

Time:15 Minutes

Published Date: 21st February 2020

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

- (a) कथन A का डाटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, लेकिन कथन B का डाटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।
- (b) कथन B का डाटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, लेकिन कथन A का डाटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।
- (c) दोनों कथन का डाटा 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 A का डाटा अकेले या कथन B का डाटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।
- (e) दोनों कथन A और B का डाटा मिलाकर भी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

Q1. एक वृत्त में एक समबाहु त्रिभुज बना हुआ है। वृत्त के क्षेत्रफल और त्रिभुज के क्षेत्रफल के मध्य अंतर कितना होगा?

- (A) वृत्त की त्रिज्या दी गई है
- (B) त्रिभुज के परिमाण और वृत्त की परिधि का योग दिया गया है।

L1Difficulty 3

QTags Data Sufficiency Quant

QCreator Paper Maker 10

Q2. यदि n एक प्राकृत संख्या है, तो 'n' सम है या विषम?

- (A) $2^n + 1$, 3 से विभाज्य है
- (B) $4^n - 1$, 3 से विभाज्य है

L1Difficulty 3

QTags Data Sufficiency Quant

QCreator Paper Maker 10

Q3. एक दुकानदार को 70 रुपये की हानि होती है, जब वह अंकित मूल्य पर 20% की छूट प्रदान कर एक वस्तु को बेचता है। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

(A) क्रय मूल्य से अधिक अंकित किए गए मूल्य का %, अंकित मूल्य पर दी गई छूट % के बराबर है।

(B) जब कोई छूट नहीं दी जाती है, तो वस्तु 350 रुपये के लाभ पर बेची जाती है।

L1Difficulty 3

QTags Data Sufficiency Quant

QCreator Paper Maker 10

Q4. 'X' एक वस्तु पर इसके क्रय मूल्य से 50% अधिक मूल्य अंकित करता है। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

(A) 'X' ने अंकित मूल्य पर 60 रुपये की छूट प्रदान की और 20% लाभ अर्जित किया।

(B) यदि 'X' प्रत्येक पर 10% की दो क्रमिक छूट प्रदान करता है, तो वह लाभ के रूप में 43 रुपये अर्जित करेगा।

L1Difficulty 3

QTags Data Sufficiency Quant

QCreator Paper Maker 10

Q5. अमित 'x' बार में से 2 बार सत्य बोलता है जबकि अंकुश 'y' बार में से 5 बार सत्य बोलता है। 'x' और 'y' का गुणनफल ज्ञात कीजिए।

(A) तथ्यों पर अमित और अंकुश का एक दूसरे के साथ विरोधाभास होने की प्रायिकता 50% है।

(B) दोनों के सत्य बोलने की प्रायिकता 20% है।

L1Difficulty 3

QTags Data Sufficiency Quant

QCreator Paper Maker 10

Directions (6-10): नीचे दिए गए प्रत्येक प्रश्न में, एक प्रश्न और उसके बाद दो कथन I और II दिए गए हैं। आपको निर्णय लेना है कि किस कथन/कथनों में दिया गया डाटा प्रश्न का/के उत्तर देने के लिए पर्याप्त/आवश्यक है/हैं। दोनों कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़ें और उत्तर दीजिए-

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

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

(c) दोनों कथन का डाटा 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 का डाटा या कथन II का डाटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।

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

Q6. वर्तमान से 4 वर्ष बाद, वीर की आयु ज्ञात कीजिए।

(I) तीन वर्ष पहले, वीर की आयु और राहुल की आयु के मध्य का अनुपात 8:9 था, जबकि वीर, राहुल से दो वर्ष आयु में छोटा है।

(II) राहुल और वीर की वर्तमान आयु के मध्य का अनुपात 21:19 है, जबकि पांच वर्ष बाद, राहुल और वीर की औसत आयु 25 वर्ष होगी।

L1Difficulty 3

QTags Data Sufficiency Quant

QCreator Paper Maker 10

Q7. कुल लाभ में से अंकित का लाभांश कितना होगा?

(I) अंकित ने 8 महीने के लिए 1600 रुपये का निवेश किया और तीसरे महीने के बाद, सतीश 1200 रुपये की पूंजी के साथ उसमें शामिल हो गया।

(II) सतीश ने लाभांश के रूप में 630 रुपए प्राप्त किए।

L1Difficulty 3

QTags Data Sufficiency Quant

QCreator Paper Maker 10

Q8. यदि पुरुष और महिला की कार्यक्षमता समान है, तो इस कार्य को करने वाले कितने पुरुष और महिलाएं हैं?

(I) $(x - 4)$ पुरुष पहले $(x - 8)$ दिनों के लिए कार्य करते हैं, उसके बाद $(x + 2)$ महिलाएं शेष कार्य को $(x - 8)$ दिनों में पूरा करती हैं।

(II) पुरुषों द्वारा किए गए कार्य का महिलाओं द्वारा किए गए कार्य से अनुपात 2:3 है।

L1Difficulty 3

QTags Data Sufficiency Quant

QCreator Paper Maker 10

Q9. यदि दोनों दुकानों पर लैपटॉप का क्रय मूल्य समान है, तो लैपटॉप का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए?

(I) दो दुकानों A और B पर लैपटॉप का अंकित मूल्य समान है। दुकान 'A' लैपटॉप पर 20% की छूट और दुकान B लैपटॉप पर 25% की छूट प्रदान करती है। एक व्यक्ति ने दुकान B से लैपटॉप

खरीदा, यदि व्यक्ति 640 रुपये अधिक व्यय करता है, तो वह उसी लैपटॉप को दुकान A से खरीद सकता है।

(II) लैपटॉप का अंकित मूल्य, दोनों दुकानों पर लैपटॉप के क्रय मूल्य से $52\frac{8}{21}\%$ अधिक है। यदि दोनों दुकानदारों ने लैपटॉप के अंकित मूल्य पर 30% की छूट प्रदान की, तो उन्हें 560 रुपये का लाभ अर्जित हुआ।

L1Difficulty 3

QTags Data Sufficiency Quant

QCreator Paper Maker 10

Q10. (I) बैग में गेंदों की कुल संख्या दस है। यदि दो गेंद यादृच्छिक रूप से चुनी जाती हैं, तो कम से कम एक गेंद के लाल होने की प्रायिकता $\frac{14}{15}$ है।

(II) बैग में गेंदों की कुल संख्या दस है। यदि कुल गेंदों में से यादृच्छिक रूप से दो गेंद चुनी जाती हैं, तो दोनों गेंद के नीले रंग की होने की प्रायिकता $\frac{1}{15}$ है।

L1Difficulty 3

QTags Data Sufficiency Quant

QCreator Paper Maker 10

Solutions

S1. Ans.(d)

Sol.

Form A → Let radius of circle = r

Then side of equilateral $\Delta = \sqrt{3}r$

Area of equilateral triangle and circle can be find out and required difference can also be find out easily.

From B → Let radius of circle = r

⇒ side of equilateral triangle = $\sqrt{3} r$

Sum of peremeter of triangle and circle is given. By this value of 'r' can be find out and after this required difference can be find out easily. Hence, either only A or only B is sufficient to answer the question

S2. Ans.(a)

Sol.

From A → $2^n + 1$ is divisible by 3

⇒ $n = 1, 3, 5, 7, \dots$

$\Rightarrow n = \text{odd}$

From B) $\rightarrow 4^n - 1$ is divisible by 3

$\Rightarrow n = 1, 2, 3, \dots$

\Rightarrow 'n' can be even as well as odd

Hence, Only A is sufficient to answer the question

S3. Ans.(d)

Sol.

From A \rightarrow

Discount % = 20% = Mark up%

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

So ATQ,

$$100x - 96x = 70$$

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

From B \rightarrow

Let mark up price is $\rightarrow 100x$

Then selling price is $\rightarrow 80x$

ATQ,

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

$$20x = 420$$

$$100x = 2100$$

$$80x = 1680$$

$$C.P. \rightarrow 1680 + 70 = 1750$$

So Either A or B alone required.

S4. Ans.(d)

Sol.

Let CP = $200x$

\Rightarrow MP = $300x$

From A \rightarrow SP = $300x - 60$

$$200x \times \frac{120}{100} = 300x - 60$$

$$\Rightarrow 60x = 60$$

$$\Rightarrow CP = 200x = 200$$

From B \rightarrow Two successive discount

$$= 10 + 10 - \frac{10 \times 10}{100} = 19\%$$

$$\text{S.P} = 200x + 43 = 300x \times \frac{81}{100}$$

$$200x + 43 = 243x$$

$$x = 1$$

$$\text{CP} = 200x = 200$$

Hence, either alone A or alone B is sufficient to answer the question.

S5. Ans.(b)

Sol.

$$\text{Probability that Amit tells truth} = \frac{2}{x}$$

$$\text{Probability that Amit tells lie} = \frac{x-2}{x}$$

$$\text{Probability that Ankush tells truth} = \frac{5}{y}$$

$$\text{Probability that Ankush tells lie} = \frac{y-5}{y}$$

$$\text{From A} \rightarrow \frac{2}{x} \times \frac{y-5}{y} + \frac{x-2}{x} \times \frac{5}{y} = \frac{1}{2}$$

$$\text{From B} \rightarrow \frac{2}{x} \times \frac{5}{y} = \frac{1}{5}$$

$$\Rightarrow xy = 50$$

Hence only B is sufficient to answer the question.

S6. Ans.(d)

Sol. **From I,**

Let age of Veer and Rahul three years ago be $8x$ and $9x$ respectively.

ATQ

$$(9x + 3) - (8x + 3) = 2$$

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

Veer's age after four years

$$= (2 \times 8 + 7) = 23 \text{ years}$$

From II,

Let present age of Rahul and Veer be $21x$ and $19x$ year respectively

ATQ,

$$\frac{(21x+19x)+10}{2} = 25$$

$$40x = 50 - 10$$

$$x = 1 \text{ year}$$

Present age of Veer = 19 year

Four years hence Veer age = $19 + 4 = 23$

So, either statement I or II alone sufficient for giving the answer of the question.

S7. Ans.(e)

Sol. **From I**

Ankit Investment share = 1600 Rs.

Time on which Ankit Invest = 8 months

Satish investment share = 1200 Rs.

From II

Given, profit share of Satish = 630 Rs.

So, from both sentence we could not made answer, time period on which Satish invest his capital not given, so we could not determine profit ratio of Ankit and Satish.

S8. Ans.(c)

Sol. **From I,**

$(x - 4) \times (x - 8)$ - Men total work

$(x + 2) \times (x - 8)$ - women total work

From I and II

$$\frac{(x-4) \times (x-8)}{(x+2) \times (x-8)} = \frac{2}{3}$$

$$x = 16$$

So, number of men working = $(16 - 4)$

= 12 men

Number of women working

= $(16 + 2)$

= 18 women

So, Both Statement I and II together are Sufficient to answer the question

S9. Ans.(b)

Sol. **From I,**

Let marked price of laptop on both shops = $100x$ Rs.

ATQ-

$$100x \times \frac{80}{100} = 100x \times \frac{75}{100} + 640$$

$$5x = 640$$

$$x = 128 \text{ Rs.}$$

$$\text{M.P} = 12800 \text{ Rs.}$$

From I, we could not determine the cost price of laptop.

From II

Let cost price of Laptop = $100x$ Rs.

Marked price of laptop = $100x + 100x \times \frac{11}{21} = \frac{3200x}{21}$ Rs.

S.P. of laptop = $\frac{3200x}{21} \times \frac{70}{100} = \frac{320x}{3}$ Rs.

ATQ -

$$\frac{320x}{3} - 100x = 560$$

$$x = 560 \times \frac{3}{20} = 84$$

Cost price of laptop = Rs.8400

Only, statement II is sufficient to give answer of the question.

S10. Ans.(d)

Sol. Let number of blue balls be x

From I

If blue balls are x

Red balls = $10 - x$

Probability at least one ball red

$$\Rightarrow \frac{{}^x C_1 {}^{10-x} C_1 + {}^{10-x} C_2}{{}^{10} C_2} = \frac{14}{15}$$

$$\frac{x(10-x) + \frac{(10-x)(9-x)}{2}}{5 \times 9} = \frac{14}{15}$$

$$\Rightarrow x^2 - x - 6 = 0$$

$$x = 3$$

From II

Blue = x

Total = 10

Probability of being both ball blue is $\frac{1}{15}$

$$\Rightarrow \frac{{}^x C_2}{{}^{10} C_2} = \frac{1}{15}$$

$$\frac{x(x-1)}{10 \times 9} = \frac{1}{15}$$

$$x^2 - x = 6$$

$$x^2 - x - 6 = 0$$

$$x = 3$$

So, either statement I or II sufficient to give the answer of the question.