

Time: 10 Minutes

Published Date: 21<sup>st</sup> May 2020

Directions (1-10): नीचे दिए प्रश्नों में एक प्रश्न और दो कथन I और II दिए गए हैं। आपको यह निर्धारित करना है कि कौन-से कथन प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त/ आवश्यक है/हैं।

Q1. नीरज को गणित में कितने अंक प्राप्त हुए?

(I) नीरज ने गणित, अंग्रेजी और सामाजिक विज्ञान में 65% औसत अंक प्राप्त किए।

(II) नीरज ने गणित, अंग्रेजी और सामाजिक विज्ञान के औसत अंको की तुलना, गणित में 10% अंक अधिक प्राप्त किए।

(a) कथन I अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन II अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(b) कथन II अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, लेकिन कथन I अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(c) दोनों कथन मिलाकर प्रश्न का उत्तर देने के लिए आवश्यक है, लेकिन कोई भी कथन अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(d) या तो कथन I या कथन II अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।

(e) कथन I और II मिलाकर प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

L1Difficulty 2

QTagsData Sufficiency Quant

QCreatorDeepak Rohilla

Q2. चार क्रमागत सम संख्याएँ हैं, इनमें से सबसे छोटी संख्या का मान क्या है?

(I) चार क्रमागत सम संख्याओं का औसत, 8 से बड़ी, पहली अभाज्य संख्या है।

(II) सबसे बड़ी और सबसे छोटी संख्या के बीच का अंतर 10 से कम है।

(a) कथन I अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन II अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(b) कथन II अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, लेकिन कथन I अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(c) दोनों कथन मिलाकर प्रश्न का उत्तर देने के लिए आवश्यक है, लेकिन कोई भी कथन अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(d) या तो कथन I या कथन II अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।

(e) कथन I और II मिलाकर प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

L1Difficulty 2

QTagsData Sufficiency Quant

Q3. 705 रुपए की धनराशि तीन व्यक्तियों P, Q और R के बीच वितरित की जाती है। सबसे कम राशि किसे मिलती है?

(I) P को (Q + R) को प्राप्त राशि का  $\frac{2}{3}$  भाग प्राप्त होता है

(II) Q को (P + R) को प्राप्त राशि का  $\frac{1}{4}$  भाग प्राप्त होता है

(a) कथन I अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन II अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(b) कथन II अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, लेकिन कथन I अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(c) दोनों कथन मिलाकर प्रश्न का उत्तर देने के लिए आवश्यक है, लेकिन कोई भी कथन अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(d) या तो कथन I या कथन II अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।

(e) कथन I और II मिलाकर प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

L1Difficulty 2

QTagsData Sufficiency Quant

QCreatorDeepak Rohilla

Q4. आयत की लम्बाई क्या है?

I. बेलन की त्रिज्या एवं ऊंचाई के मध्य अनुपात 7:6 है और आयत की चौड़ाई, बेलन की ऊंचाई के बराबर है। बेलन का आयतन 7392 सेमी<sup>3</sup> और आयत का परिमाण 80 सेमी है।

II. आयत की लम्बाई, 196 सेमी<sup>2</sup> क्षेत्रफल वाले वर्ग की भुजा का दो गुना है।

(a) केवल कथन I पर्याप्त है।

(b) केवल कथन II पर्याप्त है।

(c) कथन I और II दोनों एक साथ आवश्यक हैं।

(d) या तो कथन I या कथन II अकेले पर्याप्त है।

(e) न तो कथन I और न ही कथन II पर्याप्त है।

L1Difficulty 2

QTagsData Sufficiency Quant

QCreatorDeepak Rohilla

Q5. एक बैग में सात लाल, 'y' नीली एवं 'x' पीली गेंद हैं। कुल मिलाकर कितनी नीली एवं पीली गेंदें हैं?

I. एक गेंद को बैग से निकाला जाता है, निकाली गयी उस गेंद के नीली होने की प्रायिकता  $\frac{1}{4}$  है।

II. एक गेंद को बैग से निकाला जाता है, निकाली गयी उस गेंद के पीली होने की प्रायिकता  $\frac{2}{5}$  है।

(a) केवल कथन I पर्याप्त है।

(b) केवल कथन II पर्याप्त है।

(c) कथन I और II दोनों एक साथ पर्याप्त हैं।

(d) या तो कथन I या कथन II अकेले पर्याप्त है।

(e) न तो कथन I और न ही कथन II पर्याप्त है।

L1Difficulty 2

QTagsData Sufficiency Quant

QCreatorDeepak Rohilla

Q6. दो ट्रेनों की गति का अनुपात 4:5 है और तेज गति वाली ट्रेन एवं धीमी गति वाली ट्रेन की लम्बाई क्रमशः 120 मी एवं 160 मी है। दो ट्रेनों की गति के बीच अंतर ज्ञात कीजिए (किमी/घं में)?

I. यदि विपरीत दिशा में चल रही दोनों ट्रेन एक दूसरे को  $\frac{56}{9}$  सेकंड में पार करती हैं।

II. विपरीत दिशा में 9 किमी/घं की गति से चल रहे एक पुरुष को तेज गति से चलने वाली ट्रेन  $\frac{24}{5.5}$  सेकंड में पार करती है।

(a) केवल कथन I पर्याप्त है।

(b) केवल कथन II पर्याप्त है।

(c) कथन I और II दोनों एक साथ पर्याप्त हैं।

(d) या तो कथन I या कथन II अकेले पर्याप्त है।

(e) न तो कथन I और न ही कथन II पर्याप्त है।

L1Difficulty 2

QTagsData Sufficiency Quant

QCreatorDeepak Rohilla

Q7. वस्तु पर दुकानदार ने कितना लाभ प्राप्त किया?

I. दुकानदार 5% छूट के साथ एक वस्तु को 7600 रुपये में बेचता है।

II. यदि दुकानदार वस्तु को अंकित मूल्य पर बेचता तो उसे 25% का लाभ होता।

(a) केवल कथन I पर्याप्त है।

(b) केवल कथन II पर्याप्त है।

(c) कथन I और II दोनों एक साथ पर्याप्त हैं।

(d) या तो कथन I या कथन II अकेले पर्याप्त है।

(e) न तो कथन I और न ही कथन II पर्याप्त है।

L1Difficulty 2

QTagsData Sufficiency Quant

QCreatorDeepak Rohilla

Q8. चौहान की आयु ज्ञात कीजिए, यदि किन्हीं भी दो व्यक्तियों (अभी, बिल्ली और चौहान में से) के बीच न्यूनतम आयु अंतर 2 वर्ष है।

(i) चौहान की आयु का बिल्ली की आयु से अनुपात 3 : 2 है।

(ii) अभी की 6 वर्ष पहले की आयु का, बिल्ली की 2 वर्ष बाद की आयु से अनुपात 1 : 2 है।

(a) यदि कथन I में दिया गया डाटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन II में दिया गया डाटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(b) यदि कथन II में दिया गया डाटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन I में दिया गया डाटा

अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(c) दोनों कथन मिलाकर प्रश्न का उत्तर देने के लिए आवश्यक हैं, लेकिन कोई भी कथन अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(d) या तो कथन I और या कथन II में दिया गया डाटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।

(e) यदि कथन I और II दोनों में दिया गया डाटा मिलाकर भी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

L1Difficulty 2

QTagsData Sufficiency Quant

QCreatorDeepak Rohilla

Q9. ब्याज दर की गणना कीजिए।

(i) साधारण ब्याज पर 800 रुपये का मूलधन 864 रुपये हो जाता है।

(ii) साधारण ब्याज पर 100 रुपये जमा करने पर 19 वर्ष बाद 176 रुपये की राशि प्राप्त की जाती है।

(a) यदि कथन I में दिया गया डाटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन II में दिया गया डाटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(b) यदि कथन II में दिया गया डाटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन I में दिया गया डाटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(c) दोनों कथन मिलाकर प्रश्न का उत्तर देने के लिए आवश्यक हैं, लेकिन कोई भी कथन अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(d) या तो कथन I और या कथन II में दिया गया डाटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।

(e) यदि कथन I और II दोनों में दिया गया डाटा मिलाकर भी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

L1Difficulty 2

QTagsData Sufficiency Quant

QCreatorDeepak Rohilla

Q10. समबाहु  $\Delta ABC$  का क्षेत्रफल कितना है?

(i) त्रिभुज की ऊँचाई  $3\sqrt{3}$  सेमी है

(ii) त्रिभुज ABC के क्षेत्रफल का, समरूप त्रिभुज PQR के क्षेत्रफल से अनुपात 9 : 4 है

(a) यदि कथन I में दिया गया डाटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन II में दिया गया डाटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(b) यदि कथन II में दिया गया डाटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन I में दिया गया डाटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(c) दोनों कथन मिलाकर प्रश्न का उत्तर देने के लिए आवश्यक हैं, लेकिन कोई भी कथन अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(d) या तो कथन I और या कथन II में दिया गया डाटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।

(e) यदि कथन I और II दोनों में दिया गया डाटा मिलाकर भी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

L1Difficulty 2

QTagsData Sufficiency Quant

QCreatorDeepak Rohilla

## Solutions

S1. Ans.(e)

Sol.

No marks are given in numbers.

So, we can't find the marks obtained in Mathematics.

S2. Ans.(a)

Sol.

I. Let the four consecutive even integer be

$x, x + 2, x + 4$  and  $x + 6$

$$x + x + 2 + x + 4 + x + 6 = 11 \times 4 = 44$$

$$\Rightarrow x = \frac{32}{4} = 8$$

II. we can't find from statement II

So, statement I alone is sufficient to answer.

S3. Ans.(c)

Sol.

I. Let P gets Rs.  $2x$  and  $(Q + R)$  gets Rs.  $3x$

$$\Rightarrow 2x + 3x = \text{Rs. } 705$$

$$\Rightarrow x = \text{Rs. } 141$$

$$P = 2 \times 141 = \text{Rs. } 282$$

$$Q + R = 3 \times 141 = \text{Rs. } 423$$

II. Let Q gets Rs.  $y$  and  $(P + R)$  gets Rs.  $4y$

$$\Rightarrow y + 4y = 705$$

$$\Rightarrow y = 141$$

$$P + R = 4 \times 141 = \text{Rs. } 564$$

From I and II

$$P = \text{Rs. } 282$$

$$Q = \text{Rs. } 141$$

$$R = \text{Rs. } 564 - 282 = \text{Rs. } 282$$

Q gets the least among all.

So, both statements are necessary to answer the questions.

S4. Ans(d)

Sol.

From I -

Let radius & height of cylinder is  $7x$  and  $6x$  respectively

ATQ -

$$\frac{22}{7} \times 49x^2 \times 6x = 7392$$

$$x = 2 \text{ cm}$$

$$\text{Breadth of rectangle} = 2 \times 6 = 12 \text{ cm}$$

Let length of rectangle be  $L$  cm.

$$\text{Given, } 2(L + 12) = 80$$

$$L = 40 - 12$$

$$L = 28 \text{ cm}$$

From II -

Side of square =  $a$  cm

$$\text{Given, } a^2 = 196$$

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

$$\text{Length of rectangle} = 14 \times 2 = 28 \text{ cm}$$

So, either from statement I or statement II we can determine the answer

S5. Ans(c)

Sol.

$$\text{Total number of balls in the bag} = (7 + y + x)$$

From I -

$$\frac{y}{(7 + y + x)} = \frac{1}{4}$$

$$-x + 3y = 7 \text{ ----- (i)}$$

From II -

$$\frac{x}{(7 + y + x)} = \frac{2}{5}$$

$$3x - 2y = 14 \text{ ----- (ii)}$$

From (I) & (II) -

$$x = 8, y = 5$$

$$\text{Total blue \& yellow balls in bag} = 8 + 5 = 13$$

So, statement I and statement II together are required to answer the question

S6. Ans(d)

Sol.

Let speed of two trains be  $4x$  m/s &  $5x$  m/s respectively

From I -

$$\frac{(120+160)}{9x} = \frac{56}{9}$$

$$x = 5$$

$$\text{Required difference} = (5 \times 5) \times \frac{18}{5} - (5 \times 4) \times \frac{18}{5} = 90 - 72 = 18 \text{ km/hr}$$

From II -

$$\frac{120}{5x + \frac{5}{2}} = \frac{240}{55}$$

$$x = 5 \text{ m/s}$$

$$\text{Required difference} = (5 \times 5) \times \frac{18}{5} - (5 \times 4) \times \frac{18}{5} = 90 - 72 = 18 \text{ km/hr}$$

So, either from statement I or statement II we can determine the answer

S7. Ans(c)

Sol.

Form I -

$$\text{Selling price of article} = 7600 \text{ Rs.}$$

$$\text{Marked price of article} = \frac{7600}{95} \times 100$$

$$= 8000 \text{ Rs.}$$

From II -

$$\text{Cost price} = \frac{8000}{125 \times 100}$$

$$= \text{Rs } 6400$$

From I & II -

$$\text{Profit of shopkeeper} = 7600 - 6400 = 1200 \text{ Rs.}$$

So, statement I and statement II together required to answer the question

S8. Ans.(e)

Sol.

Let the age of Abhi, Billi and Chauhan is A, B and C years respectively.

From (i)

C : B is 3 : 2

From (ii)

$$\frac{A-6}{B+2} = \frac{1}{2} \Rightarrow 2A - B = 14$$

Hence age of Chauhan can't be calculated from both statements.

S9. Ans.(b)

Sol.

Nothing can be said from Ist statements as time is not given.

From (ii)

Rs. 76 is obtained in 19 years, which means Rs. 4 per year on Rs. 100.

Hence rate is 4%.

Hence, answer can be calculated only from statement (ii)

S10. Ans.(a)

Sol.

Area of equilateral  $\Delta$  is  $\frac{\sqrt{3}}{4} a^2$  where a is side of equilateral triangle.

From (i) height of equilateral triangle is  $\frac{\sqrt{3}}{2} a$

$$\therefore \frac{\sqrt{3}}{2} a = 3\sqrt{3} \text{ cm}$$

$$\Rightarrow a = 6 \text{ cm.}$$

$$= \frac{\sqrt{3}}{4} \times 36 \Rightarrow 9\sqrt{3} \text{ cm}^2$$

Nothing can be said from statement II.

Answer can be calculated only from statement (i)