

**Subject: : Data Sufficiency, Word Problem and Simplification**

**Time:15 Minutes**

**Published Date: 7<sup>th</sup> May 2020**

**Directions (1-4):** निम्नलिखित प्रश्नों का उत्तर देने के लिए, नीचे दिए गए विवरणों (A), (B), (C) और (D) में दी गई कौन-सी जानकारी आवश्यक/पर्याप्त है?

Q1. परीक्षा में उत्तीर्ण होने के लिए कितने न्यूनतम अंकों की आवश्यकता है?

- A. छात्र A ने परीक्षा में 38% अंक प्राप्त करता है तथा 8 अंकों से अनुत्तीर्ण हो जाता है। छात्र B समान परीक्षा में 42% अंक प्राप्त करता और न्यूनतम उत्तीर्ण अंकों से 12 अंक अधिक प्राप्त करता है।
- B. एक छात्र परीक्षा में 35% अंक प्राप्त करता है और 23 अंकों से अनुत्तीर्ण हो जाता है। यदि उसने 25 अंक अधिक अंक प्राप्त किए होते, तो उसके अंकोंका प्रतिशत 40% होता।

C. एक छात्र को उत्तीर्ण घोषित किया जाएगा यदि वह कुल अंकों का 39.60% प्राप्त करता है।

- (a) उनमें से कोई भी दो
- (b) केवल A
- (c) C और या तो A या B है
- (d) या तो A या B केवल
- (e) इनमें से कोई भी

L1Difficulty 3

QTagsData Sufficiency Quant

QCreatorDeepak Rohilla

Q2. एक कंपनी में दो प्रकार के कर्मचारी हैं-पर्यवेक्षक और क्लर्क। कर्मचारियों का कुल मासिक वेतन 285000 रुपये है। उस कंपनी में कर्मचारियों की कुल संख्या कितनी है?

- A. कंपनी में पर्यवेक्षकों की संख्या का क्लर्कों की संख्या से अनुपात 4: 5 है।
- B. सभी पर्यवेक्षकों का कुल मासिक वेतन क्लर्कों के कुल मासिक वेतन से 28% अधिक है।

C. 20% क्लर्कों का कुल मासिक वेतन 25000 रु. है।

- (a) केवल A और B एकसाथ
- (b) केवल A और C एकसाथ

(c) केवल C

(d) सभी कथन की आवश्यक है

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

L1Difficulty 3

QTagsData Sufficiency Quant

QCreatorDeepak Rohilla

Q3. अशोक एक व्यवसाय में एक वर्ष के लिए 1,50,000 रुपये का निवेश करके 10,000 रुपये का लाभ अर्जित करता है। यदि व्यवसाय से अर्जित लाभ, निवेश और निवेश की अवधि का समानुपाती है, तो कुल लाभ में साकेत का हिस्सा कितना होगा, यदि साकेत और सुधीर, अशोक के साथ व्यवसाय में शामिल होते हैं?

A. सुधीर 9 महीने के लिए निवेश करता है

B. साकेत, अशोक से तिगुना निवेश करता है

C. तीनों द्वारा प्राप्त कुल लाभ 55,000 रु. है।

D. सुधीर का निवेश अशोक के निवेश का दो-तिहाई था।

(a) A, B और D एकसाथ पर्याप्त हैं

(b) A, C और D एकसाथ पर्याप्त हैं

(c) सभी A, B, C और D एकसाथ पर्याप्त हैं

(d) B, C और D एकसाथ पर्याप्त हैं

(e) सभी A, B, C और D एकसाथ पर्याप्त नहीं हैं

L1Difficulty 3

QTagsData Sufficiency Quant

QCreatorDeepak Rohilla

Q4. रजनीश 30 किताबें और 65 पेन खरीदता है। यदि प्रत्येक किताब की कीमत, प्रत्येक पेन की कीमत से अधिक है, तो उसे इसके लिए कितनी राशि का भुगतान करना होगा?

A. 20% के लाभ पर वह सभी वस्तुओं को 3828 रुपये पर बेचता है।

B. एक किताबका क्रय मूल्य और एक पेन के क्रय मूल्य का योग 90 रु. है।

C. एक पेन और एक किताब की खरीदने की कीमत के योग तथा एक पेन और एक किताब की खरीद की कीमत के अंतर, के बीच अंतर 28 रुपये है।

(a) केवल Aअकेले पर्याप्त है

(b) कोई दो कथन पर्याप्त हैं

(c) Aअकेले या B और C एकसाथ पर्याप्त हैं

- (d) सभी एकसाथ आवश्यक हैं  
(e) सभी एकसाथ पर्याप्त नहीं हैं

L1Difficulty 3

QTagsData Sufficiency Quant

QCreatorDeepak Rohilla

Q5. एक व्यक्ति एक रेलवे ट्रैक के किनारे 6 किलोमीटर प्रति घंटा की गति से चल रहा है। समान दिशा से आती हुई एक 450 मीटर लंबी ट्रेन उस व्यक्ति को 45 सेकंड में पार करती है तथा पार करने के 1 घंटे बाद वह अगले स्टेशन पर पहुंचती है, तो ज्ञात कीजिए कि वह व्यक्ति समान स्टेशन पर किस समय पहुंचेगा?

- (a) 7 घंटे  
(b) 9 घंटे  
(c) 14 घंटे  
(d) 21 घंटे  
(e) 12 घंटे

L1Difficulty 3

QTagsSpeed Time Distance

QCreatorDeepak Rohilla

Q6. दो प्रवेशिका पाइप A और B एक टंकी को क्रमशः 18 और 24 मिनट में भर सकते हैं। दोनों प्रवेशिका पाइपों को एकसाथ खोला जाता है लेकिन टंकी भरने से 6 मिनट पहले एक पाइप A को बंद कर दिया जाता है। टंकी पूरा भरने में कितना लेगी?

- (a)  $12\frac{4}{7}$  min  
(b)  $12\frac{5}{7}$  min  
(c)  $13\frac{5}{7}$  min  
(d) 25 min  
(e) None of these / इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTagsPipes And Cisterns

QCreatorDeepak Rohilla

Q7. एक व्यक्ति 10,000 रुपये के एक भाग को 5% वार्षिक दर से साधारण ब्याज पर और शेष को 6% वार्षिक दर से साधारण ब्याज पर निवेश करता है। 5% की दर से निवेश की गयी राशि, 6% की दर से निवेश की गयी राशि से 76.50 रुपये अधिक प्राप्त होते हैं। 6% पर निवेशित राशि है:

- (a) 6,150 रु.

(b) 3,550रु.

(c) 3,850रु.

(d) 4,000रु.

(e) 4,500रु.

L1Difficulty 3

QTagsSimple Interest

QCreatorDeepak Rohilla

Q8. एक निर्माता स्थानीय उत्पादन लागत कर (उत्पादन लागत का 30%) और लाभ (उत्पादन लागत का 20%) को जोड़कर एक इलेक्ट्रिक आयरन का अंकित मूल्य तय करता है। थोक विक्रेता इसे खुदरा विक्रेता को 20% लाभ पर बेचता है, जबकि खुदरा विक्रेता इसे ग्राहक को 15% लाभ कमाने के लिए 207 रुपये में बेचता है। इलेक्ट्रिक आयरन का स्थानीय उत्पादन लागत कर और उत्पादन लागत ज्ञात कीजिए।

(a) 29, 96

(b) 15, 50

(c) 21, 70

(d) 38, 125

(e) 39, 106

L1Difficulty 3

QTagsProfit And Loss

QCreatorDeepak Rohilla

Q9. चंदन क्रमशः 10800रु. 6600रु. और 10500रु. में 3 रेडियो बेचता है। वह पहले से 20% लाभ दूसरे से 10% लाभ और तीसरे से 5% लाभ प्राप्त करता है। यदि वह तीनों रेडियो को बेचकर 12 ½ % लाभ प्राप्त करना चाहता है, तो तीनों रेडियो कितने रुपए में बेचे जाने चाहिए।

(a) 30,000 रु.

(b) 28,125 रु.

(c) 32,500रु.

(d) 27,250रु.

(e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTagsProfit And Loss

QCreatorDeepak Rohilla

Q10. दो साझेदार व्यवसाय में क्रमशः 1,25,000 रु. और 85,000 रु. का निवेश करते हैं तथा इस बात पर सहमत होते हैं कि लाभ का 60% वे आपस में बराबर वितरित करेंगे तथा शेष

लाभ वे अपनी पूंजी के अनुपात के अनुसार वितरित करेंगे। यदि एक साझेदार को दूसरे साझेदार से 300रु. अधिक प्राप्त होते हैं, तो व्यवसाय में हुआ कुल लाभ ज्ञात कीजिए।

- (a) 3739.50 रु.
- (b) 3937.50रु.
- (c) 3749.50रु.
- (d) 3947.50रु.
- (e) 3625.50रु.

L1Difficulty 3

QTagsPartnership

QCreatorDeepak Rohilla

**Directions (11-15) :** निम्नलिखित प्रश्नों में 'x' के स्थान पर क्या आएगा।

Q11.  $24\% \text{ of } 480 + 30\% \text{ of } 270 + 48\% \text{ of } 10 = x$

- (a) 190
- (b) 195
- (c) 198
- (d) 201
- (e) 205

L1Difficulty 3

QTagsSimplification

QCreatorDeepak Rohilla

Q12.  $\sqrt{361} \times \frac{4}{38} \text{ of } 26 + 1024 \times 5 \div 4 = x$

- (a) 1261
- (b) 1332
- (c) 1164
- (d) 1020
- (e) 1380

L1Difficulty 3

QTagsSimplification

QCreatorDeepak Rohilla

Q13.  $x\% \text{ of } 360 \div 72 + 28\% \text{ of } 625 = \frac{2}{7} \text{ of } 315$

- (a) 1600
- (b) -1700
- (c) 1800
- (d) -1750
- (e) 1850

L1Difficulty 3

QTagsSimplification

QCreatorDeepak Rohilla

Q14.  $841 \div 116 \times 4 + 256 \sqrt{x} = 1082 \div 2$

- (a) 4
- (b) 9
- (c) 16
- (d) 25
- (e) 36

L1Difficulty 3

QTagsSimplification

QCreatorDeepak Rohilla

Q15.  $68 \times 24 - 1600 \text{ का } 2\% = x^2$

- (a) 36
- (b) 38
- (c) 32
- (d) 29
- (e) 40

L1Difficulty 3

QTagsSimplification

QCreatorDeepak Rohilla

## Solutions

S1. Ans.(d)

Sol.

A  $\rightarrow$  4% = 20 marks

100% = 500 marks

$$\text{Passing marks} = \frac{38}{100} \times 500 + 8 = 198$$

B  $\rightarrow$  35% of  $x + 25 = 40\%$  of  $x$

$$x = 500$$

$$\text{Passing marks} = \frac{35}{100} \times 500 + 23 = 198$$

C  $\rightarrow$  data inadequate

So either (A) or B is sufficient

S2. Ans.(e)

Sol.

A  $\rightarrow$  Let no. of clerks and supervisors are  $4x$  and  $5x$

C  $\rightarrow$  total salary of clerks = 125000

Salary of supervisors = 285000 – 125000

= 160000

$$B \rightarrow \frac{160000 - 125000}{125000} \times 100 = 28\%$$

S3. Ans.(c)

Sol.

$$A \rightarrow T_{\text{sudhir}} = \frac{3}{4} \text{ year}$$

$$B \rightarrow \text{Saket} = 450000 \text{ Rs.}$$

$$C \rightarrow \text{Profit} = 55000$$

$$D \rightarrow \text{Sudhir} = 100000$$

Let Saket invested for  $x$  years.

$$\frac{10000}{55000} = \frac{150000 \times 1}{(150000 \times 1) + \left(\frac{3}{4} \times 100000\right) + (450000 \times x)}$$

$$x = \frac{4}{3} \text{ year or 16 months}$$

Now, we can easily find the profit of Saket.

$\therefore$  all the four statements together are required.

S4. Ans.(c)

Sol.

Let cost price of a pen and a book be Rs.  $p$  and Rs.  $b$  respectively.

$$A \rightarrow 3828 \times \frac{100}{120} = CP = 3190 \text{Rs.}$$

$$B \rightarrow 1b + 1p = 90$$

$$C \rightarrow (b + p) - (b - p) = 28$$

$$P = \text{Rs. } 14$$

$$b = 90 - 14 = 76$$

$$30b + 65p = 3190 \text{ Rs.}$$

So, statement A or B and C together are sufficient.

S5. Ans.(a)

Let speed of train =  $x$  m/sec

$$\therefore \left(x - 6 \times \frac{5}{18}\right) \times 45 = 450$$

$$\Rightarrow \left(x - \frac{5}{3}\right) = 10$$

$$\Rightarrow x = \frac{35}{3} \text{ m/sec}$$

$$= \frac{35}{3} \times \frac{18}{5}$$

$$= 42 \text{ kmph}$$

$$\therefore \text{Required time} = \frac{42 \times 1}{6}$$

$$= 7 \text{ hours}$$

Sol.

S6. Ans.(c)

Let cistern is full in  $t$  minutes.

$$\frac{t-6}{18} + \frac{t}{24} = 1$$

$$\Rightarrow 4t - 24 + 3t = 72$$

$$\Rightarrow t = \frac{96}{7} \text{ minutes}$$

Sol.  $= 13\frac{5}{7}$  minutes

S7. Ans.(c)

Let amount invested at 6% per annum is Rs  $x$ .

$$\therefore \frac{(10000 - x) \times 5 \times 1}{100} - \frac{x \times 6 \times 1}{100} = 76.5$$

$$\Rightarrow 50,000 - 5x - 6x = 7650$$

$$\Rightarrow x = \frac{42350}{11}$$

Sol.  $\Rightarrow x = \text{Rs } 3850$

S8. Ans.(a)

$$\text{Cost to retailer} = 207 \times \frac{100}{115}$$

$$= \text{Rs } 180$$

$$\text{Cost to whole seller} = 180 \times \frac{100}{120}$$

$$= 150$$

Let production cost = Rs  $x$

$$\therefore x \times \frac{130}{100} \times \frac{120}{100} = 150$$

$$\Rightarrow x = \text{Rs } 96.154$$

$$\simeq \text{Rs } 96$$

$$\therefore \text{and production cost tax} = 96 \times \frac{30}{100}$$

Sol.  $\simeq \text{Rs } 29$

S9. Ans.(b)

Total cost price of the three radios

$$= 10800 \times \frac{100}{120} + 6600 \times \frac{100}{110} + 10500 \times \frac{100}{105}$$

$$= 9000 + 6000 + 10000$$

$$= 25,000$$

$$\therefore \text{selling price} = 25,000 \times \frac{225}{200}$$

Sol.  $= \text{Rs } 28,125$

S10. Ans.(b)



Ratio of their investments

$$= 125 : 85$$

$$= 25 : 17$$

Let total profit =  $42x$

$$\therefore \left( \frac{1}{2} \times \frac{60}{100} \times 42x + \frac{25}{42} \times \frac{40}{100} \times 42x \right) - \left( \frac{1}{2} \times \frac{60}{100} \times 42x + \frac{17}{42} \times \frac{40}{100} \times 42x \right) = 300$$

$$\Rightarrow 8 \times \frac{40}{100} \times x = 300$$

$$\Rightarrow x = \frac{375}{4}$$

$$\therefore \text{Total profit} = \frac{375}{4} \times 42$$

Sol. = Rs. 3937.50

S11. Ans.(d)

Sol.

$$\frac{24}{100} \times 480 + \frac{30}{100} \times 270 + \frac{48}{100} \times 10 = x$$

$$x = 24 \times 4.8 + 3 \times 27 + 4.8$$

$$x = 115.2 + 81 + 4.8$$

$$x = 201$$

S12. Ans.(b)

Sol.

$$x = 19 \times \frac{4}{38} \times 26 + \frac{1024 \times 5}{4}$$

$$x = 4 \times 13 + 1280$$

$$x = 1332$$

S13. Ans.(b)

Sol.

$$\frac{x}{100} \times \frac{360}{72} + \frac{28}{100} \times 625 = \frac{2}{7} \times 315$$

$$\frac{x}{20} + \frac{x}{25} \times 625 = 2 \times 45$$

$$\frac{x}{20} + 175 = 90$$

$$\frac{x}{20} = -85$$

$$x = -1700$$

S14. Ans.(a)

Sol.

$$\frac{841}{116} \times 4 + 256\sqrt{x} = 541$$

$$\frac{841}{29} + 256\sqrt{x} = 541$$

$$256\sqrt{x} = 541 - 29$$

$$256\sqrt{x} = 512$$

$$\sqrt{x} = 2$$

$$x = 4$$

S15. Ans.(e)

Sol.

$$68 \times 24 - \frac{2}{100} \times 1600 = x^2$$

$$x^2 = 1632 - 32$$

$$x = 40$$