} \times 2000 = \text{Rs. } 1500$

S15. Ans.(e)

Perimeter of rectangle = $2(\ell + b)$

$$2(7X + 4X) = 88 \text{ cm}$$

$$11X = 44$$

$$X = 4$$

$$\ell = 28, b = 16$$

Area of rectangle = $28 \times 16 = 448 \text{ sq.}$

Area of square = $644 - 448 = 196 \text{ sq. cm}$

$$a^2 = 196$$

$$a = 14$$

Sol. perimeter of square = $4 \times 14 = 56 \text{ cm}$