

Course: SBI Clerk Mains

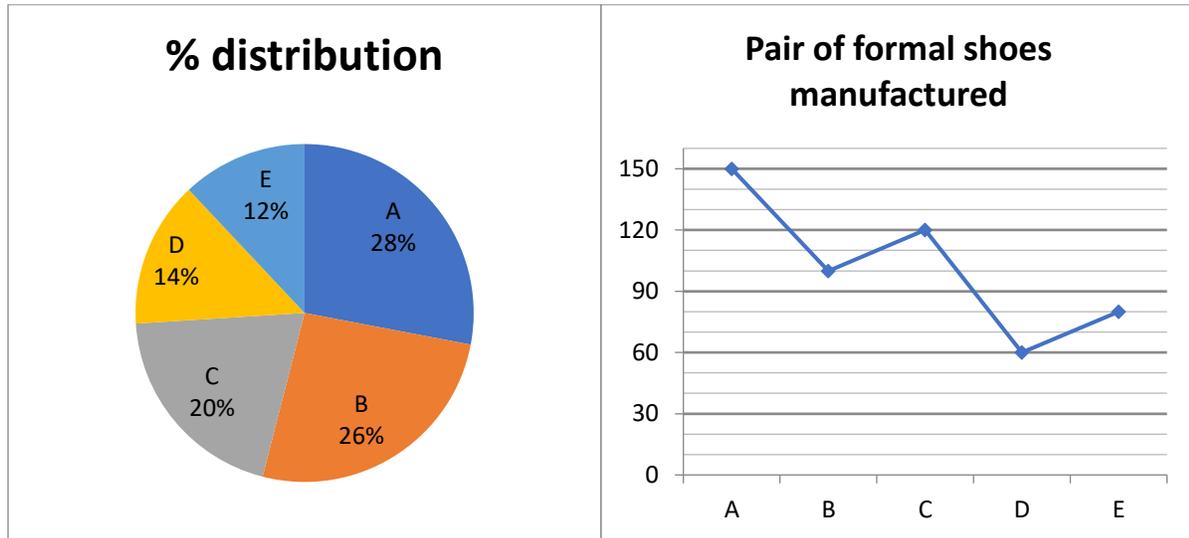
Subject: : Pie DI, Data Sufficiency and Simplification

Time:15 Minutes

Published Date: 17th July 2020

Directions (1-5): निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर देने के लिए निम्नलिखित पाई चार्ट और लाइन चार्ट का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें। पाई चार्ट 5 जूते निर्माताओं द्वारा निर्मित जूते के जोड़े के प्रतिशत वितरण को दर्शाता है और लाइन चार्ट इन निर्माताओं द्वारा निर्मित फॉर्मल जूते की जोड़ी की संख्या को दर्शाता है।

नोट: निर्मित जूतों की कुल जोड़ी = निर्मित फॉर्मल जूतों की कुल जोड़ी + निर्मित कैजुअल जूतों की कुल जोड़ी



Q1. निर्माता-B ने उनके द्वारा निर्मित सभी जूतों की बिक्री की और उन्होंने सभी जोड़ियों को बेचने पर 20% लाभ अर्जित किया। निर्माता-B का कुल राजस्व 11856 रूपए है और निर्मित फॉर्मल जूतों की एक जोड़ी की औसत लागत 26 रूपए है। यदि निर्माता-A द्वारा निर्मित जूते की जोड़ी 280 है, तो निर्माता B के लिए कैजुअल जूते की एक जोड़ी की औसत लागत मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (a) 38.5 रूपए
- (b) 45.5 रूपए
- (c) 50.5 रूपए
- (d) 62.5 रूपए
- (e) 89.5 रूपए

L1Difficulty 3

QTagsMiscellaneous DI

QCreatorDeepak Rohilla

Q2. निर्माता-A और B द्वारा एक साथ निर्मित कैजुअल जूते की जोड़ी की संख्या, निर्माता-A और B द्वारा एक साथ निर्मित फॉर्मल जूते की जोड़ी की संख्या से 310 अधिक है। तो, निर्माता-E और निर्माता-C द्वारा निर्मित जूते की कुल जोड़ी के मध्य अंतर ज्ञात कीजिए।

- (a) 150
- (b) 100
- (c) 190
- (d) 120
- (e) 230

L1Difficulty 3

QTagsMiscellaneous DI

QCreatorDeepak Rohilla

Q3. सभी निर्माताओं द्वारा निर्मित जूतों की जोड़ी की औसत संख्या 280 है। तो, निर्माता-A और E द्वारा एक साथ निर्मित कैजुअल जूतों की जोड़ी की संख्या, निर्माता-C और D द्वारा एक साथ निर्मित फॉर्मल जूतों की जोड़ी की संख्या से लगभग कितने प्रतिशत अधिक या कम है?

- (a) 95%
- (b) 81%
- (c) 74%
- (d) 89%
- (e) 83%.

L1Difficulty 3

QTagsMiscellaneous DI

QCreatorDeepak Rohilla

Q4. निर्माता-C द्वारा निर्मित फॉर्मल जूतों की जोड़ी की संख्या का कैजुअल जूतों की जोड़ी की संख्या से अनुपात 4: 5 है। तो, निर्माता-B, C और E द्वारा एक साथ निर्मित फॉर्मल जूतों की जोड़ी की कुल संख्या का निर्माता-A और D द्वारा एक साथ निर्मित कैजुअल जूतों की जोड़ी से अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 91 : 99
- (b) 112 : 113
- (c) 100 : 119
- (d) 121 : 126
- (e) उपरोक्त में से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTagsMiscellaneous DI

QCreatorDeepak Rohilla

Q5. निर्माता A और C द्वारा बनाए गए केन्द्रीय कोण (डिग्री में) ज्ञात कीजिए?

- (a) 160

- (b) 152.4
- (c) 166.8
- (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
- (e) 171.2

L1Difficulty 3

QTagsMiscellaneous DI

QCreatorDeepak Rohilla

Directions(6-10): नीचे दिए गये प्रत्येक प्रश्न में तीन कथन (A) या (I), (B) या (II), और (C) या (III) दिए गए हैं। आपको यह सुनिश्चित करना है कि कौन से कथन में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त/आवश्यक है।

Q6. एक बैग में 9 सफेद और 12 लाल और काले रंग की गेंदें हैं। उस बैग में लाल गेंदों की संख्या ज्ञात कीजिये?

I. जब 1 काली गेंद फेंकी जाती है तो बैग से 2 काली गेंदों की प्रायिकता $1/19$ है।

II. जब 6 सफेद गेंद को बैग से निकाल लिया जाता है तो बैग से 1 लाल गेंद निकाले जाने की प्रायिकता $2/5$ है।

III. बैग से एक काली गेंद और लाल गेंद चुने जाने की प्रायिकता समान है।

- (a) केवल I और III
- (b) केवल II
- (c) केवल I और II
- (d) सभी I, II और III
- (e) तीनों कथनों में से कोई भी

L1Difficulty 3

QTagsData Sufficiency Quant

QCreatorDeepak Rohilla

Q7. जब एक दुकानदार एक वस्तु के अंकित मूल्य पर 20% की छूट के साथ उसे बेचता है तो उसे 70 रूपये की हानि होती है। वस्तु का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिये।

I. लागत मूल्य से अधिक किए गए अंकित मूल्य का %, अंकित मूल्य पर प्रदान की गई % छूट के समान है।

II. जब कोई छूट नहीं दी जाती है, तो वस्तु 350 रुपये के लाभ पर बेची जाती है।

III. विक्रय मूल्य का अंकित मूल्य से 4:5 का अनुपात है।

(a) केवल I

(b) केवल II

(c) या तो केवल I या केवल II

(d) I और II एकसाथ

(e) दिए गये कथनों में से कोई भी

L1Difficulty 3

QTagsData Sufficiency Quant

QCreatorDeepak Rohilla

Q8. चार संख्याओं का योग कितना है?

I. सबसे बड़ी संख्या, दूसरी सबसे छोटी संख्या से 10 अधिक है.

II. सबसे छोटी और सबसे बड़ी संख्या का योग अन्य दो संख्याओं के योग से 2 कम है.

III. सबसे बड़ी संख्या का सबसे छोटी संख्या से 6: 5 का अनुपात है.

(a) केवल II और III

(b) केवल I और II

(c) तीन में से कोई दो

(d) सभी कथन आवश्यक हैं

(e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTagsData Sufficiency Quant

QCreatorDeepak Rohilla

Q9. ट्रेन की गति कितनी है?

I. ट्रेन 18 सेकंड में एक सिग्नल पोल पार करती है।

II. ट्रेन 36 सेकंड में बराबर लंबाई के एक प्लेटफॉर्म को पार करती है।

III. ट्रेन की लंबाई 330 मीटर है।

(a) केवल I और III

(b) केवल II और III

(c) केवल I और II

(d) III और या तो केवल I या केवल II

(e) तीन में से कोई दो

L1Difficulty 3

QTagsData Sufficiency Quant

QCreatorDeepak Rohilla

Q10. दो नंबर X और Y में क्या अंतर है?

I. X एक अन्य संख्या Z से 20 प्रतिशत अधिक है।

II. Y, Z से 20 प्रतिशत कम है।

III. Y और Z का योग 72 है।

- (a) केवल I और II की आवश्यकता है
- (b) केवल I और III की आवश्यकता है
- (c) सभी I, II और III एक साथ आवश्यक हैं
- (d) I, II और III में से किसी दो की आवश्यकता है
- (e) सभी I, II और III को मिलाकर भी उत्तर प्राप्त नहीं हो सकता

L1Difficulty 3

QTagsData Sufficiency Quant

QCreatorDeepak Rohilla

Directions (11-15): निम्नलिखित प्रश्नों में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या मान आएगा-

Q11. $(3024 \div 189)^{\frac{1}{2}} + (684 \div 19)^2 = (?)^2 + 459$

- (a) 27
- (b) 29
- (c) 31
- (d) 841
- (e) 1089

L1Difficulty 3

QTagsSimplification

QCreatorDeepak Rohilla

Q12. 216 के 30% के $\frac{5}{16}$ का 4.4 गुना = ?

- (a) 81.9
- (b) 83.7
- (c) 87.3
- (d) 89.1
- (e) 85.7

L1Difficulty 3

QTagsSimplification

QCreatorDeepak Rohilla

Q13. $(1.06 + 0.04)^2 - ? = 4 \times 1.06 \times 0.04$

- (a) 1.0402
- (b) 1.4
- (c) 1.5
- (d) 1.032
- (e) none of these

L1Difficulty 3

QTagsSimplification

QCreatorDeepak Rohilla

Q14. $\frac{0.538 \times 0.5380 - 0.462 \times 0.462}{1 - 0.924} = ?$

- (a) 2
- (b) 1.08
- (c) 0.076
- (d) 0.987
- (e) 1

L1Difficulty 3

QTagsSimplification

QCreatorDeepak Rohilla

Q15. $27^2 \times 6 \div 9 + 7^3 + 71 = (?)^3 - 431$

- (a) 11
- (b) 13^3
- (c) 13
- (d) 11^2
- (e) 11^3

L1Difficulty 3

QTagsSimplification

QCreatorDeepak Rohilla

Solutions

S1. Ans.(b)

Sol. Cost Price of all pair of shoes manufactured by manufactures - B = $11856 \times \frac{100}{120} = \text{Rs.}$

9880

Let cost price of 1 pair of casual shoes manufactured by manufacturer - B be Rs. 'x'

Total pair of shoes manufactured by manufactures - B = $280 \times \frac{100}{28} \times \frac{26}{100} = 260$

ATQ,

$$100 \times 26 + x \times (260 - 100) = 9880$$

$$\Rightarrow x = \frac{9880 - 2600}{160} = 45.5 \text{ Rs.}$$

S2. Ans.(d)

Sol. Total pairs of shoes manufactured by manufacture - A & B together = $(150 + 100) + (150 + 100 + 310) = 810$

Total pairs of shoes manufactured by all 5 manufactures

$$= 810 \times \frac{100}{(28 + 26)} = 1500$$

$$\text{Required difference} = 1500 \times \frac{20}{100} - 1500 \times \frac{12}{100} = 300 - 180 = 120$$

S3. Ans.(e)

Sol. total number of pairs of shoes manufactured by all manufactures = $280 \times 5 = 1400$

Pairs of casual shoes manufactured by manufactures - A & E together

$$= \left(1400 \times \frac{28}{100} - 150\right) + \left(1400 \times \frac{12}{100} - 80\right) = 242 + 88 = 330$$

Pairs of formal shoes manufactured by manufactures - C & D together = 120 + 60 = 180

$$\text{Required \%} = \frac{330 - 180}{180} \times 100$$

$$= \frac{150}{180} \times 100$$

$$= \frac{250}{3} \%$$

$$= 83.33\%$$

$$= 83\% \text{ (Approx..)}$$

S4. Ans.(c)

Sol. ATQ,

$$\text{Pairs of Casual shoes manufactured by manufactures - C} = 120 \times \frac{5}{4} = 150$$

$$\text{Total pairs of shoes manufactured by all manufactures} = (120 + 150) \times \frac{100}{20} = 1350$$

$$\text{Total pairs of formal shoes manufactured by manufactures - B, C & E together} = (100 + 120 + 80) = 300$$

Total pairs of casual shoes manufactured by manufactures - A & D together

$$= \left(1350 \times \frac{28}{100} - 150\right) + \left(1350 \times \frac{14}{100} - 60\right) = 228 + 129 = 357$$

$$\text{Required ratio} = \frac{300}{357} = 100 : 119$$

S5. Ans.(d)

$$\text{Sol. Required angle} = \frac{(28 + 20)}{100} \times 360 = 172.8^\circ$$

S6. Ans.(e)

Sol.

Total number of balls = 9 + 12 = 21 balls

Let number of red balls in the bag be x then number of black balls = 12 - x

We can find number of red balls from any of the three statements.

S7. Ans.(c)

Sol.

From I

Discount % = 20% = Mark up%

If cost price is 100x then Markup price 120x and selling price is → 96x

So ATQ,

$$100x - 96x = 70$$

$$\text{C. P} = 100x = \frac{70}{4x} \times 100x = 1750$$

From II

Let mark up price is → 100x

Then selling price is → 80x

ATQ,

$$100x - 80x = 350 + 70$$

$$20x = 420$$

$$100x = 2100$$

$$80x = 1680$$

$$\text{C.P.} \rightarrow 1680 + 70 = 1750$$

So, Either I or II alone required.

S8. Ans.(e)

Sol.

Let the four numbers be 'a', 'b', 'c' and 'd' with 'a' being the smallest, 'b' being the second smallest, 'c' being the second largest and 'd' being the largest number

From I, II and III

$$(a + d) - 2 = (b + c)$$

$$\frac{d}{a} = \frac{6}{5}$$

And

$$d - 10 = b$$

Here, there are 3 equations and four variables.

So can't be determined

S9. Ans. (d)

Sol. From I, $s = \frac{\ell}{18}$

II, $S = \frac{2\ell}{36}$

III, $\ell = 330 \text{ m}$

\therefore III and either I or II only

S10. Ans. (c)

Sol. From I, $x = \frac{20z}{100} + z = \frac{120z}{100}$

$$\text{II, } y = z - \frac{20z}{100} = \frac{80z}{100}$$

$$\text{III, } y + z = 72$$

To find $(x - y)$, all statements are necessary

S11. Ans.(b)

Sol. $(16)^{\frac{1}{2}} + (36)^2 = (?)^2 + 459$

or, $(?)^2 = 1296 + 4 - 459 = 841$

or, $? = \pm 29$

S12. Ans.(d)

Sol. $? = \frac{44}{10} \times \frac{5}{16} \times \frac{30}{100} \times 216 = 89.1$

S13. Ans.(e)

Sol. $(1.1)^2 - (4.24 \times 0.04) = ?$

$$?=1.0404$$

S14. Ans.(e)

$$\text{Sol. } \frac{(0.538+0.462) \times (0.538-0.462)}{0.076} = ?$$

$$\frac{1 \times 0.076}{0.076} = ?$$
$$? = 1$$

S15. Ans.(a)

$$\text{Sol. } ?^3 = \frac{729 \times 6}{9} + 343 + 72 + 431 = 1331$$

$$\text{or, } ? = 11$$