

Course: RBI ASSISTANT Mains

Subject: : Approximation and Data Interpretation

Time:15 Minutes

Published Date: 26th March 2020

Direction (1 - 5): निम्नलिखित प्रश्नों में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या अनुमानित मान आना चाहिए:

Q1. 44.92 का 219.89% + $(?)^3 + \sqrt{80.98} = (18.11)^2$

- (a) 12
- (b) 6
- (c) 11
- (d) 9
- (e) 2

L1Difficulty 3

QTagsApproximation

QCreatorPaper Maker 10

Q2. $2655.98 - 1139.97$ का $?\%$ + $24.97 \times 12.21 = (49.98)^2$

- (a) 24
- (b) 36
- (c) 48
- (d) 56
- (e) 40

L1Difficulty 3

QTagsApproximation

QCreatorPaper Maker 10

Q3. $\frac{575.98}{?} \times 13.98 + 450.09$ का 35.89% = 2199.97 का 15.11%

- (a) 40
- (b) 30
- (c) 28
- (d) 48
- (e) 64

L1Difficulty 3

QTagsApproximation

QCreatorPaper Maker 10

Q4. 4279.93 का $?\%$ - $(23.87)^2 + 2672.87 \div 2.93 = 276.87 \times 4.93$

- (a) 18
- (b) 20
- (c) 10

(d) 15

(e) 25

L1Difficulty 3

QTagsApproximation

QCreatorPaper Maker 10

$$Q5. \frac{176.83+?}{19.97} \times 16.99 + 199.87 = (24.87)^2$$

(a) 340

(b) 303

(c) 323

(d) 300

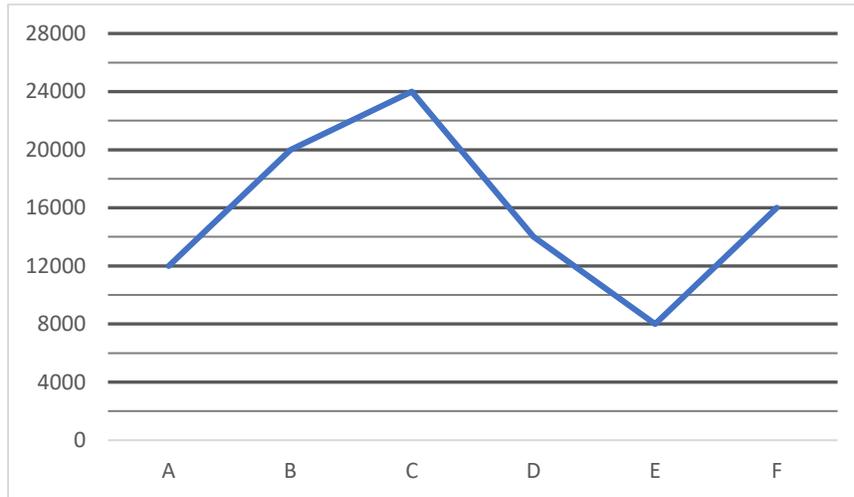
(e) 289

L1Difficulty 3

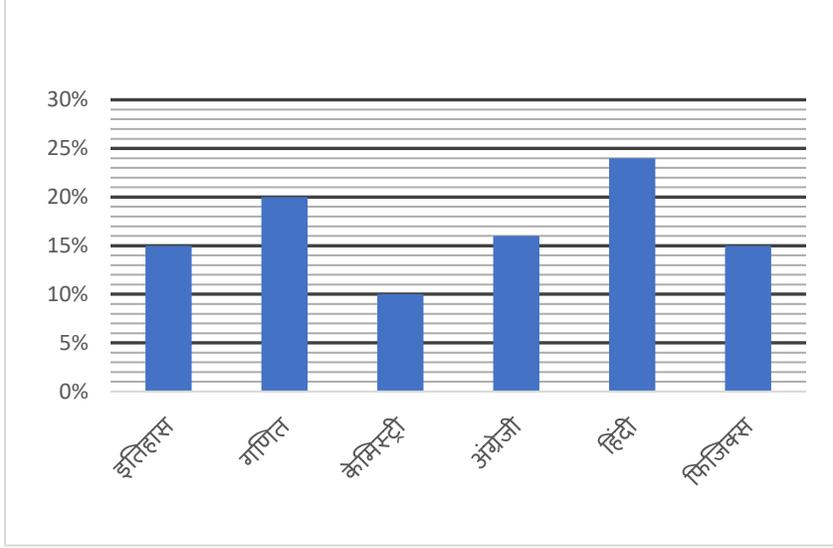
QTagsApproximation

QCreatorPaper Maker 10

Directions (6-10): दिया गया लाइन ग्राफ एक शहर में छह विभिन्न कॉलेजों में स्नातक करने वाले विद्यार्थियों (लड़कों + लड़कियों) की कुल संख्या को दर्शाता है।



नीचे दिया गया बार-ग्राफ कॉलेज C के स्नातक में उनके विषयानुसार विद्यार्थियों के प्रतिशत वितरण को दर्शाता है (प्रत्येक छात्र स्नातक में केवल एक विषय लेता है और प्रत्येक कॉलेज में छह विषय उपलब्ध हैं)।



Q6. यदि कॉलेज F में इतिहास पढ़ने वाली लड़कियों की संख्या, कॉलेज C में फिजिक्स और केमिस्ट्री (मिलाकर) पढ़ने वाले विद्यार्थियों का 18% है तथा कॉलेज F में इतिहास पढ़ने वाले लड़कों की संख्या, समान कॉलेज में समान विषय पढ़ने वाली लड़कियों की संख्या से 15% अधिक है, तो कॉलेज F में इतिहास पढ़ने वाले विद्यार्थी, कॉलेज C में इतिहास पढ़ने वालों का कितने प्रतिशत हैं?

- (a) $\frac{135}{2}\%$
- (b) 60%
- (c) $\frac{125}{2}\%$
- (d) $\frac{129}{2}\%$
- (e) 70%

L1Difficulty 3

QTagsMiscellaneous DI

QCreatorPaper Maker 10

Q7. कॉलेज A में गणित पढ़ने वाले छात्रों की संख्या, कॉलेज B में फिजिक्स पढ़ने वाले विद्यार्थियों की तुलना में 25% कम है। कॉलेज B में फिजिक्स पढ़ने वाली लड़कियों की संख्या, कॉलेज C में केमिस्ट्री पढ़ने वाले विद्यार्थियों की संख्या से 10% अधिक है। कॉलेज B में फिजिक्स पढ़ने वाले लड़कों की संख्या, कॉलेज A में गणित पढ़ने वाले विद्यार्थियों की संख्या से कितने प्रतिशत अधिक या कम है। (यदि कॉलेज B में फिजिक्स पढ़ने वाले लड़के और लड़कियां का अनुपात 4:3 हैं)?

- (a) 21%
- (b) 18%
- (c) 27%
- (d) 31%
- (e) 24%

L1Difficulty 3
QTagsMiscellaneous DI
QCreatorPaper Maker 10

Q8. यदि कॉलेज D में अंग्रेजी पढ़ने वाले विद्यार्थियों की संख्या, कॉलेज E में हिंदी पढ़ने वाले विद्यार्थियों की संख्या से 75% अधिक है तथा कॉलेज D और कॉलेज E में पढ़ने वाले विद्यार्थियों की कुल संख्या, कॉलेज C में हिंदी पढ़ने वाले विद्यार्थियों की संख्या से X कम है। यदि कॉलेज C में X और फिजिक्स पढ़ने वाले विद्यार्थियों का अनुपात 61:96 है, तो कॉलेज D में X और अंग्रेजी पढ़ने वाले विद्यार्थियों की संख्या के मध्य अंतर ज्ञात कीजिए?

- (a) 1095
- (b) 1170
- (c) 1220
- (d) 1290
- (e) 1330

L1Difficulty 3
QTagsMiscellaneous DI
QCreatorPaper Maker 10

Q9. यदि कॉलेज A, B, C और D में लड़कियों की संख्या का अनुपात 2:6:5:4 है। और कॉलेज D में लड़कियों की संख्या, कॉलेज C में केमिस्ट्री और अंग्रेजी पढ़ने वाले विद्यार्थियों की कुल संख्या से 30% अधिक है, तो कॉलेज A, B और C में लड़कों की औसत संख्या ज्ञात कीजिए?

- (a) $9878\frac{2}{3}$
- (b) 9990
- (c) $9890\frac{1}{3}$
- (d) 9900
- (e) $9900\frac{2}{3}$

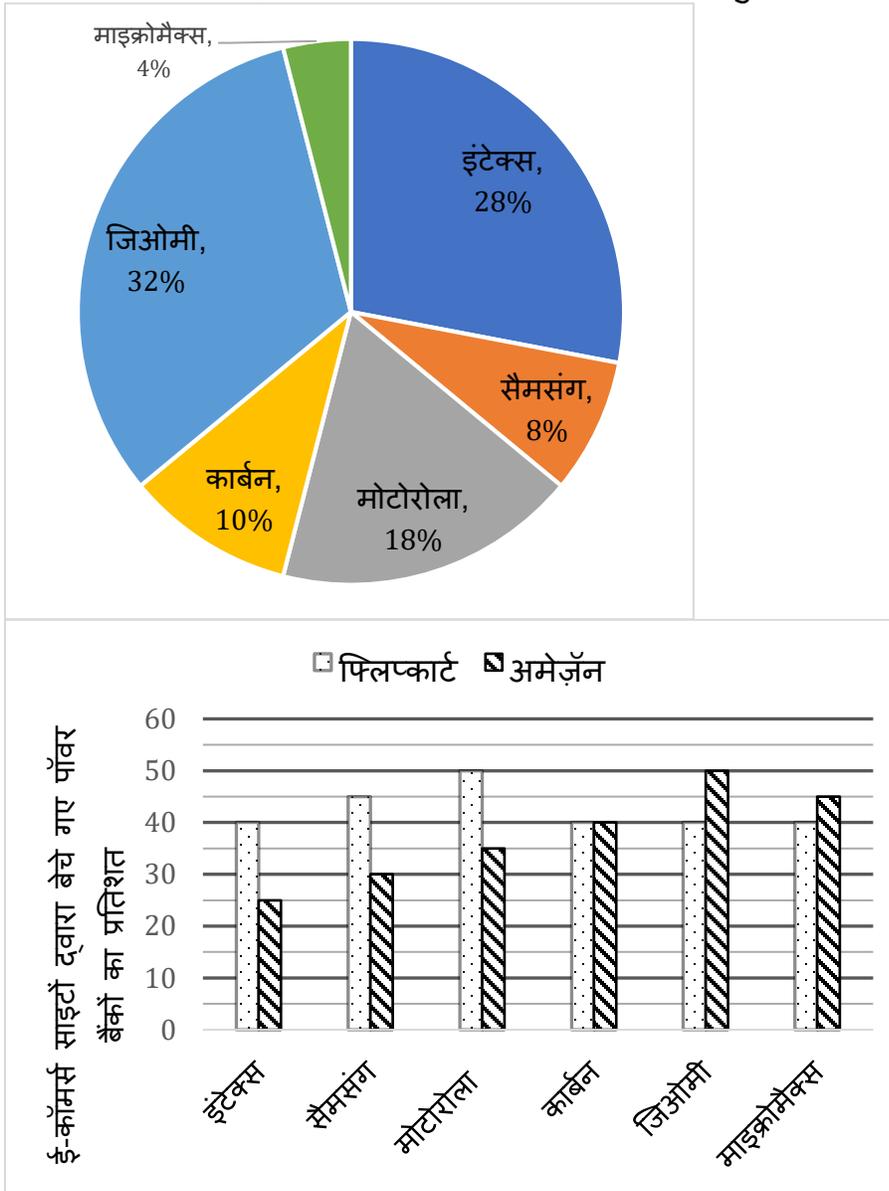
L1Difficulty 3
QTagsMiscellaneous DI
QCreatorPaper Maker 10

Q10. यदि कॉलेज D में गणित और अंग्रेजी में विद्यार्थियों की कुल संख्या 5040 है जो समान कॉलेज में फिजिक्स और केमिस्ट्री के विद्यार्थियों की कुल संख्या का $85\frac{5}{7}\%$ है। तो कॉलेज D में हिंदी और इतिहास पढ़ने वाले विद्यार्थियों की कुल संख्या का कॉलेज C में इतिहास पढ़ने वाले विद्यार्थियों की संख्या से अनुपात ज्ञात कीजिए?

- (a) 26 : 31
- (b) 77 : 90
- (c) 11 : 18
- (d) 17 : 27
- (e) 56 : 65

Directions (11 -15): निम्नलिखित पाई-चार्ट विभिन्न कंपनियों के पावर बैंकों के प्रतिशत वितरण को दर्शाता है और बार ग्राफ दो ई-कॉमर्स साइटों-अमेज़ॅन और फ्लिपकार्ट द्वारा बेचे गए इन पावर बैंकों का प्रतिशत दर्शाता है। निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर के लिए ग्राफ का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें।

विभिन्न कंपनियों द्वारा लॉन्च किए गए पावर बैंकों की कुल संख्या = 2,50,000



Q11. इंटेक्स, मोटोरोला और कार्बन के न बिकने वाले पावर बैंकों की कुल संख्या कितनी है?

- (a) 32,650
- (b) 36,250
- (c) 36,450
- (d) 35,620
- (e) 36,520

L1Difficulty 3

QTagsMiscellaneous DI

QCreatorPaper Maker 10

Q12. दोनों ई-कॉमर्स कंपनियों द्वारा सैमसंग और माइक्रोमैक्स के बेचे गए पावर बैंकों की कुल संख्या,इंटेक्स के न बिकने वाले पावर बैंकों की कुल संख्या का लगभग कितने प्रतिशत है?

- (a) 99%
- (b) 92%
- (c) 96%
- (d) 86%
- (e) 88%

L1Difficulty 3

QTagsMiscellaneous DI

QCreatorPaper Maker 10

Q13. दोनों साइटों द्वारा बेचे गए जिओमी के पावर बैंकों की कुल संख्या, फ्लिपकार्ट द्वारा जिओमी को छोड़कर सभी कंपनियों के पावर बैंकों की कुल संख्या का लगभग कितने प्रतिशत हैं?

- (a) 98%
- (b) 94%
- (c) 89%
- (d) 92%
- (e) 86%

L1Difficulty 3

QTagsMiscellaneous DI

QCreatorPaper Maker 10

Q14. जिओमी के पावर बैंकों की संख्या का इंटेक्स के न बिकने वाले पावर बैंकों की संख्या से कितना अनुपात है?

- (a) 49 : 16
- (b) 16 : 49
- (c) 33 : 49
- (d) 32 : 49
- (e) 11 : 16

L1Difficulty 3

QTagsMiscellaneous DI

QCreatorPaper Maker 10

Q15. फ्लिपकार्ट द्वारा बेचे गए मोटोरोला और कार्बन के पावर बैंकों की कुल संख्या, अमेज़न द्वारा बेचे गए जिओमी के पावर बैंकों की कुल संख्या से कितने प्रतिशत अधिक या कम है?

- (a) 1.875% कम
- (b) 17.85% अधिक
- (c) 187.5% कम
- (d) 18.75% अधिक
- (e) 18.75% कम

L1Difficulty 3

QTagsMiscellaneous DI

QCreatorPaper Maker 10

Solutions

S1. Ans.(b)

Sol.

$$\frac{220}{100} \times 45 + (?)^3 + \sqrt{81} \approx (18)^2$$

$$(?)^3 = 324 - 108$$

$$(?)^3 = 216$$

$$? = 6$$

S2. Ans.(e)

Sol.

$$2656 - \frac{?}{100} \times 1140 + 25 \times 12 \approx (50)^2$$

$$\frac{?}{100} \times 1140 = 2656 + 300 - 2500$$

$$? = \frac{456 \times 100}{1140}$$

$$? = 40$$

S3. Ans.(d)

Sol.

$$\frac{576}{?} \times 14 + \frac{36}{100} \times 450 \approx \frac{15}{100} \times 2200$$

$$\frac{576}{?} \times 14 = 330 - 162$$

$$? = \frac{576 \times 14}{168}$$

$$? = 48$$

S4. Ans.(e)

Sol.

$$\frac{?}{100} \times 4280 - (24)^2 + \frac{2673}{3} \approx 277 \times 5$$

$$\frac{?}{100} \times 4280 = 1961 - 891$$

$$? = \frac{1070 \times 100}{4280}$$

$$? = 25$$

S5. Ans.(c)

Sol.

$$\frac{177+?}{20} \times 17 + 200 \approx (25)^2$$

$$\frac{(177+?)}{20} \times 17 = 625 - 200$$

$$177 + ? = 500$$

$$? = 323$$

S6. Ans.(d)

Sol.

$$\text{Number of girls studying History in college F} \\ = \frac{18}{100} \times (10 + 15) \times \frac{24000}{100} = 1080$$

$$\text{Number of boys studying History in college F} \\ = \frac{115}{100} \times 1080 = 1242$$

$$\text{Required \%} = \frac{(1242+1080)}{\frac{15 \times 24000}{100}} \times 100 \\ = \frac{2322}{3600} \times 100 = 64 \frac{1}{2} \%$$

S7. Ans.(e)

Sol.

$$\text{Number of girls studying Physics in college B} \\ = \frac{110}{100} \times \frac{10}{100} \times 24000 = 2640$$

$$\text{Number of boys studying Physics in college B} \\ = \frac{2640 \times 4}{3} = 3520$$

$$\text{Number of Math's students in college A} \\ = (3520 + 2640) \times \frac{75}{100} = 4620$$

$$\text{Required \%} = \frac{4620 - 3520}{4620} \times 100 \\ = \frac{500}{21} \% \approx 24\%$$

S8. Ans.(b)

Sol.

$$X = \frac{\frac{10 \times 24000}{100}}{96} \times 61 = 1525$$

Let number of English students in college D be x.
 And number of Hindi students in college E be y.

$$\text{Then, } x = \frac{175}{100}y \dots(i)$$

$$\text{And } x + y = \frac{24 \times 24000}{100} - 1525 = 4235 \dots(ii)$$

From (i) and (ii)

$$x = 2695$$

$$\text{required difference} = 2695 - 1525 = 1170$$

S9. Ans.(a)

Sol. Let number of girls in college A, B, C and D be 2x, 3x, 5x, and 4x respectively.

ATQ

$$4x = \frac{130}{100} \times (10 + 16) \times \frac{24000}{100}$$

$$4x = 8112 \Rightarrow x = 2028$$

$$\text{Required average} = \frac{1}{3} [(12,000 - 4056) + (20,000 - 12,168) + (24,000 - 10,140)]$$

$$= 9878 \frac{2}{3}$$

S10. Ans.(b)

Sol. Total number of Physics and Chemistry students in college D = $\frac{7}{6} \times 5040 = 5880$

Total number of Hindi and History students in college D

$$= 14,000 - (5040 + 5880) = 3080$$

$$\text{Required ratio} = \frac{3080}{15 \times \frac{24000}{100}} = 77 : 90$$

S (11-15)

Power banks launched by Various companies

$$\text{Intex} \rightarrow 28 \times 2500 = 70,000$$

$$\text{Samsung} \rightarrow 8 \times 2500 = 20,000$$

$$\text{Motorola} \rightarrow 18 \times 2500 = 45,000$$

$$\text{Karbon} \rightarrow 10 \times 2500 = 25,000$$

$$\text{Xiami} \rightarrow 32 \times 2500 = 80,000$$

$$\text{Micromax} \rightarrow 4 \times 2500 = 10,000$$

S11. Ans.(b)

Sol.

Required no. of power banks which remained unsold

$$= \frac{35}{100} \times 70000 + \frac{15}{100} \times 45000 + \frac{20}{100} \times 25000$$

$$= 24500 + 6750 + 5000$$

$$= 36,250$$

S12. Ans.(c)

Sol.

Total no. of power banks of Samsung and Micromax which were sold by both sites

$$\begin{aligned} &= \frac{75}{100} \times 20000 + \frac{85}{100} \times 10000 \\ &= 15000 + 8500 \\ &= 23500 \end{aligned}$$

No. of power banks of Intex which remained unsold

$$\begin{aligned} &= \frac{35}{100} \times 70,000 \\ &= 24,500 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{Required percentage} &= \frac{23500}{24500} \times 100 \\ &\approx 96\% \end{aligned}$$

S13. Ans.(a)

Sol. Total no. of power banks of Xiaomi sold by both sites = $\frac{90}{100} \times 80000$

$$= 72000$$

Total no. of power banks of all other companies except Xiaomi sold by Flipcart

$$\begin{aligned} &= 40 \times 700 + 45 \times 200 + 50 \times 450 + 40 \times 250 + 40 \times 100 \\ &= 28000 + 9000 + 22500 + 10000 + 4000 \\ &= 73500 \end{aligned}$$

$$\therefore \text{Required percentage} = \frac{72000}{73500} \times 100 \approx 98\%$$

S14. Ans.(b)

Sol.

$$\begin{aligned} \text{Required ratio} &= \frac{10 \times 800}{35 \times 700} \\ &= \frac{16}{49} \end{aligned}$$

S15. Ans.(e)

Sol.

Total power banks of Motorola & Karbon sold by Flipcart

$$\begin{aligned} &= 50 \times 450 + 40 \times 250 \\ &= 32,500 \end{aligned}$$

No. of power banks of Xiaomi sold by Amazon

$$\begin{aligned} &= 50 \times 800 \\ &= 40,000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{Required percentage} &= \frac{40000 - 32500}{40000} \times 100 \\ &= 18.75\% \text{ less} \end{aligned}$$