

Course: RBI ASSISTANT Mains

Subject: : Misc. DI, Missing Series and Word Problem

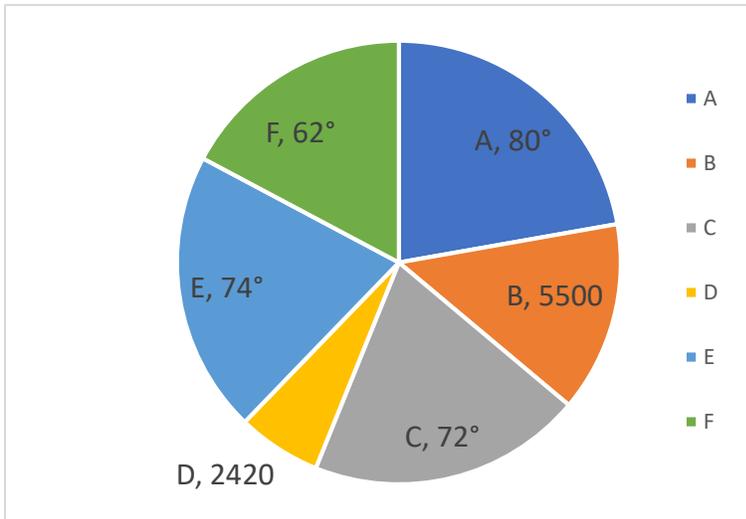
Time:15 Minutes

Published Date: 19th April 2020

Directions (1-5): नीचे दिए गए पाई-चार्ट में, पूर्ण मूल्य या डिग्री मान के रूपमें, छह गावों में साक्षर व्यक्तियों की संख्या के वितरण को दर्शाया गया है।

नीचे दी गई तालिका में वह प्रतिशत मान दर्शाया गया है जिसके द्वारा निरक्षर व्यक्ति, साक्षर व्यक्तियों से अधिक या कम है।

नोट : गाँव B और D के डिग्री मान के बीच का अंतर 28° है।



गाँव	प्रतिशत जिसमें निरक्षर व्यक्ति साक्षर व्यक्तियों से अधिक या कम हैं
A	$13\frac{7}{11}\%$ अधिक
B	$9\frac{1}{11}\%$ कम
C	25% अधिक
D	$18\frac{2}{11}\%$ अधिक
E	25% कम

F	$18\frac{2}{11}\%$ अधिक
---	-------------------------

Q1. गाँव B और E में मिलाकर, निरक्षरव्यक्तियों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए?

- (a) 11150
- (b) 10105
- (c) 11105
- (d) 11050
- (e) 10050

L1Difficulty 3

QTagsMiscellaneous DI

QCreatorPaper Maker 10

Q2. गाँव-A के निरक्षरव्यक्तियों की संख्या, सभी गाँवों के मिलाकर साक्षर व्यक्तियों की कुल संख्या का लगभग कितने प्रतिशत है?

- (a) 25.3%
- (b) 23.5%
- (c) 24.6%
- (d) 22.4%
- (e) 28.6%

L1Difficulty 3

QTagsMiscellaneous DI

QCreatorPaper Maker 10

Q3. गाँव A और D के मिलाकर, साक्षर व्यक्तियों की कुल संख्या तथा गाँव F और B के मिलाकर, साक्षर व्यक्तियों की कुल संख्या के बीच का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 65 : 51
- (b) 51 : 76
- (c) 56 : 51
- (d) 51 : 56
- (e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTagsMiscellaneous DI

QCreatorPaper Maker 10

Q4. यदि गाँव F में कुल निरक्षरव्यक्तियों की संख्या का $\frac{15}{26}$ भाग पुरुष हैं, जबकि समान गाँव में कुल साक्षर व्यक्तियों की संख्या का $\frac{13}{22}$ भाग पुरुष हैं, तो गाँव F में पुरुषों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 5870
- (b) 8680
- (c) 6860
- (d) 8750
- (e) 8570

L1Difficulty 3

QTagsMiscellaneous DI

QCreatorPaper Maker 10

Q5. गाँव B, C, D और E के मिलाकर साक्षर व्यक्तियों की संख्या का औसत (डिग्री मानों के संदर्भ में)

कितना है?

(a) 55.4°

(b) 56.8°

(c) 54.5°

(d) 52.5°

(e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTagsMiscellaneous DI

QCreatorPaper Maker 10

Directions (6-10): निम्नलिखित प्रश्नों में प्रश्न चिह्न (?) के (स्थान पर क्या मान आना चाहिए?)

Q6. 12, 7, 8, 13, 27, ?

(a) 75

(b) 76

(c) 60

(d) 65

(e) 68.5

L1Difficulty 3

QTagsMISSING SERIES Quant

QCreatorPaper Maker 10

Q7. 15, 24, 49, 98, 179, ?

(a) 310

(b) 300

(c) 305

(d) 315

(e) None of these

L1Difficulty 3

QTagsMISSING SERIES Quant

QCreatorPaper Maker 10

Q8. 5, 6, 14, 45, ?, 925

(a) 184

(b) 243

(c) 234

(d) 232

(e) None of these

L1Difficulty 3

QTagsMISSING SERIES Quant
QCreatorPaper Maker 10

Q9. 9, 11, 22, 51, 107, ?

- (a) 195
- (b) 210
- (c) 200
- (d) 199
- (e) None of these

L1Difficulty 3

QTagsMISSING SERIES Quant
QCreatorPaper Maker 10

Q10. 67, 75, 59, 91, 27, ?

- (a) 180
- (b) 155
- (c) 170
- (d) 120
- (e) None of these

L1Difficulty 3

QTagsMISSING SERIES Quant
QCreatorPaper Maker 10

Q11. एक दुकानदार के पास दो पात्रों A और B में नाइट्रस ऑक्साइड एवं पानी का मिश्रण है। पात्र A और पात्र B में क्रमशः 7 : 2 और 5 : 3 के अनुपात में नाइट्रस ऑक्साइड एवं पानी का मिश्रण है। दुकानदार ने 9 : 8 के अनुपात में पात्र A और B से मिश्रण निकाला एवं इसे पात्र C में मिश्रित किया। यदि दुकानदार ने पात्र C से 68 ग्राम मिश्रण को नाइट्रस ऑक्साइड के क्रयमूल्य पर बेच दिया, जो 80 रु प्रति ग्राम है, तो दुकानदार का लाभ ज्ञात कीजिए।

- (a) $39\frac{2}{3}\%$
- (b) $41\frac{2}{3}\%$
- (c) $45\frac{2}{3}\%$
- (d) $37\frac{2}{3}\%$
- (e) $35\frac{2}{3}\%$

L1Difficulty 3

QTagsMixture and allegation
QCreatorPaper Maker 10

Q12. तीन मोटरबोट A, B और C की गति बराबर है एवं सभी धारा के प्रतिकूल 8 किमी की दूरी 48 मिनट में तय करती हैं। मोटरबोट की गति और धारा की गति के मध्य 6:1 का अनुपात है। पहले दिन

A बिंदु P से बिंदु Q तक धारा के अनुकूल जाती है, जो प्रत्येक दिन बिंदु P से 9 किमी शिफ्ट हो जाता है। दूसरे दिन B धारा के अनुकूल बिंदु P से चलना शुरू करता है और 4.5 घंटे में बिंदु Q तक पहुंच जाता है, तो बिंदु Q तक पहुंचने में तीसरे दिन C द्वारा लिया गया समय ज्ञात कीजिए। (मान लीजिये कि सभी तीनों दिनों में धारा की गति समान है)

(a) $4\frac{1}{7}$ hours

(b) $5\frac{1}{7}$ hours

(c) $3\frac{1}{7}$ hours

(d) $2\frac{1}{7}$ hours

(e) $9\frac{1}{7}$ hours

L1Difficulty 3

QTagsBoat And Stream

QCreatorPaper Maker 10

Q13. एक व्यक्ति एक धनराशि को 5: 6: 9 के अनुपात में तीन योजनाओं P, Q और R में क्रमशः 20%, 15% और 10% की दर से निवेश करता है। योजना P और R वार्षिक रूप से संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज देती है, जबकि योजना Q वार्षिक रूप से साधारण ब्याज देती है। 2 वर्ष बाद योजना P और Q से मिलाकर व्यक्ति द्वारा प्राप्त कुल ब्याज, योजना R से प्राप्त कुल ब्याज से 1899 रु अधिक है। यदि व्यक्ति 15% वार्षिक दर से चक्रवृद्धि ब्याज पर कुल राशि निवेश करता है, तो उस व्यक्ति द्वारा प्राप्त कुल ब्याज ज्ञात कीजिए।

(a) 5800 रु

(b) 5805 रु

(c) 5580 रु

(d) 5590 रु

(e) 5900 रु

L1Difficulty 3

QTagsSimple Interest

QCreatorPaper Maker 10

Q14. एक 108 किमी/घंटा की गति से दौड़ती हुई ट्रेन A, 12 किमी/घंटा की गति से विपरीत दिशा में दौड़ रहे एक व्यक्ति को 7.2 सेकंड में पार करती है। यदि ट्रेन A की गति में 25% की वृद्धि हो जाती है और यह अन्य ट्रेन B को 48 सेकंड में पार करती है, जो समान दिशा में 90 किमी/घंटा की गति से दौड़ रही है। तो ट्रेन B की लम्बाई ज्ञात कीजिए।

(a) 280 मीटर

(b) 360 मीटर

(c) 180 मीटर

(d) 160 मीटर

(e) 220 मीटर

L1Difficulty 3

QTagsTrains

QCreatorPaper Maker 10

Q15. दो बाल्टी हैं, जिनमें कुछ फल हैं। पहली बाल्टी में तीन आम और छह संतरे हैं, दूसरी बाल्टी में सात आम और दो संतरे हैं। यादृच्छिक रूप से एक बाल्टी का चयन किया जाता है और इसमें से एक फल निकाला जाता है। चयनित फल के आम न होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

(a) $\frac{2}{9}$

(b) $\frac{5}{9}$

(c) $\frac{1}{9}$

(d) $\frac{4}{9}$

(e) $\frac{7}{9}$

L1Difficulty 3

QTagsProbability

QCreatorPaper Maker 10

Solutions

S (1-5):

Degree measure of B + D = $360^\circ - (80^\circ - 72^\circ - 74^\circ + 62^\circ)$
= 72°

Also, difference b/w degree measures of B & D = 28°

∴ Degree measure of B and D is 50° and 22° respectively as B is more than D.

Now total literates in all villages together

$$= \frac{5500}{50} \times 360$$
$$= 39600$$

S1. Ans.(c)

Sol.

Illiterate persons in village B

$$= \left(1 - \frac{1}{11}\right) \times 5500$$

$$= 5000$$

Illiterates in Village E

$$= \frac{75}{100} \times \frac{74}{360} \times 39600 = 6105$$

\therefore Total sum = 5000 + 6105 = 11105

S2. Ans.(a)

Sol.

Illiterate persons of village A

$$= 39600 \times \frac{80}{360} \times \left(1 + \frac{3}{22}\right) = 10,000$$

$$\therefore \text{Required \%} = \frac{10,000}{39600} \times 100 \approx 25.3\%$$

S3. Ans.(d)

Sol.

$$\text{Required ratio} = \frac{A+D}{B+F} = \frac{80^\circ + 22^\circ}{50^\circ + 62^\circ} = \frac{51}{56}$$

S4. Ans.(b)

Sol.

Total illiterate male persons in village F

$$= 39600 \times \frac{62}{360} \times \left(1 + \frac{2}{11}\right) \times \frac{15}{26}$$

$$= 4650$$

Total literate male persons in village F

$$= 39600 \times \frac{62}{360} \times \frac{13}{22} = 4030$$

$$\therefore \text{Total number of males in village F} = 4650 + 4030$$

$$= 8680$$

S5. Ans.(c)

Sol.

Required average

$$= \frac{1}{4}(50 + 72 + 22 + 74)$$

$$= 54.5^\circ$$

S6. Ans.(e)

Sol.

Pattern is,

$$\times 0.5 + 1, \quad \times 1 + 1, \quad \times 1.5 + 1, \quad \times 2 + 1, \quad \times 2.5 + 1$$

$$27 \times 2.5 + 1 = 68.5$$

S7. Ans.(b)

Sol.

Pattern is,

$$\begin{array}{cccccc}
 15 & 24 & 49 & 98 & 179 & 300 \\
 \hline
 \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\
 9 & 25 & 49 & 81 & 121 & \\
 \hline
 3^2 & 5^2 & 7^2 & 9^2 & 11^2 &
 \end{array}$$

S8. Ans.(a)

Sol.

Pattern is,

$$\times 1 + 1, \quad \times 2 + 2, \quad \times 3 + 3, \quad \times 4 + 4, \quad \times 5 + 5$$

S9. Ans.(d)

Sol.

Pattern is,

$$\begin{array}{cccccc}
 9 & 11 & 22 & 51 & 107 & 199 \\
 \hline
 \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\
 2 & 11 & 29 & 56 & 92 & \\
 \hline
 \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \\
 9 & 18 & 27 & 36 & &
 \end{array}$$

S10. Ans.(b)

Sol.

Pattern is,

$$\begin{array}{cccccc}
 67 & 75 & 59 & 91 & 27 & 155 \\
 \hline
 \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\
 8 & -16 & 32 & -64 & 128 &
 \end{array}$$

S11. Ans.(b)

Sol.

In vessel A

Nitrous oxide : Water = 7 : 2

In vessel B

Nitrous oxide : Water = 5 : 3

In 68 gm of mixture

Mixture taken from vessel A

$$= 68 \times \frac{9}{17} = 36 \text{ gm}$$

$$\text{Mixture taken from vessel B} = 68 \times \frac{8}{17} = 32 \text{ gm}$$

Total nitrous oxide in 68gm of mixture

$$= 36 \times \frac{7}{9} + 32 \times \frac{5}{8}$$

$$= 28 + 20$$

$$= 48 \text{ gm}$$

Total cost of 68 gm mixture = 68 × 80

$$= 5440 \text{ Rs}$$

Cost of nitrous oxide

$$= 48 \times 80$$

$$= 3840$$

$$\text{Required profit} = \frac{5440-3840}{3840} \times 100$$

$$= 41\frac{2}{3}\%$$

S12. Ans.(b)

Sol.

Speed of motor boats in upstream

$$= 8 \times \frac{60}{48}$$

$$= 10 \text{ km/hr}$$

ATQ,

Let speed of motor boats be $6x$ km/hr and speed of stream be x km/hr

$$6x - x = 10$$

$$x = 2 \text{ km/hr}$$

Downstream speed of all boats

$$= (6 \times 2 + 2)$$

$$= 14 \text{ km/hr}$$

Let distance between point P to Q on first day = y km

Second day distance = $(y + 9)$

$$14 = \frac{y + 9}{4.5}$$

$$y = 63 - 9$$

$$y = 63 - 9$$

$$y = 54 \text{ km}$$

Distance travelled on third day = $54 + 9 \times 2$

$$= 72 \text{ km}$$

Total time taken by boat C on third day to reach point Q

$$= \frac{72}{14}$$

$$= 5\frac{1}{7} \text{ hours}$$

S13. Ans(b)

Sol.

Let man invested in scheme P, Q and R be Rs. $5x$, Rs. $6x$ and Rs. $9x$ respectively

$$\text{Equivalent CI of two years on } 20\% = 20 + 20 + \frac{20 \times 20}{100}$$

$$= 44\%$$

$$\text{Equivalent CI of two years on } 10\% = 10 + 10 + \frac{10 \times 10}{100}$$

$$= 21\%$$

ATQ -

$$5x \times \frac{44}{100} + 6x \times \frac{15 \times 2}{100} - 9x \times \frac{21}{100} = 1899$$

$$2.2x + 1.8x - 1.89x = 1899$$

$$2.11x = 1899$$

$$x = \frac{1899}{2.11}$$

$$x = 900 \text{ Rs.}$$

$$\begin{aligned} \text{total amount} &= 900 \times (5 + 6 + 9) \\ &= 18000 \text{ Rs.} \end{aligned}$$

If man invested total amount on C.I at the rate of 15% p.a.

$$\begin{aligned} \text{Equivalent CI of two years on 15\%} &= 15 + 15 + \frac{15 \times 15}{100} \\ &= 32.25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Required interest} &= 18000 \times \frac{32.25}{100} \\ &= 5805 \text{ Rs.} \end{aligned}$$

S14. Ans(b)

Sol.

Let length of train A be L meters

$$(108 + 12) \times \frac{5}{18} = \frac{L}{7.2}$$

$$L = 240 \text{ meters}$$

$$\text{New speed of train A} = 108 \times \frac{125}{100} = 135 \text{ km/hr}$$

Let length of train B be S meters

$$(135 - 90) \times \frac{5}{18} = \frac{240 + S}{48}$$

$$S = 360 \text{ meters}$$

S15. Ans(d)

Sol.

$$\begin{aligned} \text{Probability of getting mango} &= \frac{1}{2} \times \frac{{}^3C_1}{{}^9C_1} + \frac{1}{2} \times \frac{{}^7C_1}{{}^9C_1} \\ &= \frac{1}{2} \times \frac{3}{9} + \frac{1}{2} \times \frac{7}{9} \\ &= \frac{5}{9} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Probability of not getting mango} &= 1 - \frac{5}{9} \\ &= \frac{4}{9} \end{aligned}$$