

Course: RBI Assistant Mains

Subject: Caselet, Missing Series and Word problem

Time: 15 Minutes

Published Date: 10th July 2020

Direction (1 - 5) : दी गई जानकारी का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए-

एक टाउन में 6400 लोगों पर एक सर्वेक्षण किया गया, जिससे यह ज्ञात किया जा सके कि कौन-सा मोबाइल नेटवर्क हाई स्पीड डेटा देता है। टाउन की कुल जनसंख्या का 25% केवल एयरटेल नेटवर्क का चयन करता है। टाउन की कुल जनसंख्या का 15% केवल वोडाफोन नेटवर्क का चयन करता है। टाउन की कुल जनसंख्या का 7% केवल आइडिया नेटवर्क का चयन करता है। टाउन की कुल जनसंख्या का 12% केवल एयरसेल नेटवर्क का चयन करता है। टाउन की कुल जनसंख्या का 16% केवल जिओ नेटवर्क का चयन करता है। टाउन की कुल जनसंख्या का 6% केवल एयरटेल और वोडाफोन का चयन करता है। टाउन की कुल जनसंख्या का 8% केवल एयरटेल, वोडाफोन और जिओ का चयन करता है। टाउन की कुल जनसंख्या का 5% केवल वोडाफोन, एयरसेल और जिओ का चयन करता है तथा टाउन की कुल जनसंख्या का 6% सभी पाँच नेटवर्क का चयन करता है।

Q1. केवल आइडिया, केवल एयरसेल और केवल जिओ नेटवर्क का एक-साथ चयन करने वाली कुल जनसंख्या, केवल एयरटेल और केवल वोडाफोन का एक-साथ चयन करने वाली कुल जनसंख्या से कितने प्रतिशत कम है?

- (a) 10.5%
- (b) 12.5 %
- (c) 11.5%
- (d) 15.5%
- (e) 16.5%

L1Difficulty 3

QTagsCaselet

QCreatorDeepak Rohilla

Q2. टाउन की कुल जनसंख्या ज्ञात कीजिए, जिसने अधिक से अधिक दो मोबाइल नेटवर्क का चयन किया है?

- (a) 5164
- (b) 5162
- (c) 5184
- (d) 5158

(e) 5188

L1Difficulty 3

QTagsCaselet

QCreatorDeepak Rohilla

Q3. टाउन की कुल जनसंख्या ज्ञात कीजिए जिसने कम से कम दो मोबाइल नेटवर्क का चयन किया?

(a) 1200

(b) 1400

(c) 1800

(d) 1600

(e) 2000

L1Difficulty 3

QTagsCaselet

QCreatorDeepak Rohilla

Q4. केवल वोडाफोन, एयरसेल और जिओ के नेटवर्क का चयन करने वाली टाउन की कुल जनसंख्या का सभी पाँच नेटवर्क का चयन करने वाली टाउन की कुल जनसंख्या से अनुपात ज्ञात कीजिए?

(a) 6 : 5

(b) 5 : 4

(c) 5 : 7

(d) 5 : 9

(e) 5 : 6

L1Difficulty 3

QTagsCaselet

QCreatorDeepak Rohilla

Q5. केवल जिओ नेटवर्क का चयन करने वाली कुल जनसंख्या, केवल एयरटेल, वोडाफोन और जिओ का चयन

करने वाली कुल जनसंख्या से कितने प्रतिशत अधिक है?

(a) 120%

(b) 140%

(c) 160%

(d) 100%

(e) 96%

L1Difficulty 3

QTagsCaselet

QCreatorDeepak Rohilla

Directions (6-10): निम्नलिखित संख्या श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या मान आएगा?

Q6. 2, 13, 35, 68, 112, ?

- (a) 173
- (b) 178
- (c) 163
- (d) 167
- (e) None of these

L1Difficulty 3

QTagsMISSING SERIES Quant

QCreatorDeepak Rohilla

Q7. 650, 601, 565, 540, 524, ?

- (a) 512
- (b) 514
- (c) 412
- (d) 515
- (e) 540

L1Difficulty 3

QTagsMISSING SERIES Quant

QCreatorDeepak Rohilla

Q8. 16, 24, 36, 54, 81, 121.5, ?

- (a) 182.25
- (b) 174.85
- (c) 190.65
- (d) 166.55
- (e) 158.95

L1Difficulty 3

QTagsMISSING SERIES Quant

QCreatorDeepak Rohilla

Q9. 8, 4, 6, 15, 52.5, ?

- (a) 236.25
- (b) 218.25
- (c) 212.25
- (d) 222.25
- (e) 230.25

L1Difficulty 3

QTagsMISSING SERIES Quant

QCreatorDeepak Rohilla

Q10. 108, 72, 36, 24, 12, ?

(a) 10

(b) 6

(c) 8

(d) 7

(e) 9

L1Difficulty 3

QTagsMISSING SERIES Quant

QCreatorDeepak Rohilla

Q11. रमन, लक्ष्मण से 15000 रुपये का ऋण लेता है. वह इस पर सहमत था कि वह पहले तीन वर्ष साधारण ब्याज पर 8% प्रतिवर्ष और चौथे वर्ष से चक्रवृद्धि ब्याज (वार्षिक रूप से संयोजित) पर 10% प्रतिवर्ष ब्याज का भुगतान करेगा. रमन पांचवें वर्ष के अंत तक कुछ भी भुगतान नहीं करता है. यदि वह पूरी राशि का भुगतान पांचवें वर्ष के अंत में करता है तो उसे कितनी राशि का भुगतान करना होगा? (रुपए में)

(a) 22506 रुपए

(b) 22105 रुपए

(c) 22900 रुपए

(d) 22500 रुपए

(e) 22450 रुपए

L1Difficulty 3

QTagsCompound Interest

QCreatorDeepak Rohilla

Q12. सपना साधारण ब्याज के आधार पर चुकोती योजना (repayment scheme) के तहत कविता से एक निश्चित राशि प्रारंभिक 2 वर्षों के लिए 8% वार्षिक दर, अन्य 4 वर्षों के लिए 9.5% वार्षिक दर, अन्य 2 वर्षों के लिए 11% वार्षिक दर, 8 वर्षों के बाद 12% वार्षिक दर पर उधार लेती है। ज्ञात कीजिए 12 वर्षों के लिए ली गई 9,000 रुपए की राशि, 12 वर्षों के अंत में कितनी हो जाती है?

(a) 20160 रुपए

(a) 20160 रुपए

(b) 22350 रुपए

(c) 23470 रुपए

(d) 24567 रुपए

(e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTagsCompound Interest

QCreatorDeepak Rohilla

Q13. एक राशि पर 10% प्रतिवर्ष की दर से 2 वर्ष के लिए चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के मध्य का अंतर 16 रुपये है, जब ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है. यदि ब्याज अर्धवार्षिक रूप से संयोजित होता है, तो दोनों ब्याज की राशि के मध्य का अंतर ज्ञात कीजिए?

- (a) 24.81 रुपए
- (b) 31.61 रुपए
- (c) 32.40 रुपए
- (d) 26.90 रुपए
- (e) 28.41 रुपए

L1Difficulty 3

QTagsCompound Interest

QCreatorDeepak Rohilla

Q14. एक 14,800 रुपये की राशि पर 3 वर्ष के अंत में साधारण ब्याज के रूप में 6,216 रुपये प्राप्त होते हैं. समान राशि पर समान समय अवधि के लिए समान दर पर अर्जित चक्रवृद्धि ब्याज कितना होगा?

- (a) 6986.1142 रुपये
- (b) 7042.2014 रुपये
- (c) 7126.8512 रुपये
- (d) 8321.4166 रुपये
- (e) 7216.8515 रुपये

L1Difficulty 3

QTagsCompound Interest

QCreatorDeepak Rohilla

Q15. उदय ने 20,000 रुपये की राशि को 20% प्रतिवर्ष की ब्याज दर पर निवेश किया. पहले एक वर्ष के लिए ब्याज अर्धवार्षिक रूप से संयोजित हुआ था और अगले वर्ष यह वार्षिक रूप से संयोजित किया गया. दो वर्षों के अंत में कुल अर्जित ब्याज कितना होगा?

- (a) 8800 रुपये
- (b) 9040 रुपये
- (c) 8040 रुपये
- (d) 8200 रुपये
- (e) 8400 रुपये

L1Difficulty 3

QTagsCompound Interest

QCreatorDeepak Rohilla

Solutions

S(1 – 5) :

$$\text{Total town population selected only Airtel network} = 6400 \times \frac{25}{100} = 1600$$

$$\text{Total town population selected only Vodafone network} = 6400 \times \frac{15}{100} = 960$$

$$\text{Total town population selected Idea network only} = 6400 \times \frac{7}{100} = 448$$

$$\text{Total population of town selected Aircel network only} = 6400 \times \frac{12}{100} = 768$$

$$\text{Total town population selected Jio network only} = 6400 \times \frac{16}{100} = 1024$$

$$\text{Total population of town selected Airtel \& Vodafone only} = 6400 \times \frac{6}{100} = 384$$

$$\text{Total town population selected Airtel, Vodafone \& Jio only} = 6400 \times \frac{8}{100} = 512$$

$$\text{Total population of town selected Vodafone, Aircel \& Jio only} = 6400 \times \frac{5}{100} = 320$$

$$\text{Total population of town selected all the five networks} = 6400 \times \frac{6}{100} = 384$$

Total town population selected only Airtel network	1600
Total town population selected only Vodafone network	960
Total town population selected Idea network only	448
Total population of town selected Aircel network only	768
Total town population selected Jio network only	1024
Total population of town selected both Airtel \& Vodafone only	384
Total town population selected all Airtel, Vodafone \& Jio only	512
Total population of town selected all Vodafone, Aircel \& Jio only	320
Total population of town selected all the five networks	384

S1. Ans (b)

Sol.

Total population of town who selected only Idea, only Aircel \& only Jio network together
= 448 + 768 + 1024

$$= 2240$$

Total population of town who selected only Airtel & only Vodafone together

$$= 1600 + 960$$

$$= 2560$$

$$\begin{aligned}\text{Required percentage} &= \frac{2560 - 2240}{2560} \times 100 \\ &= 12.5\%\end{aligned}$$

S2. Ans (c)

Sol.

Total population of town selected at most two mobile networks

$$= 1600 + 960 + 448 + 768 + 1024 + 384$$

$$= 5184$$

S3. Ans(d)

Sol.

Total population of town selected at least two mobile networks

$$= 384 + 512 + 320 + 384$$

$$= 1600$$

S4. Ans(e)

Sol.

$$\begin{aligned}\text{Required ratio} &= \frac{320}{384} \\ &= 5 : 6\end{aligned}$$

S5. Ans (d)

Sol.

$$\begin{aligned}\text{Required percentage} &= \frac{1024 - 512}{512} \times 100 \\ &= 100\%\end{aligned}$$

S6. Ans.(d)

Pattern is

$$2 + 1 \times 11 = 2 + 11 = 13$$

$$13 + 2 \times 11 = 13 + 22 = 35$$

$$35 + 3 \times 11 = 35 + 33 = 68$$

$$68 + 4 \times 11 = 68 + 44 = 112$$

$$112 + 5 \times 11 = 112 + 55 = 167$$

Sol.

S7. Ans.(d)

Pattern is

$$650 - 7^2 = 601$$

$$601 - 6^2 = 565$$

$$565 - 5^2 = 540$$

$$540 - 4^2 = 524$$

$$524 - 3^2 = 515$$

Sol.

S8. Ans.(a)

Pattern is

$$\times \frac{3}{2}, \times \frac{3}{2}, \times \frac{3}{2} \dots \dots \dots$$

$$\therefore 121.5 \times \frac{3}{2} = 182.25$$

Sol.

S9. Ans.(a)

Pattern is

$$\times 0.5, \times 1.5, \times 2.5, \times 3.5, \times 4.5 \dots \dots$$

$$\therefore 52.5 \times 4.5 = 236.25$$

Sol.

S10. Ans.(c)

Pattern is

$$108 \div 1.5 = 72$$

$$72 \div 2 = 36$$

$$36 \div 1.5 = 24$$

$$24 \div 2 = 12$$

Sol. $12 \div 1.5 = 8$

S11. Ans. (a)

Sol. At the three years amount will be $= 10000 + \frac{15000 \times 3 \times 8}{100}$

$$= 18600 \text{ Rs.}$$

Now, after three years C.I. annually

$$\text{So amount} = 18600 \left(1 + \frac{10}{100}\right)^2$$

$$= 22506 \text{ Rs.}$$

S12. Ans (a)

Sol. The S.I. obtained after 12 years would be $= \frac{9000 \times 8 \times 2}{100} \times \frac{9000 \times 9.5 \times 4}{100} + \frac{9000 \times 11 \times 2}{100} \times \frac{9000 \times 12 \times 4}{100}$

$$= \text{Rs } 11160$$

$$\text{Amount} = P + \text{S.I.}$$

$$= 9000 + 11160$$

$$= \text{Rs } 20160$$

S13. Ans.(a)

Let sum is Rs P

$$\therefore CI - SI = \frac{PR^2}{100^2}$$

$$\Rightarrow \frac{P \times 10^2}{100^2} = 16$$

$$\Rightarrow P = 1600$$

Now, when interest compounded half yearly then difference

$$= 1600 \left[\left(1 + \frac{5}{100} \right)^4 - 1 \right] - \frac{1600 \times 2 \times 10}{100}$$

$$= \frac{1600 \times 34481}{160000} - 16 \times 20$$

Sol. = Rs 24.81

S14. Ans.(c)

According to question, Rate

$$= \frac{6216 \times 100}{14800 \times 3} = 14\%$$

$$\therefore C.I. = 14800 \left[\left(1 + \frac{14}{100} \right)^3 - 1 \right]$$

Sol. = Rs. 7126.8512

S15. Ans.(b)

Amount when compounded half yearly for first year

$$A = 20000 \left[\left(1 + \frac{10}{100} \right)^2 \right]$$

$$= 24,200$$

And C.I. after one year = 4200

$$C.I. \text{ after two years} = 24200 \times \frac{20}{100} + 4200$$

$$= 4840 + 4200$$

$$= 9040$$

Sol.