

Course: RBI ASSISTANT Mains

Subject: : Caselet, Word Problem and Wrong Series

Time:15 Minutes

Published Date: 27th March 2020

Directions (1-5): निम्नलिखित श्रृंखला में गलत पद ज्ञात कीजिए-

Q1. 0, 4, 19, 48, 100, 180, 294

- (a) 19
- (b) 100
- (c) 294
- (d) 48
- (e) 180

L1Difficulty 3

QTagsWrong Series

QCreatorPaper Maker 10

Q2. 1, 2, 7, 34, 202, 1420

- (a) 7
- (b) 34
- (c) 202
- (d) 2
- (e) 1

L1Difficulty 3

QTagsWrong Series

QCreatorPaper Maker 10

Q3. 823, 724, 647, 592, 559, 549

- (a) 549
- (b) 647
- (c) 559
- (d) 592
- (e) 724

L1Difficulty 3

QTagsWrong Series

QCreatorPaper Maker 10

Q4. 1, 4, 11, 34, 102, 304, 911

- (a) 11
- (b) 911
- (c) 102
- (d) 34
- (e) 304

L1Difficulty 3

QTagsWrong Series
QCreatorPaper Maker 10

Q5. 5, 8, 20, 42, 124, 246, 736

- (a) 20
- (b) 124
- (c) 8
- (d) 42
- (e) 736

L1Difficulty 3

QTagsWrong Series
QCreatorPaper Maker 10

Q6. दो प्रवेशिका पाइप A और B, क्रमशः 16 घंटे और 24 घंटे में एक खाली टैंक को भर सकते हैं। पाइप A अकेले भरना आरंभ करता है और 4 घंटों के बाद पाइप B को भी खोला जाता है। जब टैंक का 50% भर गया था, तब उसमें एक रिसाव हो गया, जो 32 घंटे में पूरी तरह से भरे टैंक को खाली कर सकता है। इसका पता लगाने और रिसाव को बंद करने में 6 घंटे का समय लगा। आरंभ से टैंक को भरने में कितना समय लगा?

- (a) 11 घंटे
- (b) 15 घंटे
- (c) 13 घंटे
- (d) 12.4 घंटे
- (e) 16 घंटे

L1Difficulty 3

QTagsPipes And Cisterns
QCreatorPaper Maker 10

Q7. एक 240 लीटर के मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 5 : 3 है। एक दूधवाला इसमें कुछ पानी और मिलाता है एवं इसे क्रय मूल्य पर बेचने का दावा करता है। यदि शुद्ध दूध का क्रयमूल्य 20रु/लीटर है और पानी फ्री में उपलब्ध है एवं दूधवाला शुद्ध दूध के क्रयमूल्य पर 80% का कुल लाभ अर्जित करता है, तो ज्ञात कीजिए कि उसने दूध में कितने लीटर पानी मिलाया?

- (a) 40 लीटर
- (b) 30 लीटर
- (c) 20 लीटर
- (d) 35 लीटर
- (e) 45 लीटर

L1Difficulty 3

QTagsMixture and allegation

QCreatorPaper Maker 10

Q8. दो बैग में क्रमशः 4 और 16 झंडे हैं। पहले बैग में दो झंडे और दूसरे बैग में चार झंडे लाल हैं। यदि एक बैग को यादृच्छिक रूप से चुना जाता है और दो झंडे इससे यादृच्छिक रूप से निकाले जाते हैं, तो कम से कम एक झंडा लाल प्राप्त होने की प्रायिकता क्या है?

(a) $\frac{11}{20}$

(b) $\frac{43}{120}$

(c) $\frac{77}{120}$

(d) $\frac{9}{20}$

(e) $\frac{7}{23}$

L1Difficulty 3

QTagsProbability

QCreatorPaper Maker 10

Q9. तीन विद्यार्थी आकाश, वीरेन्द्र और सागर को छात्रवृत्ति के रूप में P रुपये, (P+2400) रुपये और (P+4400) रुपये प्राप्त होते हैं। आकाश और वीरेन्द्र ने दो अलग-अलग योजनाओं में दो वर्ष के लिए क्रमशः 10% और 20% की दर से चक्रवृद्धि ब्याज पर छात्रवृत्ति का आधा हिस्सा जमा करते हैं। सागर अन्य योजनाओं में तीन वर्षों के लिए 15% वार्षिक की दर से साधारण ब्याज पर अपनी छात्रवृत्ति का 60% जमा करता है। यदि सागर को प्राप्त ब्याज, आकाश और वीरेन्द्र द्वारा मिलाकर प्राप्त ब्याज से 132 रुपये अधिक है, तो सागर द्वारा प्राप्त छात्रवृत्ति ज्ञात कीजिए।

(a) 12000 रूपए

(b) 10000 रूपए

(c) 14400 रूपए

(d) 14000 रूपए

(e) 18000 रूपए

L1Difficulty 3

QTagsCompound Interest

QCreatorPaper Maker 10

Q10. P, Q और R एक साझेदारी करते हैं और कुछ राशि निवेश करते हैं। एक वर्ष बाद, P अपने निवेश को दोगुना कर देता है, Q अपने निवेश में $33\frac{1}{3}\%$ की वृद्धि और R अपने निवेश में 20% वृद्धि करता है। तीसरे वर्ष P और Q अपना निवेश वापस ले लेते हैं और S, R के साथ साझेदारी

में शामिल हो जाता है। तीन वर्ष बाद उन्हें 12: 14: 17: 8 (P : Q : R : S) के अनुपात में लाभ प्राप्त होता है। यदि Q और R के शुरुआती निवेश के बीच अंतर 1150 है। तो P और S द्वारा किया गया कुल आरंभिक निवेश ज्ञात कीजिए।

- (a) 12100 रूपए
- (b) 14400 रूपए
- (c) 13800 रूपए
- (d) 15000 रूपए
- (e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTagsPartnership

QCreatorPaper Maker 10

Directions (11-15): निम्नलिखित जानकारी का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए तथा सम्बन्धित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

सी.टेट की परीक्षा में, विभिन्न चरणों(लिखित, समूह चर्चा और व्यक्तिगत साक्षात्कार) से व्यक्तियों की एक निश्चित संख्या का चयन किया जाता है और अंततः लिखित परीक्षा के लिए उपस्थित कुल उम्मीदवारों में से $\frac{100}{3}\%$ का चयन किया जाता है। लिखित परीक्षा के लिए उपस्थित होने वाले कुल विद्यार्थियों में से 25% यू.पी., $\frac{50}{3}\%$ दिल्ली, $\frac{100}{3}\%$ हरियाणा, राजस्थान और बिहार के मिलाकर थे और शेष एम.पी और पंजाब से मिलाकर थे। यू.पी और दिल्ली से लिखित परीक्षा के लिए उपस्थित होने वाले पुरुषों का महिलाओं से अनुपात क्रमशः 2:1 और 3:2 था।

हरियाणा, राजस्थान और बिहार से लिखित परीक्षा के लिए उपस्थित होने वाले विद्यार्थियों का क्रमशः अनुपात 2:1:2 था। एम.पी और पंजाब से लिखित परीक्षा में उपस्थित होने वाले विद्यार्थियों का अनुपात 1:2 था। पंजाब से लिखित परीक्षा में उपस्थित होने वाले विद्यार्थियों की संख्या 13700 थी। अंततः सी.टेट की परीक्षा में यू.पी से 40%, दिल्ली से 25%, हरियाणा, राजस्थान और बिहार से मिलाकर 20% और एम.पी और पंजाब में मिलाकर शेष विद्यार्थियों का चयन किया गया।

Q11. यू.पी, बिहार और राजस्थान से लिखित परीक्षा में उपस्थित होने वाले विद्यार्थियों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 32990
- (b) 36990
- (c) 38990
- (d) 34990

(e) 39690
L1Difficulty 3
QTagsCaselet
QCreatorPaper Maker 10

Q12. यदि लिखित परीक्षा में उपस्थित होने वाले कुल विद्यार्थियों में से 80% विद्यार्थी लिखित परीक्षा में उत्तीर्ण होते हैं और उनमें से 50% विद्यार्थियों को सामूहिक चर्चा में उनके प्रदर्शन के आधार पर व्यक्तिगत साक्षात्कार के लिए सूचीबद्ध किया जाता है, तो साक्षात्कार के लिए सूचीबद्ध किए गए कुल विद्यार्थियों में और अंत में चुने गए कुल विद्यार्थियों के मध्य अंतर ज्ञात कीजिए।

(a) 5480
(b) 5840
(c) 5280
(d) 4850
(e) 5680
L1Difficulty 3
QTagsCaselet
QCreatorPaper Maker 10

Q13. यू.पी और दिल्ली से मिलाकर, सी.टेट की लिखित परीक्षा में उपस्थित होने वाले कुल पुरुष विद्यार्थियों की संख्या ज्ञात कीजिए?

(a) 18920
(b) 20920
(c) 22190
(d) 21920
(e) 24920
L1Difficulty 3
QTagsCaselet
QCreatorPaper Maker 10

Q14. यू.पी से अंतिम रूप से चयन किए गए विद्यार्थियों की कुल संख्या, दिल्ली से अंतिम रूप से चयन किए गए विद्यार्थियों की कुल संख्या का कितने प्रतिशत है?

(a) 140%
(b) 150%
(c) 160%
(d) 155%
(e) 145%
L1Difficulty 3
QTagsCaselet
QCreatorPaper Maker 10

Q15. एम.पी से लिखित परीक्षा में उपस्थित होने वाले कुल विद्यार्थियों की संख्या, राजस्थान की तुलना में कितने प्रतिशत अधिक या कम है?

- (a) 25% कम
- (b) 25% अधिक
- (c) 20% अधिक
- (d) 20% कम
- (e) 28 % अधिक

L1Difficulty 3

QTagsCaselet

QCreatorPaper Maker 10

Solutions

S1. Ans.(a)

Sol.

$$1^3 - 1^2 = 0$$

$$2^3 - 2^2 = 4$$

$$3^3 - 3^2 = 18$$

$$4^3 - 4^2 = 48$$

$$5^3 - 5^2 = 100$$

And so on...

S2. Ans.(c)

Sol. Series is

$$1 \times 3 - 1 = 2$$

$$2 \times 4 - 1 = 7$$

$$7 \times 5 - 1 = 34$$

$$34 \times 6 - 1 = 203$$

S3. Ans.(a)

Sol. Series is

$$823 - 99 = 724$$

$$724 - 77 = 647$$

$$647 - 55 = 592$$

$$592 - 33 = 559$$

$$559 - 11 = 548$$

S4. Ans.(c)

Sol.

$$1 \times 3 + 1 = 4$$

$$4 \times 3 - 1 = 11$$

$$11 \times 3 + 1 = 34$$

$$34 \times 3 - 1 = 101...$$

S5. Ans.(a)

Sol.

Series is $\times 2-2, \times 3-2, \times 2-2, \times 3-2...$

S6. Ans.(c)

Sol.

Let B was opened for x hours before leak was developed.

$$\therefore \frac{(4+x)}{16} + \frac{x}{24} = \frac{50}{100}$$

$$\Rightarrow 12 + 3x + 2x = \frac{1}{2} \times 48$$

$$\Rightarrow 5x = 12$$

$$\Rightarrow x = 2.4 \text{ h}$$

6 hours work of all the three taps

$$\begin{aligned} &= \frac{6}{16} + \frac{6}{24} - \frac{6}{32} \\ &= \frac{36+24-18}{96} = \frac{42}{96} \\ &= \frac{7}{16} \end{aligned}$$

$$\text{Remaining part of tank} = 1 - \left(\frac{1}{2} + \frac{7}{16}\right) = \frac{1}{16}$$

This part will be filled by filling pipes A and B

$$\begin{aligned} \therefore \text{Required time} &= 4 + 2.4 + 6 + \frac{1}{16} \times \left(\frac{24 \times 16}{24+16}\right) \\ &= 12.4 + 0.6 \\ &= 13\text{h} \end{aligned}$$

S7. Ans.(b)

Sol.

$$\text{Pure milk in mixture} = \frac{5}{8} \times 240 = 150 \text{ ltr}$$

$$\text{Total C.P. of pure milk} = 150 \times 20 = 3000 \text{ rupees}$$

Let x ltr water is added

$$\therefore \text{Total S.P. of mixture} = (240 + x) \times 20$$

ATQ,

$$\frac{(240+x) \times 20 - 3000}{3000} \times 100 = 80$$

$$\Rightarrow 480 + 2x - 300 = 240$$

$$\Rightarrow 2x = 240 - 180$$

$$\Rightarrow 2x = 60$$

$$\Rightarrow x = 30 \text{ ltr}$$

S8. Ans.(c)

Sol.

ATQ

$$\Rightarrow \frac{1}{2} \times \left[\left(\frac{2C_2 + 2C_1 \times 2C_1}{4C_2} \right) + \left(\frac{4C_2 + 4C_1 \times 16C_1}{16C_2} \right) \right]$$

$$\Rightarrow \frac{1}{2} \times \left[\frac{1+4}{6} + \frac{6+4 \times 12}{120} \right]$$

$$\Rightarrow \frac{1}{2} \times \left[\frac{5}{6} + \frac{54}{120} \right]$$

$$\text{Required probability} = \frac{5}{12} + \frac{9}{40} = \frac{50+27}{120} = \frac{77}{120}$$

S9. Ans.(d)

Sol. Scholarship of Akash = P Rs.

Scholarship of Virendra = (P + 2400) Rs.

Scholarship of Sagar = (P + 4400) Rs.

Equivalent CI at 10% for two years

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

$$= 21\%$$

Equivalent CI at 20% for two years

$$= 20 + 20 + \frac{20 \times 20}{100}$$

$$= 44\%$$

ATQ—

$$(P + 4400) \times \frac{60}{100} \times \frac{15 \times 3}{100} - \frac{P}{2} \times \frac{21}{100} - \frac{(P + 2400)}{2} \times \frac{44}{100} = 132$$

$$\frac{27P + 118800}{100} - \frac{65P + 105600}{200} = 132$$

$$54P + 237600 - 65P - 105600 = 26400$$

$$11P = 105600$$

$$P = 9600$$

$$\text{Sagar's scholarship} = (9600 + 4400) = 14000 \text{ Rs.}$$

S10. Ans.(c)

Sol. Let investment of P, Q, R and S is p, q, r and s respectively.

P Q R S

Now in first year $\rightarrow p \times 12 : q \times 12 : r \times 12$

In 2nd year $\rightarrow 2p \times 12 : \frac{4q}{3} \times 12 : \frac{6r}{5} \times 12$

In 3rd year $\frac{6r}{5} \times 12 : s \times 12$

P: Q: R: S

$$\Rightarrow (p \times 12 + 2p \times 12) : (q \times 12 + \frac{4}{3}q \times 12) : r \times 12 + 2 \frac{6}{5}r \times 12 : s \times 12$$

$$3p : \frac{7q}{3} : \frac{17}{5}r : s = 12 : 14 : 17 : 8$$

$$\Rightarrow p : q : r : s = 4 : 6 : 5 : 8$$

Difference between Q and R initial investment = 1150

Total Investment of P and S together

$$= \frac{1150}{1} \times 12 = 13800$$

S (11-15)

Let total students appeared for written exam = $100x$

Students appeared from UP for written exam = $\frac{25}{100} \times 100x = 25x$

Students appeared for written exam from Delhi = $\frac{50}{3}x$

Students appeared for written exam from (Haryana + Rajasthan + Bihar) = $\frac{100}{3}x$

Now, students appeared from MP and Punjab together for written exam = $100x - 25x - \frac{50}{3}x - \frac{100}{3}x = 25x$

Since, it is given that ratio of no. of students appeared from MP and Punjab for written exam = 1: 2

$$\therefore \frac{2}{3} \times 25x = 13,700$$

$$x = 822$$

$100x = 82,200 =$ Total number of appeared students for written exam

Finally, selected students = $\frac{1}{3} \times 82,200 = 27,400$

States	Appeared students for written exam	Finally, selected students	No. of male and female students in appeared students for written exam	
			Male	Female
UP	$\frac{25}{100} \times 82200 = 20550$	$\frac{40}{100} \times \frac{1}{3} \times 82200 = 10960$	$20550 \times \frac{2}{3} = 13700$	$\frac{1}{3} \times 20550 = 6850$
Delhi	$\frac{1}{6} \times 82200 = 13700$	$\frac{25}{100} \times \frac{1}{3} \times 82200 = 6850$	$\frac{3}{5} \times 13700 = 8220$	$\frac{2}{5} \times 13700 = 5480$
Haryana	$\frac{2}{5} \times \frac{1}{3} \times 82200 = 10960$			
Rajasthan	$\frac{1}{5} \times \frac{1}{3} \times 82200 = 5480$	$\frac{20}{100} \times \frac{1}{3} \times 82200 = 5480$		
Bihar	$\frac{2}{5} \times \frac{1}{3} \times 82200 = 10960$			
Punjab	13700	$\frac{15}{100} \times$		
MP	$\frac{1}{2} \times 13700 = 6850$	$\frac{1}{3} \times 82200 = 4110$		

S11. Ans.(b)

Sol.

$$\begin{aligned} \text{Required answer} &= 20550 + 10960 + 5480 \\ &= 36990 \end{aligned}$$

S12. Ans.(a)

Sol.

Total no. of students shortlisted for interview

$$= \frac{50}{100} \times \frac{80}{100} \times 82200 = 32880$$

$$\text{Total selected students} = \frac{1}{3} \times 82200 \\ = 27400$$

$$\therefore \text{required difference} = 32880 - 27400 \\ = 5480$$

S13. Ans.(d)

Sol.

$$\text{Required answer} = 13700 + 8220 \\ = 21920$$

S14. Ans.(c)

Sol.

$$\text{Required percentage} = \frac{10960}{6850} \times 100 \\ = 160 \%$$

S15. Ans.(b)

Sol.

$$\text{Required percentage} = \frac{6850-5480}{5480} \times 100 \\ = 25\% \text{ more}$$