

Course: SBI Clerk Mains

Subject: Quantity Based and Data Sufficiency

Time:10 Minutes

Published Date: 8<sup>th</sup> April 2020

Directions (1-5): निम्नलिखित प्रश्न में तीन कथन (A) या (I), (B) या (II), और (C) या (III) दिए गए हैं। आपको यह निर्धारित करना है कि प्रश्नों का उत्तर देने के लिए कौन-सा/से कथन पर्याप्त/आवश्यक है/हैं।

Q1. दो अंकों की संख्या का मान कितना है जिसमें दहाई का अंक, इकाई के अंक से बड़ा है?

A. अंकों का योग 5 है।

B. अंकों के वर्गों का अंतर 15 है।

C. उनके अंकों का अंतर 3 है।

(a) A और B एक-साथ पर्याप्त हैं

(b) B और C एक-साथ पर्याप्त हैं

(c) C और A एक-साथ पर्याप्त हैं

(d) कोई भी एक युग्म A और B, B और C या C और A पर्याप्त है

(e) A, B और C एक-साथ आवश्यक हैं

L1Difficulty 3

QTagsData Sufficiency Quant

QCreatorPaper Maker 10

Q2. बिनोद ने किस ब्याज दर पर राशि का निवेश किया?

A. इस ब्याज दर पर 2500 रुपये की राशि पर 2 वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज समान ब्याज दर पर 1716 रूपए  $(2/3)$  की राशि पर साधारण ब्याज के बराबर है।

B. इस दर पर तीन वर्ष के लिए 12000 रुपये और 5 वर्ष के लिए 10000 रुपये के निवेश पर कुल साधारण ब्याज 5160 रुपये है।

C. समान दर पर 3 वर्ष में, 1500 रुपये साधारण ब्याज से 1770 रुपये हो जाते हैं।

(a) इनमें से कोई भी

(b) A और या तो B या C

(c) केवल C

(d) केवल A और या तो B या C

(e) इनमें से कोई भी दो

L1Difficulty 3

QTagsData Sufficiency Quant

QCreatorPaper Maker 10

Q3. एक व्यक्ति X से Y यात्रा करता है और वापस लौटता है। बस से दोनों तरफ की यात्रा करने में कितना समय लगेगा?

A. ट्रेन से X से Y तक यात्रा करने और बस से लौटने में 21 घंटे लगते हैं।

B. X और Y के बीच की दूरी 648 किमी है।

C. एक व्यक्ति 3 घंटे बचा सकता है यदि वह एक तरफ की यात्रा बस से और ट्रेन से लौटने की तुलना में ट्रेन से दोनों तरफ की यात्रा करता है।

(a) केवल A और C एक-साथ

(b) B और या तो A या C

(c) इनमें से कोई भी दो

(d) सभी कथन आवश्यक हैं

(e) सभी जानकारी का उपयोग करने के बाद भी प्रश्न का उत्तर नहीं दिया जा सकता है

L1Difficulty 3

QTagsData Sufficiency Quant

QCreatorPaper Maker 10

Q4. उन दिनों की संख्या ज्ञात करें जिसमें Q एक कार्य कर सकता है यदि P उसी कार्य को 8 दिनों में कर सकता है।

A. Q, P से 60% अधिक कुशल है।

B. P और Q मिलकर इस कार्य को  $\frac{10}{3}$  दिन में कर सकते हैं।

C. P, Q से  $\frac{75}{2}$  % कम कुशल है।

(a) केवल A पर्याप्त है

(b) केवल B पर्याप्त है

(c) या तो A या B पर्याप्त है

(d) इनमें से कोई भी

(e) A और C एक-साथ पर्याप्त हैं

L1Difficulty 3

QTagsData Sufficiency Quant

QCreatorPaper Maker 10

Q5. एक आयताकार भूखंड की फेंसिंग की लागत कितनी होगी (प्रत्येक मामले (case) में प्रति मीटर लागत समान है)?

- A. एक 616 वर्ग मीटर क्षेत्रफल वाले वृत्ताकार भूखंड की फेंसिंग की लागत 968 रुपये है।  
B. आयताकार भूखंड का परिमाण 200 मीटर है।  
C. एक वर्ग का परिमाण 20 मीटर है, जिसकी लंबाई, आयताकार भूखंड की चौड़ाई के बराबर है।

- (a) केवल C  
(b) A और C एक-साथ  
(c) सभी कथन आवश्यक हैं  
(d) A और या तो B या C  
(e) सभी जानकारी का उपयोग करने के बाद भी प्रश्न का उत्तर नहीं दिया जा सकता है

L1Difficulty 3

QTagsData Sufficiency Quant

QCreatorPaper Maker 10

Directions (6-10): दिए गए प्रश्नों में, दो मात्राएँ दी गई हैं, एक मात्रा I और अन्य मात्रा II के रूप में. आप दोनों मात्राओं के मध्य संबंध निर्धारित कीजिए और उपयुक्त विकल्प चुनिए:

Q6. एक द्विअंकीय संख्या में, दहाई स्थान का अंक, इकाई स्थान के अंक से 2 कम है एवं अभीष्ट संख्या का इसके अंकों के योग से गुणनफल 144 है.

मात्रा I: द्विअंकीय संख्या का मान

मात्रा II: 26

- (a) मात्रा I > मात्रा II  
(b) मात्रा I < मात्रा II  
(c) मात्रा I  $\geq$  मात्रा II  
(d) मात्रा I  $\leq$  मात्रा II  
(e) मात्रा I = मात्रा II या कोई संबंध नहीं

L1Difficulty 3

QTagsQuantity Based

QCreatorPaper Maker 10

Q7. मात्रा I : X और Y जितने दिनों बाद मिले. X और Y, 165 किमी दूर स्थानों से एक-दूसरे से मिलने का निर्णय लेते हैं. X पहले दिन 15 किमी, दूसरे दिन 14 किमी, तीसरे दिन 13 किमी तय करता है और आगे इसी प्रकार. Y, पहले दिन 10 किमी, दूसरे दिन 12 किमी, तीसरे दिन 14 किमी तय करता है और आगे इसी प्रकार.

**मात्रा II:** कुल कार्य को पूरा करने में लिए गए दिनों की संख्या, यदि X, Y और Z एक कार्य को क्रमशः 10, 12 और 15 दिनों में कर सकते हैं. वे एक-साथ कार्य करना आरम्भ करते हैं. X कार्य पूरा होने के 5 दिन पहले कार्य छोड़ देता है और Y, X के 2 दिन बाद कार्य छोड़ देता है.

- (a) मात्रा I > मात्रा II
- (b) मात्रा I < मात्रा II
- (c) मात्रा I  $\geq$  मात्रा II
- (d) मात्रा I  $\leq$  मात्रा II
- (e) मात्रा I = मात्रा II या कोई संबंध नहीं

L1Difficulty 3

QTagsQuantity Based

QCreatorPaper Maker 10

Q8. **मात्रा I:** रतन की वर्तमान आयु, यदि रतन की वर्तमान आयु में से 10 वर्ष घटाए जाते हैं तो आपको उसके गैंडसन सतन की वर्तमान आयु का बारह गुना प्राप्त होगा एवं सतन, बदन से 19 वर्ष छोटा है, बदन की आयु 24 वर्ष है.

**मात्रा II:** समूह में शेष व्यक्तियों की औसत आयु, यदि 14 व्यक्तियों के एक समूह की औसत आयु 27 वर्ष 9 महीने है. दो व्यक्ति, जिनमें से प्रत्येक की आयु 42 वर्ष है, समूह छोड़ देते हैं.

- (a) मात्रा I > मात्रा II
- (b) मात्रा I < मात्रा II
- (c) मात्रा I  $\geq$  मात्रा II
- (d) मात्रा I  $\leq$  मात्रा II
- (e) मात्रा I = मात्रा II या कोई संबंध नहीं

L1Difficulty 3

QTagsQuantity Based

QCreatorPaper Maker 10

Q9. **मात्रा I:** दुकानदार द्वारा अर्जित लाभ प्रतिशत, यदि बेचते और खरीदते समय वह प्रति किग्रा क्रमशः 10% कम और 20% अधिक भार का प्रयोग करता है एवं सभी वस्तुओं को 5% लाभ पर बेचने का दावा करता है.

**मात्रा II:** 'x': एक किताब को एक निश्चित धनराशि पर बेचा गया और 20% की हानि हुई. यदि वह इसे 12 रु अधिक में बेचता, तो 30% लाभ प्राप्त होता. 'x' लाभ प्रतिशत का मान है, यदि किताब को उससे 4.8 रु अधिक में बेचा जाता जितने में उसे बेचा गया.

- (a) मात्रा I > मात्रा II
- (b) मात्रा I < मात्रा II
- (c) मात्रा I  $\geq$  मात्रा II

- (d) मात्रा I  $\leq$  मात्रा II  
 (e) मात्रा I = मात्रा II या कोई संबंध नहीं

L1Difficulty 3

QTagsQuantity Based

QCreatorPaper Maker 10

Q10. एक समूह में 4 युगल हैं, जिसमें 4 व्यक्तियों में प्रत्येक व्यक्ति की एक पत्नी है.

**मात्रा I :** उन तरीकों की संख्या जिनमें उन्हें एक सीधी रेखा में व्यवस्थित किया जा सकता है जिससे कि पुरुष और महिला वैकल्पिक स्थान (alternate positions) हों.

**मात्रा II:** उन तरीकों की संख्या का आठ गुना, जिसमें उन्हें वृत्ताकार मेज के चारों ओर इस प्रकार बैठाया जा सकता है कि पुरुष और महिलायें वैकल्पिक स्थान (alternate positions) पर आये.

- (a) मात्रा I  $>$  मात्रा II  
 (b) मात्रा I  $<$  मात्रा II  
 (c) मात्रा I  $\geq$  मात्रा II  
 (d) मात्रा I  $\leq$  मात्रा II  
 (e) मात्रा I = मात्रा II या कोई संबंध नहीं

L1Difficulty 3

QTagsQuantity Based

QCreatorPaper Maker 10

## Solutions

S1. Ans.(d)

Sol.

Let unit digit be  $y$  and ten's digit be  $x$ .

From I,  $x + y = 5$

$$x^2 - y^2 = 15$$

$$x - y = 3$$

To determine the no. any two statements are sufficient.

S2. Ans.(a)

Sol. Let the rate of interest be  $r\%$

$$A. 2500 \left[ \left( 1 + \frac{r}{100} \right)^2 - 1 \right] = \frac{5150}{3} \times r \times \frac{3}{100}$$

$$B. 12000 \times r \times \frac{3}{100} + 10000 \times r \times \frac{5}{100} = 5160$$

$$C. r = \frac{1770 - 1500}{3 \times 1500} \times 100 = 5\%$$

Hence, any one of them is sufficient.

S3. Ans.(a)

Sol. From statements (A) and (C),

The person will take  $(21 - 3)$  18 hrs, if he travels both the ways by train. So, it takes  $(\frac{18}{2} = 9)$  hrs if he travels one way by train. Hence, he will take  $(9 + 3)$  12 hrs if he travels one way by bus.

So, Required time =  $12 \times 2 = 24$  hrs.

S4. Ans.(d)

Sol. Since each statement provides data related to another one so any of the three statements is sufficient.

S5. Ans.(c)

Sol. Statement (A) gives the cost of fencing one metre of the plot. Combining this with statement (B) and (C), total cost of fencing can be determined.

S6. Ans.(b)

Sol.

Quantity I

Let the number be  $10x + y$

Acc. to question

$$y = x + 2$$

and

$$(10x + y)(x + y) = 144$$

$$(10x + x + 2)(x + x + 2) = 144$$

$$(11x + 2)(x + 1) = 72$$

$$11x^2 + 13x + 2 = 72$$

$$11x^2 + 13x - 70 = 0$$

$$11x^2 + 35x - 22x - 70 = 0$$

On solving  $x = 2$

Number is 24

Quantity II > Quantity I

S7. Ans.(b)

Sol.

Quantity I

Let they meet after 'n' days

Applying Arithmetic progression

$$\frac{n}{2}[2 \times 15 + (n - 1)(-1)] + \frac{n}{2}[20 + (n - 1)2] = 165$$

$$\frac{n}{2}[30 - n + 1 + 20 + 2n - 2] = 165$$

$$n^2 + 49n - 330 = 0$$

$$n = -55, +6$$

so, they will meet in 6 days

Quantity II

Let required no. of days =  $x$

$$\frac{(x-5)}{10} + \frac{(x-3)}{12} + \frac{x}{15} = 1$$

$$\frac{6x-30+5x-15+4x}{60} = 1$$

$$15x - 45 = 60$$

$$15x = 105$$

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

Quantity II > Quantity I

S8. Ans.(a)

Sol.

Quantity I:

Let present age of Ratan = x

$$\frac{x-10}{12} = 24 - 19$$

$$x - 10 = 5 \times 12$$

$$x = 70 \text{ years}$$

Quantity II:

Required average

$$= \frac{14 \times \frac{111}{4} - 2 \times 42}{12}$$

$$= \frac{\frac{777}{2} - 84}{12}$$

$$= \frac{609}{24} = \frac{203}{8}$$

$$= 25.375 \text{ year}$$

Quantity I > Quantity II

S9. Ans.(a)

Sol.

Quantity I:

Let C.P of 100 gm = 100 Rs

So, he purchases 120 gm in 100 Rs

And sell 90 gm in =  $\frac{105}{100} \times 100$  RS

So, % profit

$$= \frac{\text{S. P.} - \text{C. P.}}{\text{C. P.}} \times 100$$

$$= \frac{\frac{105}{90} - \frac{100}{120}}{\frac{100}{120}} \times 100$$

$$= \frac{\frac{21}{5} - \frac{5}{6}}{\frac{5}{6}} \times 100 = \frac{21-15}{5} \times 100$$

$$= \frac{36}{90} \times 100$$
$$= 40\% \text{ profit}$$

Quantity II:

50%  $\rightarrow$  12 Rs

So, 100  $\rightarrow$  24 Rs

So, 80%  $\rightarrow$  19.2

There will be 0% profit if the book were sold for Rs.4.8 more

Quantity I > Quantity II

S10. Ans.(e)

Sol.

Quantity I:

Let first we arrange all 4 men in 4! Ways then we arrange 4 women in  ${}^4P_4$  ways at 4 places either left of the man or right of the man.

$$= 4! \times {}^4P_4 + 4! \times {}^4P_4 = 2 \times 576$$

$$= 1152$$

Quantity II:

Let first we arrange 4 men in 3! Ways, then 4 women can be arranged in 4 places in  ${}^4P_4$  ways

$$= 3! \times {}^4P_4 = 144$$

$$= 144 \times 8$$

$$= 1152$$