

Course: SBI PO Pre

Subject: Word Problem

Time:10 Minutes

Published Date: 15<sup>th</sup> May 2020

Q1. तीन फिलिंग (भरने वाले) पाइप P, Q और R एक खाली टैंक को क्रमशः 16 घंटे, 24 घंटे और 32 घंटे में भर सकते हैं. वे सब एक-साथ भरना शुरू करते हैं. 4 घंटे बाद पाइप R बंद हो जाता है और दो पाइप टंकी भरते हैं. टैंक को भरने में कितना समय लगेगा?

- (a) 8.4 घंटे
- (b) 7.2 घंटे
- (c) 9.4 घंटे
- (d) 4.4 घंटे
- (e) 8 घंटे

L1Difficulty 2

QTags Pipes And Cisterns

QCreator Deepak Rohilla

Q2. शब्द DESIGN के वर्णों को कितने तरीकों से इस प्रकार व्यवस्थित किया जा सकता है जिससे स्वर दोनों छोरों पर हों?

- (a) 48
- (b) 72
- (c) 36
- (d) 24
- (e) 60

L1Difficulty 2

QTags Probability

QCreator Deepak Rohilla

Q3. एक कार्य को 8 पुरुष और 4 महिलायें एकसाथ 6 दिन में पूरा कर सकती हैं. एक दिन में एक पुरुष द्वारा किया गया कार्य, एक महिला द्वारा एक दिन में किये गए कार्य के दोगुना है. यदि 8 पुरुष और 4 महिलाएं कार्य करना शुरू करते हैं और 2 दिन बाद 4 पुरुष कार्य छोड़ देते हैं और 4 महिलायें कार्य में शामिल होती हैं, तो कार्य कितने अधिक दिनों में पूरा होगा?

- (a) 5 दिन
- (b) 8 दिन
- (c) 6 दिन

(d) 4 दिन

(e) 9 दिन

L1Difficulty 2

QTags Time And Work

QCreator Deepak Rohilla

Q4. यदि एक राशि पर  $12\frac{1}{2}\%$  प्रति वर्ष पर 2 वर्ष के लिए चक्रवृद्धि ब्याज 510 रुपये है, तो समान राशि पर समान समय के लिए समान दर पर साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए:

(a) 400 रुपये

(b) 480 रुपये

(c) 450 रुपये

(d) 460 रुपये

(e) 420 रुपये

L1Difficulty 2

QTags Simple Interest

QCreator Deepak Rohilla

Q5. एक व्यक्ति शांत जल में 6किमी/घंटा की गति से नाव चला सकता है. यदि धारा की गति 2 किमी/घंटा है, तो उसे एक निश्चित दूरी तय करने में धारा के प्रतिकूल जाने में, धारा के अनुकूल जाने की तुलना में 4 घंटे अधिक लगते हैं. दूरी ज्ञात कीजिए:

(a) 30 किमी

(b) 24 किमी

(c) 20 किमी

(d) 32 किमी

(e) 36 किमी

L1Difficulty 2

QTags Boat And Stream

QCreator Deepak Rohilla

Q6. एक 300 मीटर लंबी ट्रेन 25 मीटर प्रति सेकंड की गति पर चल रही है. यह एक 200 मीटर लंबे ब्रिज को कितनी देर में पार करेगी?

(a) 5 सेकंड

(b)  $41\frac{2}{3}$  सेकंड

(c) 20 सेकंड

(d) 25 सेकंड

(e) 30 सेकंड

L1Difficulty 2

QTags Trains

QCreator Deepak Rohilla

Q7. एक व्यक्ति एक मेज को 10% के लाभ पर बेचता है. यदि वह उसे 5% कम लागत पर खरीदता और 80 रुपये अधिक पर बेचता तो उसे 20% लाभ होता. मेज का वास्तविक मूल्य ज्ञात कीजिए:

(a) 3,200 रूपए

(b) 2,500 रूपए

(c) 2,000 रूपए

(d) 200 रूपए

(e) 2800 रूपए

L1Difficulty 2

QTags Profit And Loss

QCreator Deepak Rohilla

Q8. एक व्यक्ति समान दूरी को धारा के प्रतिकूल तय करने में, धारा के अनुकूल तय करने में लिए समय से दोगुना समय लेता है. नाव की गति(शांत जल में) और धारा की गति का अनुपात ज्ञात कीजिए?

(a) 2 : 1

(b) 3 : 1

(c) 3 : 2

(d) 4 : 3

(e) 1 : 3

L1Difficulty 2

QTags Boat And Stream

QCreator Deepak Rohilla

Q9. बैग x,y में गेंदों की संख्या का अनुपात 2: 3 है. बैग y से पांच गेंदों को निकाला जाता है और 3 गेंदों को बैग x में डाला जाता है. अब प्रत्येक बैग में गेंदों की संख्या बराबर हो जाती है. अब प्रत्येक बैग में गेंदों की संख्या कितनी है?

(a) 45

(b) 19

(c) 30

(d) 25

(e) 24

L1Difficulty 2

QTags Ratio And Proportion

QCreator Deepak Rohilla

Q10. एक परीक्षा में, उत्तीर्ण छात्रों की संख्या, अनुत्तीर्ण छात्रों की संख्या का 4 गुना है. यदि 35 छात्र कम परीक्षा देते और 9 छात्र अधिक अनुत्तीर्ण होते, तो उत्तीर्ण और अनुत्तीर्ण छात्रों का अनुपात 2: 1 होता, तो आरम्भ में छात्रों की कुल संख्या कितनी थी?

- (a) 135
- (b) 155
- (c) 145
- (d) 150
- (e) 160

L1Difficulty 2

QTags Ratio And Proportion

QCreator Deepak Rohilla

Q11. सीमा ने एक मोबाइल फोन को 1,950 रुपये की लागत पर 25% की हानि के साथ बेचा. 30% का लाभ अर्जित करने के लिए उसे मोबाइल फोन को किस कीमत पर बेचना होगा?

- (a) 3,300 रुपये
- (b) 2,600 रुपये
- (c) 3,535 रुपये
- (d) 3,380 रुपये
- (e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 2

QTags Profit And Loss

QCreator Deepak Rohilla

Q12. दो क्रमागत धनात्मक विषम संख्याओं के वर्गों का योग 514 है. बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए?

- (a) 13
- (b) 15
- (c) 17
- (d) 19
- (e) 21

L1Difficulty 2

QTags Number System

QCreator Deepak Rohilla

Q13. A और B दो संख्याएं हैं. B के वर्ग का छह गुना, A के वर्ग से 540 अधिक है. A और B का अनुपात 3 : 2 है. B का मान ज्ञात कीजिये?

- (a) 12
- (b) 18
- (c) 14

(d) 21

(e) 24

L1Difficulty 2

QTags Ratio And Proportion

QCreator Deepak Rohilla

Q14. यदि 280 मीटर लंबी एक ट्रेन 7.4 मीटर/ सेकेंड की गति से चलती है, तो यह 460 मीटर लंबे एक प्लेटफॉर्म को पार करने में कितना समय लेगी?

(a) 95 सेकेंड

(b)  $62\frac{6}{37}$  सेकेंड

(c) 98 सेकेंड

(d) 99 सेकेंड

(e) 100 सेकेंड

L1Difficulty 2

QTags Trains

QCreator Deepak Rohilla

Q15. यदि अंश और हर में क्रमशः 20% और 30% की वृद्धि की जाती हैं तो भिन्न 9/13 हो जाता है. वास्तविक भिन्न क्या है?

(a) 3/5

(b) 2/5

(c) 4/7

(d) 3/4

(e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 2

QTags Ratio And Proportion

QCreator Deepak Rohilla

## Solutions

S1. Ans.(a)

Ratio of efficiency of pipes P, Q and R respectively

$$= \frac{1}{16} : \frac{1}{24} : \frac{1}{32}$$

$$= 6 : 4 : 3$$

Let total work = 96 units

$$\therefore \text{work done in 4 h} = (6 + 4 + 3) \times 4 = 52 \text{ units}$$

$$\text{Remaining work} = 96 - 52 = 44 \text{ units}$$

$$\therefore \text{Required time} = 4 + \frac{44}{10} = 8.4 \text{ hours}$$

Sol.

S2. Ans.(a)

Required no. of ways

$$= {}^2P_2 \times {}^4P_4 = 48$$

Sol.

S3. Ans.(a)

A man does work equal to two women in a day.

Hence,

$$16w + 4w \rightarrow 6 \text{ days}$$

$$1w \rightarrow \frac{6}{20} \text{ days}$$

In 2 days, work done by 20 women =  $\frac{1}{3}$

Work remaining =  $\frac{2}{3}$

Now,

$$20w \rightarrow 1 \rightarrow 6 \text{ days}$$

$$20w \rightarrow \frac{2}{3} \rightarrow 6 \times \frac{2}{3} \text{ days}$$

$$16w \rightarrow \frac{2}{3} \rightarrow 6 \times \frac{2}{3} \times \frac{20}{16} = 5 \text{ days}$$

Sol.

S4. Ans.(b)

Let P be the sum

$$P \left[ 1 + \frac{25}{200} \right]^2 - P = 510$$

$$P \times \left( \frac{9}{8} \right)^2 - P = 510$$

$$P \times \frac{81}{64} - P = 510$$

$$\frac{17P}{64} = 510$$

$$P = 64 \times 30 = 1920$$

$$SI = \frac{1920 \times 2 \times 25}{100 \times 2} = 480$$

Sol.

S5. Ans.(d)

Speed of man in still water

$$= 6 \text{ km/h}$$

Speed of current

$$= 2 \text{ km/h}$$

Let Distance = D

Upstream time = Downstream time + 4

$$\frac{D}{4} = \frac{D}{8} + 4$$

$$\frac{D}{4} = \frac{D+32}{8}$$

$$\frac{D}{1} = \frac{D+32}{2}$$

$$D = 32$$

$\therefore$  Distance = 32 km.

Sol.

S6. Ans.(c)

Sol. Time =  $\frac{D}{s} = \frac{300+200}{25} = 20 \text{ sec.}$

S7. Ans.(c)

Let, C.P. of table = x

Person Sells table at a profit of 10%

$$\Rightarrow \text{S.P.} = 1.1x$$

ATQ,

$$\frac{120}{100} \left[ \frac{95}{100} \right] \times x = 1.1x + 80$$

$$1.14x - 1.1x = 80$$

$$0.04x = 80$$

Sol.  $x = 2,000$

S8. Ans.(b)

Let speed of boat in still water = v

Speed of stream = s

ATQ,

$$(v - s) \times 2 = (v + s)$$

$$\Rightarrow 2v - 2s = v + s$$

$$\Rightarrow v = 3s$$

$$\Rightarrow v : s = 3 : 1$$

Sol.

S9. Ans.(b)

Let no. of balls in bag X =  $2a$

No. of balls in bag Y =  $3a$

ATQ,

$$3a - 5 = 2a + 3$$

$$\Rightarrow a = 8$$

$\therefore$  No. of balls in each bag now

$$= 24 - 5$$

Sol. = 19

S10. Ans.(b)

Let total no. students who failed =  $x$

Total students who passed =  $4x$

ATQ,

Total students =  $5x - 35$

Total failed students =  $x + 9$

$\therefore$  Total passed students

$$= 5x - 35 - x - 9$$

$$= 4x - 44$$

$$\therefore \frac{4x - 44}{x + 9} = \frac{2}{1}$$

$$\Rightarrow 4x - 44 = 2x + 18$$

$$\Rightarrow x = 31$$

Sol.  $\therefore$  Total students = 155

S11. Ans.(d)

Let the CP of the mobile phone be Rs.  $x$ .

$$\therefore \frac{x \times 75}{100} = 1950$$

$$\Rightarrow x = \frac{1950 \times 100}{75} = \text{Rs. } 2600$$

$\therefore$  Required selling price

$$= \frac{2600 \times 130}{100} = \text{Rs. } 3380$$

Sol.

S12. Ans.(c)

From the options,

$$15^2 + 17^2 = 225 + 289 = 514$$

Or,

Let the numbers are  $(x - 1)$  and  $(x + 1)$

ATQ,

$$(x - 1)^2 + (x + 1)^2 = 514$$

$$2x^2 + 2 = 514$$

$$x^2 = 256$$

$$x = 16$$

Numbers are 15 and 17

Sol.

S13. Ans.(a)

$$A = 3x ; B = 2x$$

$$\therefore 6 \times B^2 - A^2 = 540$$

$$\Rightarrow 6 \times 4x^2 - 9x^2 = 540$$

$$\Rightarrow 15x^2 = 540$$

$$\Rightarrow x^2 = \frac{540}{15} = 36$$

$$\Rightarrow x = \pm 6$$

$$\therefore B = 2x = 2 \times 6 = 12$$

Sol.

S14. Ans.(e)

Total length to be covered

$$= 280 + 460 = 740 \text{ metre}$$

$$\therefore \text{Time taken} = \frac{740}{7.4} = 100 \text{ second}$$

Sol.

S15. Ans.(d)

Let the original fraction be  $\frac{x}{y}$ .

According to question,

$$\frac{\frac{120}{100}x}{\frac{130}{100}y} = \frac{9}{13}$$

$$\Rightarrow \frac{12x}{13y} = \frac{9}{13} \Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{9}{13} \times \frac{13}{12}$$

$$\therefore \frac{x}{y} = \frac{3}{4}$$

Sol.