

Course: SBI Clerk Mains

Subject: Data Sufficiency

Time: 15 Minutes

Published Date: 16th March 2020

Directions (1 - 5): नीचे दिए गए प्रत्येक प्रश्न में, एक प्रश्न और उसके बाद दो कथन I और II दिए गए हैं। आपको निर्णय लेना है कि कथन/कथनों में दिया गया डाटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त/आवश्यक है/हैं या नहीं। दोनों कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़ें और उत्तर दीजिए-

- (a) केवल कथन II पर्याप्त है
- (b) या तो कथन I या II पर्याप्त हैं
- (c) दोनों कथन मिलकर भी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है
- (d) केवल कथन I पर्याप्त है
- (e) दोनों कथन मिलाकर प्रश्न का उत्तर देने के लिए आवश्यक है

Q1. ट्रेन की लंबाई कितनी है?

I. ट्रेन समान लम्बाई की खड़ी ट्रेन को, 36 सेकंड में पार करती है जबकि एक प्लेटफॉर्म को 54 सेकंड में पार करती है।

II. प्लेटफॉर्म की लंबाई, ट्रेन की लम्बाई से 400 मीटर अधिक है।

L1Difficulty 3

QTags Data Sufficiency Quant

QCreator Amit Kumar Singh

Q2. राज अकेले कार्य को कितने समय में पूरा कर सकता है?

I. राज और वीर मिलकर समान कार्य को, राज द्वारा कार्य में लगे समय की तुलना में 9 दिन कम में कर सकता है.

II. समान कार्य को पूरा करने के लिए वीर द्वारा लिया गया समय, राज और वीर द्वारा मिलकर कार्य में लगे समय की तुलना में 4 दिन अधिक है।

L1Difficulty 3

QTags Data Sufficiency Quant

QCreator Amit Kumar Singh

Q3. आयत का क्षेत्रफल कितना है?

I. आयत की लंबाई और चौड़ाई 5: 4 के अनुपात में है तथा आयत का परिमाण, एक वर्ग के परिमाण के समान है।

II. आयत की लंबाई और चौड़ाई, क्रमशः वर्ग की भुजा से $11\frac{1}{9}\%$ अधिक और $11\frac{1}{9}\%$ कम है।

L1Difficulty 3

QTags Data Sufficiency Quant

QCreator Amit Kumar Singh

Q4. दूध और पानी के मिश्रण में, दूध और पानी का अनुपात कितना है?

I. यदि मिश्रण में 10 लीटर दूध मिलाया जाता है तो दूध और पानी का अनुपात 3:1 हो जाता है।

II. यदि आरंभिक मिश्रण में 5 लीटर पानी मिलाया जाता है तो दूध की मात्रा, पानी की तुलना में दोगुना हो जाती है।

L1Difficulty 3

QTags Data Sufficiency Quant

QCreator Amit Kumar Singh

Q5. $3^x + 4^y$ का मान ज्ञात कीजिए?

I. x और y का योग 5 है।

II. x और y का गुणनफल 6 है तथा x, y से छोटा है।

L1Difficulty 3

QTags Data Sufficiency Quant

QCreator Amit Kumar Singh

Directions (6-10): निम्नलिखित प्रश्नों में तीन कथन (I), (II), और(III) दिए गए हैं। आपको निर्धारित करना है कि प्रश्नों के उत्तर देने के लिए कौन सा/से कथन पर्याप्त/आवश्यक है/हैं।

Q6. एक कक्षा में छह विद्यार्थियों के एक समूह को ज्ञात हुआ कि उनकी आयु का योग, एक अभाज्य संख्या के वर्ग से एक कम है। तो समूह की औसत आयु ज्ञात कीजिए।

I. दो बड़े विद्यार्थियों की औसत आयु 70 वर्ष और एक छोटे विद्यार्थी की आयु 40 वर्ष है।

II. सभी विद्यार्थी की आयु 50 वर्ष और 85वर्ष के मध्य है।

III. सबसे छोटे और सबसे बड़े विद्यार्थी की आयु का अंतर 35 वर्ष है।

(a) केवल I

(b) केवल II

(c) केवल I और III

(d) तीनों कथनों सहित भी उत्तर नहीं दिया जा सकता है

(e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTags Data Sufficiency Quant

QCreator Paper Maker 10

Q7. एक बेलन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल कितना है?

I. यदि बेलन के आधार की त्रिज्या और ऊंचाई का अनुपात 2:5 है।

II. शीर्ष और निचली सतह की कुल परिधि 176 से.मी. है और संख्यानुसार आयतन, इसके वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल से 18,480 अधिक है।

III. यदि बेलन की त्रिज्या, इसकी ऊंचाई से 21से.मी. कम है।

(a) केवल II

(b) केवल II अथवा या तो I या III

(c) निर्धारित नहीं किया जा सकता

(d) केवल II अथवा केवल I और III

(e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTags Data Sufficiency Quant

QCreator Paper Maker 10

Q8. एक बैग में 9 सफ़ेद तथा 12 लाल और काली गेंदें हैं। उस बैग में लाल गेंदों की संख्या ज्ञात कीजिये।

I. जब 1 काली गेंद निकाली जाती है, तो बैग में 2 काली गेंदों के होने की प्रायिकता $1/19$ है।

II. जब बैग में से 6 सफ़ेद गेंदें निकाली जाती है, तो बैग में से 1 लाल गेंद निकालने की प्रायिकता $2/5$ है।

III. बैग में से एक काली गेंद चुनने की प्रायिकता, एक लाल गेंद चुनने की प्रायिकता के बराबर 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 एक

L1Difficulty 3

QTags Data Sufficiency Quant

QCreator Paper Maker 10

Q9. एक वस्तु को अंकित मूल्य पर 20% की छूट से बेचने पर एक दुकानदार को 70 रुपये की हानि होती है। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

I. क्रय मूल्य पर बढ़ाया गया %, अंकित मूल्य पर दी गयी छूट % के बराबर है।

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

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

- (a) केवल I
 - (b) केवल II
 - (c) या तो केवल I या केवल II
 - (d) I और II एक साथ
 - (e) कथनों में से कोई एक
- L1Difficulty 3
QTags Data Sufficiency Quant
QCreator Paper Maker 10

Q10. 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 अनुपात 6:5 है।

- (a) केवल II और III
- (b) केवल I और II
- (c) तीनों कथनों में से कोई दो
- (d) सभी कथन आवश्यक हैं
- (e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3
QTags Data Sufficiency Quant
QCreator Paper Maker 10

Directions (11-15): नीचे दिए गए प्रत्येक प्रश्न में, एक प्रश्न और उसके बाद दो कथन I और II दिए गए हैं। आपको निर्णय लेना है कि कथन/कथनों में दिया गया डाटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है/हैं या नहीं। दोनों कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़ें और उत्तर दीजिए-

- (a) यदि कथन I का डाटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन II का डाटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।
- (b) यदि कथन II का डाटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन I का डाटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।
- (c) यदि या तो कथन I का डाटा अकेले या कथन II का डाटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।
- (d) यदि या तो कथन I या कथन II का डाटा स्वयं प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।
- (e) यदि दोनों कथन I और II का डाटा मिलाकर भी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

Q11. एक परीक्षा में न्यूनतम उत्तीर्ण अंक कितने हैं?

I. सैंडी ने परीक्षा में 40% अंक प्राप्त किए और दीपक से 80 अंक अधिक और दीपक ने परीक्षा में 120 अंक प्राप्त किये।

II. सैंडी ने न्यूनतम उत्तीर्ण अंक से 20 अंक अधिक प्राप्त किए।

L1Difficulty 3

QTags Data Sufficiency Quant

QCreator Paper Maker 10

Q12. यदि सोनू वस्तु के क्रय मूल्य से 40% बढ़ाकर अंकित करता है, तो वस्तु का क्रय मूल्य कितना है?

I. सोनू अंकित मूल्य पर 20% की छूट देता है और लाभ के रूप में 24 रु. प्राप्त करता है।

II. यदि सोनू 10% की दो लगातार छूट देता है तो वह लाभ के रूप में 26.8 रु. का लाभ प्राप्त करता है।

L1Difficulty 3

QTags Data Sufficiency Quant

QCreator Paper Maker 10

Q13. शांत जल में नाव की गति ज्ञात कीजिये?

I. नाव को 36 किमी दूर नदी के ऊपर जाने के लिए नाव से लिया जाता है और फिर वापस 4 1/2 घंटे।

II. यदि धारा की गति दोगुनी हो जाती है, तो नाव द्वारा धारा के प्रतिकूल 36 किमी की दूरी जाने और फिर वापस आने में लगने वाला समय $8\frac{1}{4}$ बजे है।

L1Difficulty 3

QTags Data Sufficiency Quant

QCreator Paper Maker 10

Q14. दुकानदार द्वारा वस्तु पर प्राप्त किया गया लाभ कितना था?

I. दुकानदार 5% छूट पर किसी वस्तु को 3800 रु. में बेचता है।

II. यदि दुकानदार अंकित मूल्य पर वस्तु बेचता है, तो उसे 25% का लाभ प्राप्त होगा।

L1Difficulty 3

QTags Data Sufficiency Quant

QCreator Paper Maker 10

Q15. संख्या ज्ञात कीजिये-

I. संख्या एक पूर्णांक है।

II. 40 का 25%, संख्या 2 से 20% से अधिक है।

L1Difficulty 3

Solutions

S1. Ans(e)

Sol. let length of both trains be l m and speed of the running train be x m/s
Let length of platform be d met.

From statement I, $x = \frac{l+d}{54}$

And $x = \frac{2l}{36} = \frac{l}{18}$

From both statements

$$x = \frac{l+l+400}{54} = \frac{l}{18} \quad (\text{Since } d=l+400)$$

$L=400$ meter

Clearly, both statements together are necessary to answer

S2. Ans(e)

Sol.

Let time taken by Raj & Veer together to complete the work = x days

from statement I,

Raj can complete the same work = $x+9$ units

From statement II,

Veer can complete the same work = $x+4$ units

ATQ,

$$\frac{1}{x+9} = \frac{1}{x} - \frac{1}{x+4}$$

On solving both equations we get,

$X=6$.

Required result = 15 days.

Clearly, Both statements together are necessary to answer

S3. Ans(c)

Sol.

From statement I

Let length and breadth of the rectangle is $5x$ and $4x$ unit respectively.

From statement II

Let side of the square = $9y$

On solving both equations, we get

Both statements together are not sufficient to answer

S4. Ans(e)

Sol. from statement I,

Let total quantity of mixture be $X + Y$ lit

Initial milk quantity = X lit

Initial Water quantity = Y lit

$$\frac{x+10}{y} = \frac{3}{1}$$

From statement II,

$$\frac{x}{y+5} = \frac{2}{1}$$

From statement I & II, $2x = 5y$

$$\frac{x}{y} = \frac{5}{2}$$

Clearly, Both statements together are necessary to answer

S5. Ans. (e)

Sol.

From statement I

$$x+y=5$$

We can't get required result

From statement II

$$xy=6 \text{ and } x < y$$

on solving both statements

we get the result

$$x=2 \text{ and } y=3$$

required result = 73

S6. Ans.(b)

Sol.

Let x be the age of any one of the six students and sum of age of these six students be S years

From II only

$$50 < x < 85 \text{ i.e. } 300 < S < 510$$

In this range only 361 is the square of a prime number.

So the required sum=360

And average=60 years

S7. Ans.(d)

Sol.

From Only II

Let height of cylinder be h cm

$$2 \times 2\pi r = 176 \text{ [r} \rightarrow \text{radius of circle]}$$

$$r = 14 \text{ cm}$$

ATQ

$$\pi r^2 h - 2\pi r h = 18480$$

$$h = 35 \text{ cm}$$

thus we can find total surface area

From I and III

Let radius and height be $2x$ cm and $5x$ cm respectively

$$5x - 2x = 21$$

$$x = 7 \text{ cm}$$

we can find total surface area

Only II or Only I & III

S8. 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.

S9. Ans.(c)

Sol.

From I

Discount % = 20% = Mark up%

If cost price is $100x$ then Markup price $120x$ and selling price is $\rightarrow 96x$

So ATQ,

$$100x - 96x = 70$$

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

From II

Let mark up price is $\rightarrow 100x$

Then selling price is $\rightarrow 80x$

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.

S10. 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

S11. Ans.(c)

Sol. From I

$$\text{Sandy scored} = 120 + 80 = 200$$

Let maximum mark be x

$$\frac{40}{100} \times x = 200$$

$$x = 500$$

From II

$$\text{Minimum passing mark} = 200 - 20 = 180$$

\therefore From I & II

S12. Ans.(d)

Sol. Let CP be Rs. $100x$

$$\therefore \text{MP} = \text{Rs. } 140x$$

From I,

$$\text{SP} = 140x \times \frac{80}{100} = 112x$$

ATQ,

$$112x - 100x = 24$$

$$x = 2$$

$$\therefore \text{CP} = \text{Rs. } 200$$

From II

$$\text{Two successive discounts} = 10 + 10 - \frac{10 \times 10}{100} = 19\%$$

$$\text{SP} = 140x \times \frac{81}{100} = \text{Rs. } 113.4x$$

ATQ,

$$113.4x - 100x = 26.8$$

$$\therefore x = 2$$

$$\therefore \text{CP} = \text{Rs. } 200$$

Either I or II is sufficient.

S13. Ans.(c)

Sol. Let speed of boat in still water be x km/hr. & speed of stream be y km/hr.

From - I

$$\frac{36}{x+y} + \frac{36}{x-y} = \frac{9}{2}$$

From - II

$$\frac{36}{x+2y} + \frac{36}{x-2y} = \frac{33}{4}$$

\therefore From both equation x & y can be solved.

S14. Ans. (c)

Sol.

Form I,

Selling price of article = 3800 Rs.

$$\text{Marked price of article} = \frac{3800}{95} \times 100$$

$$= 4000$$

From II

$$\begin{aligned}\text{Cost price} &= \frac{4000}{125} \times 100 \\ &= 3200\end{aligned}$$

From I & II

$$\text{Profit of shopkeeper} = 3800 - 3200 = 600 \text{ Rs.}$$

S15. Ans.(b)

Sol.

Statement (I) is clearly not sufficient as there are infinite whole numbers.

From statement II,

Let the number be x

$$\begin{aligned}\frac{25}{100} \times 40 - \frac{20}{100} \times x &= 2 \\ \Rightarrow x &= 40\end{aligned}$$

\therefore Statement II is sufficient.