

Course: SBI PO Pre

Subject: Word Problem and Arithmetic DI

Time:10 Minutes

Published Date: 25<sup>th</sup> April 2020

Q1. तीन संख्याओं का योग 177 है. यदि पहली संख्या का दूसरी संख्या से अनुपात 5:7 हो तथा दूसरी संख्या का तीसरी संख्या से अनुपात 21 :23 हो, तो दूसरी संख्या क्या है?

- (a) 21
- (b) 63
- (c) 37
- (d) 66
- (e) 77

L1Difficulty 2

QTagsNumber System

QCreatorPaper Maker 10

Q2. यदि 42 वस्तुओं का क्रय मूल्य, x वस्तुओं के विक्रय मूल्य के समान है, और लाभ  $\frac{50}{3}\%$  हो, तो x का मान कितना है?

- (a) 39
- (b) 33
- (c) 37
- (d) 36
- (e) 41

L1Difficulty 2

QTagsProfit And Loss

QCreatorPaper Maker 10

Q3. A किसी कार्य को 15 दिन में कर सकता है तथा B, 20 दिनों में कर सकता है. यदि वे मिलकर x दिन तक कार्य करते हैं और कार्य का  $\frac{5}{12}$  भाग शेष रह जाता है, x का मान कितना है?

- (a) 5 दिन
- (b) 7 दिन
- (c) 6 दिन
- (d) 4 दिन
- (e) 3 दिन

L1Difficulty 2

QTagsTime And Work

QCreatorPaper Maker 10

Q4. यदि 50,000 रु. की राशि पर 9% की वार्षिक दर से प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज 9405 रुपए हो, तो अवधि कितनी है (वर्षों में )?

- (a) 3 वर्ष
- (b) 4 वर्ष
- (c) 2 वर्ष
- (d) 2.5 वर्ष
- (e) 3.5 वर्ष

L1Difficulty 2

QTagsCompound Interest

QCreatorPaper Maker 10

Q5. एक पपीते के पेड़ को 3 वर्ष पहले लगाया गया था. यह हर साल 9.09% की दर से बढ़ रहा है. यदि वर्तमान में पेड़ की ऊंचाई 1728 सेमी हो, तो उस समय पेड़ की लम्बाई कितनी थी, जब इसे लगाया गया था ?

- (a) 1300 सेमी
- (b) 1400 सेमी
- (c) 1377 सेमी
- (d) 1433 सेमी
- (e) 1331 सेमी

L1Difficulty 2

QTagsPercentage

QCreatorPaper Maker 10

Directions (6-10): तालिका का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और संबंधित प्रश्नों के उत्तर दीजिए. निम्नलिखित तालिका इन ट्रेनों द्वारा एक निश्चित दूरी की यात्रा करने के लिए लिए गए तीनों अलग-अलग ट्रेनों की गति और समय प्रदर्शित कराती है.

	Speed	Time
P	100 kmph	1 hr and 15min
Q	120 kmph	2 hr
R	90 kmph	1hr

Q6. P के द्वारा तय दूरी का Q के द्वारा तय दूरी से अनुपात ज्ञात कीजिए?

- (a) 48 : 25
- (b) 25 : 48

(c) 36 : 31

(d) 31 : 36

(e) 46 : 27

L1Difficulty 2

QTagsArithmetic DI

QCreatorPaper Maker 10

Q7. R को अपनी गति में किस प्रतिशत से वृद्धि करनी चाहिए ताकि वह 45 मिनट में समान दूरी को तय कर सके.

(a)  $33\frac{1}{3}\%$

(b) 25%

(c) 30%

(d) 40%

(e) 45%

L1Difficulty 2

QTagsArithmetic DI

QCreatorPaper Maker 10

Q8. उन सभी द्वारा तय की गयी दूरी का अनुपात ज्ञात कीजिए .

(a) 25 : 18 : 48

(b) 25 : 48 : 18

(c) 48 : 25 : 18

(d) 25 : 30 : 31

(e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 2

QTagsArithmetic DI

QCreatorPaper Maker 10

Q9. A की गति, R की गति से कितने प्रतिशत अधिक है?

(a)  $9\frac{1}{11}\%$

(b)  $12\frac{1}{2}\%$

(c) 15%

(d)  $11\frac{1}{9}\%$

(e) 10%

L1Difficulty 2

QTagsArithmetic DI

QCreatorPaper Maker 10

Q10. यदि Q की गति 15% कम हो जाती है, तो समान दूरी को तय करने के लिए समय लगभग कितने प्रतिशत से बढ़ जाएगा.

- (a) 17.5%
- (b) 20%
- (c) 25%
- (d) 15%
- (e) 28%

L1Difficulty 2

QTagsArithmetic DI

QCreatorPaper Maker 10

Directions (11-15): नीचे दी गई तालिका में दिया गया डाटा किसी स्टोर की 4 वस्तुओं पर छूट प्रतिशत, अर्जित लाभ और विक्रय मूल्य को दर्शाता है। इस तालिका में कुछ डेटा लुप्त हैं और आपको प्रश्नों के अनुसार लुप्त डेटा की गणना करनी है।

डेटा का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

वस्तुएं	विक्रय मूल्य (रूपए)	लाभ (रूपए)	छूट%
A	450	120	10%
B	-	75	12.5%
C	750	-	25%
D	1000	200	-

Q11. वस्तु A का अंकित मूल्य कितना है?

- (a) 540 रूपए
- (b) 460 रूपए
- (c) 500 रूपए
- (d) 600 रूपए
- (e) 480 रूपए

L1Difficulty 2

QTagsArithmetic DI

QCreatorPaper Maker 10

Q12. यदि वस्तु B का अंकित मूल्य, क्रय मूल्य से 20% अधिक है, तो वस्तु B का विक्रय मूल्य कितना है?

- (a) 1775 रूपए

- (b) 1500 रूपए
- (c) 1850 रूपए
- (d) 1625 रूपए
- (e) 1575 रूपए

L1Difficulty 2

QTagsArithmetic DI

QCreatorPaper Maker 10

**Q13. वस्तु B और वस्तु C पर अर्जित लाभ के मध्य अनुपात 3:4 है, तो वस्तु C का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।**

- (a) 650 रूपए
- (b) 600 रूपए
- (c) 680 रूपए
- (d) 700 रूपए
- (e) 750 रूपए

L1Difficulty 2

QTagsArithmetic DI

QCreatorPaper Maker 10

**Q14. वस्तु D पर अर्जित लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।**

- (a) 20%
- (b) 22.5%
- (c) 15%
- (d) 25%
- (e) 17.5%

L1Difficulty 2

QTagsArithmetic DI

QCreatorPaper Maker 10

**Q15. यदि वस्तु B पर लाभ में प्राप्त होने वाली राशि और वस्तु B पर छूट की राशि समान है, तो वस्तु B का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।**

- (a) 450 रूपए
- (b) 525 रूपए
- (c) 625 रूपए
- (d) 575 रूपए
- (e) 475 रूपए

L1Difficulty 2

### Solutions

S1. Ans.(b)

Sol.

Let three numbers are a, b and c.

$$a : b = 5 : 7; \quad b : c = 21 : 23$$

So,  $a : b : c = 15 : 21 : 23$  or  $15x : 21x : 23x$

$$15x + 21x + 23x = 177$$

$$x = 3$$

$$\text{second number} = 21x = 21 \times 3 = 63$$

S2. Ans.(d)

Sol.

$$\text{Profit} = \frac{50}{3}\% = 16\frac{2}{3}\%$$

$$= \frac{100}{6}\%$$

Let C.P. = Rs. 100

$$\text{S.P.} = 100\left(100 + \frac{100}{6}\right) = \text{Rs. } \frac{700}{6}$$

Cost price of 42 articles = selling price of x articles

$$42 \text{ CP} = x \times \text{SP}$$

$$\frac{\text{SP}}{\text{CP}} = \frac{42}{x}$$

$$\frac{700}{6 \times 100} = \frac{42}{x}$$
$$x = 36$$

S3. Ans.(a)

Sol.

$$1 \text{ day work of A} = \frac{1}{15} \text{ Unit}$$

$$\text{And 1 day work of B} = \frac{1}{20} \text{ Unit}$$

$$x \text{ days work of A and B together} = \frac{x}{15} + \frac{x}{20}$$

$$\text{and in } x \text{ days work completed} = 1 - \frac{5}{12} = \frac{7}{12} \text{ units}$$

$$\frac{x}{15} + \frac{x}{20} = \frac{7}{12}$$

$$x \left(\frac{4+3}{60}\right) = \frac{7}{12}$$

$$x = 5 \text{ days}$$

S4. Ans.(c)

Sol.

$$\text{CI} = \text{Rs. } 9405$$

$$\text{Amount} = 50,000 + 9405 = \text{Rs. } 59405$$

$$59405 = 50000 \left(1 + \frac{9}{100}\right)^t$$

$$\begin{aligned} \frac{59405}{50000} &= \left(\frac{109}{100}\right)^t \\ \left(\frac{109}{100}\right)^t &= \frac{11881}{10000} \\ \left(\frac{109}{100}\right)^t &= \left(\frac{109}{100}\right)^2 \end{aligned}$$

t=2 years

S5. Ans.(e)

Sol.

Growth rate = 9.09%

$$= \frac{100}{11} \% = \frac{1}{11}$$

Let 3 years ago height of tree = x cm

$$x \times \frac{12}{11} \times \frac{12}{11} \times \frac{12}{11} = 1728 \text{ cm}$$

$$x = 1331 \text{ cm}$$

S6. Ans.(b)

Distance covered by P

$$= \frac{100 \times 75}{60} = 125 \text{ km}$$

Distance covered by Q =  $120 \times 2 = 240$

$$\text{Required ratio} = \frac{125}{240}$$

$$= 25 : 48$$

Sol.

S7. Ans.(a)

Let new speed for R be x

$$\Rightarrow 90 \times 60 = x \times 45$$

$$x = 120 \text{ kmph}$$

Percentage increase in speed

$$= \left[ \frac{120 - 90}{90} \right] \times 100$$

$$= \frac{100}{3} \% = 33\frac{1}{3} \%$$

Sol.

S8. Ans.(b)

Distance ratio is

$$\frac{100 \times 75}{60} : 120 \times 2 : 90 \times 1$$

$$\text{Sol. } 25 : 48 : 18$$

S9. Ans.(d)

$$\begin{aligned} \text{Required percentage} &= \left[ \frac{100 - 90}{90} \right] \times 100 \\ &= \frac{100}{9} \% \\ &= 11 \frac{1}{9} \% \end{aligned}$$

Sol.

S10. Ans.(a)

New speed of B

$$= 120 \times \frac{85}{100} = 102 \text{ kmph}$$

Let the new time be t

$$\therefore 120 \times 2 = 102 \times t$$

$$t = \frac{240}{102} \text{ hrs.}$$

Percentage Increase in time

$$= \left( \frac{\frac{240}{102} - 2}{2} \right) \times 100$$

Sol. = 17.5%

S11. Ans (c)

Sol. Marked price of article A =  $450 \times \frac{100}{90} = \text{Rs } 500$

S12. Ans (e)

Sol. let cost price of article B be Rs 10x.

ATQ

$$\begin{aligned} 10x + 75 &= 10x \times \frac{120}{100} \times \frac{87.5}{100} \\ 10x + 75 &= 10.5x \\ x &= 150 \end{aligned}$$

So, selling price of article B =  $1500 + 75 = \text{Rs } 1575$

S13. Ans (a)

Sol. Cost price of article C =  $750 - 75 \times \frac{4}{3} = 750 - 100$   
= Rs 650

S14. Ans (d)

Sol. Required profit percentage =  $\frac{200}{1000-200} \times 100 = \frac{200}{800} \times 100$   
= 25%

S15. Ans (b)

Sol. let marked price of article B be Rs 100x.

ATQ

$$12.5x = 75$$
$$\text{so, selling price} = 87.5x = 75 \times \frac{87.5}{12.5} = \text{Rs } 525$$