

Course: SBI Clerk Mains

Subject: Word Problem

Time: 15 Minutes

Published Date: 22<sup>nd</sup> May 2020

Q1. क्रमशः  $\frac{9}{2}$  एलबीएस,  $\frac{27}{4}$  एलबीएस और  $\frac{36}{5}$  एलबीएस वजन के केक के तीन टुकड़े, बराबर वजन के हिस्सों में विभाजित किए जाते हैं। इसके अलावा, प्रत्येक भाग जितना संभव हो उतना भारी होना चाहिए। यदि प्रत्येक मेहमान को एक हिस्सा दिया जाता है, तो कितने मेहमानों की अधिकतम संख्या को केक दिया जा सकता है?

- (a) 54
- (b) 72
- (c) 20
- (d) 41
- (e) 48

L1Difficulty 3

QTags Number System

QCreator Deepak Rohilla

Q2. एक दुकानदार 250 रुपये प्रति कैलकुलेटर की दर से 150 कैलकुलेटर खरीदता है। वह परिवहन और पैकिंग पर 2500 रु. व्यय करता है। यदि कैलकुलेटर का अंकित मूल्य 320 रुपये प्रति कैलकुलेटर है और दुकानदार अंकित मूल्य पर 5% की छूट देता है तो इस व्यवसाय में दुकानदार द्वारा प्राप्त प्रतिशत लाभ कितना होगा?

- (a) 20%
- (b) 14%
- (c) 25%
- (d) 19%
- (e) 32%

L1Difficulty 3

QTags Profit And Loss

QCreator Deepak Rohilla

Q3. तीन प्रोफेसर डॉ. गुप्ता, डॉ. शर्मा और डॉ. सिंह अर्थशास्त्र के उत्तर पत्रों का मूल्यांकन करते हैं। डॉ. गुप्ता, डॉ. शर्मा की तुलना में 40% अधिक कुशल हैं, डॉ. शर्मा जो डॉ. सिंह से 20% अधिक कुशल हैं। यदि डॉ. गुप्ता अकेले कार्य करते हैं तो उन्हें मूल्यांकन कार्य पूरा करने के लिए डॉ. शर्मा से 10 दिन कम लगते हैं। डॉ. गुप्ता मूल्यांकन कार्य शुरू करते हैं और 10 दिनों के कार्य के बाद कार्य छोड़ देते हैं और फिर डॉ. शर्मा कार्य संभालते हैं। डॉ. शर्मा अगले 15 दिनों तक मूल्यांकन करते हैं और फिर रुक जाते हैं। डॉ. सिंह शेष मूल्यांकन कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

- (a) 7.2 दिन
- (b) 9.5 दिन
- (c) 11.5 दिन
- (d) 12.5 दिन
- (e) 14 दिन

L1Difficulty 3

QTags Time And Work

QCreator Deepak Rohilla

Q4. राघव हडप्पा संस्कृति के बारे में अध्ययन करता है और उसे ज्ञात होता है कि  $33\frac{1}{3}\%$  लोग शिकार में रुचि रखते थे। शेष के तीन-चौथाई आविष्कार में रुचि रखते थे तथा शेष संगीत और अन्य गतिविधियों में रुचि रखते थे। संगीत और अन्य गतिविधियों में रुचि रखने वाले पुरुषों का महिलाओं से अनुपात 5: 4 था। यदि हडप्पा संस्कृति की कुल आबादी 27000 थी, तो संगीत और अन्य गतिविधियों में रुचि रखने वाले कुल पुरुषों की संख्या ज्ञात कीजिए?

- (a) 2000
- (b) 2400
- (c) 2500
- (d) 3000
- (e) 3200

L1Difficulty 3

QTags Ratio And Proportion

QCreator Deepak Rohilla

Q5. तीन मित्रों P, Q और R की कार्य क्षमता 3: 4: 5 के अनुपात में है। Q अकेले एक कार्य का तीन-चौथाई 18 दिन में कर सकता है। यदि वे सभी एक साथ कार्य करते हैं तो उस समान कार्य को वे कितने दिनों में पूरा होता है?

- (a) 6 दिन
- (b) 8 दिन
- (c) 10 दिन
- (d) 12 दिन
- (e) 14 दिन

L1Difficulty 3

QTags Time And Work

QCreator Deepak Rohilla

Q6. किसी शहर की जनसंख्या पहले वर्ष में 10% की दर से बढ़ती है। दूसरे वर्ष में यह 15% कम हो जाती है और तीसरे वर्ष में यह फिर से 25% बढ़ जाती है। यदि दूसरे वर्ष के बाद शहर की जनसंख्या 37,400 है तो शहर की प्रारंभिक जनसंख्या का ज्ञात कीजिए।

- (a) 40,000
- (b) 42,000

(c) 45,000

(d) 30,000

(e) 32,000

L1Difficulty 3

QTags Percentage

QCreator Deepak Rohilla

Q7. शब्द 'KROASHIAN' को ऐसे कितने अलग-अलग तरीकों से व्यवस्थित किया जा सकता है ताकि 'SH' कभी एक साथ न आते हों तथा 'K' और 'N' हमेशा अंतिम स्थानों पर आते हों?

(a) 3240

(b) 4230

(c) 3640

(d) 3600

(e) 4020

L1Difficulty 3

QTags Permutation And Combination

QCreator Deepak Rohilla

Q8. एक व्यापारी ने 20 रुपये प्रति किलो की दर से प्याज खरीदा। उसने 2.4 क्विंटल प्याज खरीदा, जिसमें से  $16\frac{2}{3}\%$  प्याज सड़े हुए थे। इसे बचने के लिए (To overcome this), उसने शेष प्याज को 30 रुपये प्रति किलो के कीमत पर बेचा। व्यवसाय में उसका कुल लाभ / हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

(a) 50%

(b) 25%

(c) 40%

(d) 20%

(e) 30%

L1Difficulty 3

QTags Profit And Loss

QCreator Deepak Rohilla

Q9. बेलारी में मतदाताओं के  $\frac{4}{5}$  वें भाग ने सोनिया को वोट देने का वादा किया और बाकी ने सुषमा को वोट देने का वादा किया। इन मतदाताओं में से जिन 10% मतदाताओं ने सोनिया को वोट देने का वादा किया था, उन्होंने चुनाव दिवस पर मतदान नहीं किया, और जिन 20% मतदाताओं ने सुषमा को वोट देने का वादा किया था, उन्होंने चुनाव दिवस पर मतदान नहीं किया। यदि सोनिया को 216 वोट मिले तो मतदान किये गए कुल वोटों की संख्या कितनी है?

(a) 200

(b) 300

(c) 264

(d) 100

(e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTags Percentage

QCreator Deepak Rohilla

Q10. आईआईएम बैंगलोर में, 60% विद्यार्थी, लड़के हैं और शेष लड़कियां हैं. आगे 15% लड़के और 7.5% लड़कियाँ शुल्क में छूट प्राप्त करती हैं. यदि शुल्क में छूट प्राप्त करने वालों की संख्या 900 है, तो 50% रियायत प्राप्त करने वाले छात्रों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए यदि यह दिया गया है कि शुल्क में छूट नहीं प्राप्त करने वालों का 50%, आधा शुल्क रियायत (half fee concession) प्राप्त करने के पात्र हैं.

- (a) 3600
- (b) 2800
- (c) 3200
- (d) 3300
- (e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTags Percentage

QCreator Deepak Rohilla

Q11. एक निर्माता का अनुमान है कि निरीक्षण पर 12% वस्तुओं का निरीक्षण अस्वीकार कर दिया जाएगा. उसने 22,000 वस्तुओं को प्रत्येक 7.50 रुपये पर आपूर्ति करने का आदेश स्वीकार किया. उसने अस्वीकार वस्तुओं के निर्माण सहित अपने खर्च पर 20% लाभ का अनुमान लगाया. प्रत्येक वस्तु की निर्माण लागत ज्ञात कीजिए.

- (a) Rs. 6
- (b) Rs. 5.50
- (c) Rs. 5
- (d) Rs. 4.50
- (e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTags Profit And Loss

QCreator Deepak Rohilla

Q12. एक डीलर वस्तुओं पर एक कीमत को अंकित करता है जो इसकी लागत मूल्य से 30% अधिक है. प्रेषित माल (consignment of goods) का 6% उसके परिसर में आग में नष्ट हो गया, कुल का 24% त्रुटिपूर्ण होने के कारण आधी कीमत पर बेचा जाना है. यदि शेष को अंकित मूल्य पर बेचा जाता है, तो उस प्रेषित माल पर डीलर को कितने प्रतिशत लाभ या हानि होती है?

- (a) 2%
- (b) 2.5%
- (c) 3%
- (d) 6.2%
- (e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

**Directions (13-14):** रमेश और सुरेश नदी में समान समय में एक कॉमन पॉइंट पर मिलने का फैसला करते हैं. एक कॉमन पॉइंट पर मिलने के लिए रमेश को नदी में धारा के प्रतिकूल 42 किमी यात्रा करनी पड़ती है और सुरेश को रमेश की तुलना में धारा के अनुकूल  $35\frac{5}{7}\%$  कम दूरी की यात्रा करनी पड़ती है. वे दोनों समान समय पर अपनी संबंधित नौकाओं से आरम्भ करते हैं और रमेश की नाव की गति, सुरेश की नाव की गति से 20 किमी / घंटा अधिक है. यह दिया गया है कि सुरेश 35 घंटे में धारा के प्रतिकूल 280 किमी दूरी को तय करता है.

Q13. नदी की धारा की गति ज्ञात कीजिए?

- (a) 6 किमी / घंटा
- (b) 8 किमी / घंटा
- (c) 5 किमी / घंटा
- (d) 10 किमी / घंटा
- (e) 4 किमी / घंटा

L1Difficulty 3

QTags Boat And Stream

QCreator Deepak Rohilla

Q14. मीटिंग के बाद, यदि उन्होंने अपने मूल स्थानों पर लौटने का फैसला किया लेकिन रमेश ने 19 किमी की यात्रा की और सुरेश 16 किमी यात्रा की, तो इन दूरीओं को तय करने में दोनों द्वारा लिया गए समय का योग कितना है?

- (a) 150 मिनट
- (b) 120 मिनट
- (c) 180 मिनट
- (d) 90 मिनट
- (e) 60 मिनट

L1Difficulty 3

QTags Boat And Stream

QCreator Deepak Rohilla

Q15. 725 रुपये की एक राशि ब्याज की एक निश्चित दर पर एक वर्ष की शुरुआत में उधार दी जाती है. 8 महीनों के बाद, 362.50 रुपये अधिक की राशि उधार दी जाती है लेकिन पिछली दर से दुगुनी दर पर. वर्ष के अंत में, दोनों ऋणों से ब्याज के रूप में 33.50 रु. अर्जित किये जाते हैं. ब्याज की मूल दर कितनी है?

- (a)  $2\frac{1}{2}\%$
- (b)  $4\frac{3}{4}\%$

(c) 5%

(d)  $5\frac{8}{15}\%$

(e) None of these

L1Difficulty 3

QTags Simple Interest

QCreator Deepak Rohilla

### Solutions

**S1. Ans.(d)**

**Sol.**

Total, the weight of three pieces =  $\left(\frac{9}{2} + \frac{27}{4} + \frac{36}{5}\right) = \frac{369}{20} = 18.45$  lbs

Required weight of a single piece is HCF of  $\left(\frac{9}{2}, \frac{27}{4}, \frac{36}{5}\right) = \frac{\text{HCF of } (9, 27, 36)}{\text{LCM of } (2, 4, 5)} = \frac{9}{20}$  lbs

$\therefore$  Number of guests =  $\frac{18.45}{\frac{9}{20}} = \frac{18.45 \times 20}{9} = 41$ .

**S2. Ans.(b)**

**Sol.**

CP of 150 calculators =  $150 \times 250 = \text{Rs. } 37,500$

Net CP considering transportation and packing cost =  $37,500 + 2,500 = \text{Rs. } 40,000$

Marked price of 150 calculators =  $150 \times 320 = \text{Rs. } 48,000$

Selling price after discount =  $48000 \times \frac{95}{100} = \text{Rs. } 45,600$

Percentage profit =  $\frac{45,600 - 40,000}{40,000} \times 100 = 14\%$

**S3. Ans.(a)**

**Sol.**

From given information

The ratio of the efficiencies of Dr. Gupta, Dr. Sharma and Dr. Singh are = 42: 30: 25

Hence, the ratio of time taken by Dr. Gupta and Dr. Sharma is 5: 7

As, Dr. Gupta takes 10 days less time than Dr. Sharma so time taken by them will be 25 days and 35 days respectively

Hence, the time taken by Dr. Singh will be 42 days.

Part of the work completed by Dr. Gupta =  $\frac{2}{5}$

Part of the work completed by Dr. Sharma =  $\frac{3}{7}$

The remaining work, i. e.,  $\frac{6}{35}$  will be completed by Dr. Singh in

$\frac{42 \times 6}{35} = 7.2$  days

S4. Ans.(c)

$$\because 33\frac{1}{3}\% = \frac{1}{3} \quad \& \quad 66\frac{2}{3}\% = \frac{200}{3}\% = \frac{2}{3}$$

$\therefore$  No. of people who are interest in music and other activities

$$= \left[ 1 - \left( \frac{1}{3} + \left( 1 - \frac{1}{3} \right) \times \frac{3}{4} \right) \right] \times 27000$$

$$= \left( 1 - \frac{5}{6} \right) \times 27000 = \frac{1}{6} \times 27000$$

$$= 4500$$

Sol.  $\therefore$  Required population =  $\frac{5}{9} \times 4500 = 2500$

S5. Ans.(b)

Working efficiency of P, Q, R in ratio 3 : 4 : 5

So, ratio of time to complete the same work

$$= \frac{1}{3} : \frac{1}{4} : \frac{1}{5} = 20 : 15 : 12$$

Since,  $\frac{3}{4}$ th work Q can complete in 18 days

So, whole work Q can complete in

$$\rightarrow 18 \times \frac{4}{3} = 24 \text{ days}$$

$\therefore$  Time taken by P to complete whole work alone

$$= \frac{24}{15} \times 20 = 32 \text{ days}$$

And, time taken by R to complete the whole work alone

$$= \frac{12}{15} \times 24 = \frac{96}{5} \text{ days}$$

$\therefore$  One day's work of all of them together

$$= \frac{1}{24} + \frac{1}{32} + \frac{5}{96}$$

$$= \frac{4+3+5}{96}$$

$$= \frac{12}{96} = \frac{1}{8}$$

Sol.  $\therefore$  Required answer = 8 days.

S6. Ans.(a)

Let initial population of city =  $100x$

ATQ,

$$100x \times \frac{110}{100} \times \frac{85}{100} = 37,400$$

$$\Rightarrow x = 400$$

Sol.  $\therefore$  initial Population of city =  $400 \times 100 = 40,000$

S7. Ans.(d)

Sol.

Total words = 9 (2A, K, R, O, S, H, I, N)

No. of ways when 'SH' come together and "K" and "N" comes at end =  $\frac{6! \times 2! \times 2!}{2!} = 1440$

$\therefore$  No. of ways when 'SH' do not come together and "K" and "N" comes at end =  $\frac{7! \times 2!}{2!} - \frac{6! \times 2! \times 2!}{2!}$   
= 5040 - 1440  
= 3600

S8. Ans.(b)

Total C.P. of onions

=  $20 \times 2.4 \times 100 = 4800$  rupees

Total S.P. =  $\frac{250}{300} \times 2.4 \times 30 \times 100 = 6000$  rupees

$\therefore$  Required profit percentage

=  $\frac{6000-4800}{4800} \times 100 = 25\%$

Sol.

S9. Ans.(c)

Sol.

Let total voter =  $100x$

Voters promised to vote for Sonia =  $80x$

Voters promised to vote for Sushma =  $20x$

Voters who voted for Sonia =  $80x \times \frac{90}{100} = 72x$

Voters who voted for Sushma =  $20x \times \frac{80}{100} = 16x$

Now ATQ,  $72x = 216$

$$x = 3$$

So, total voters polled =  $(72+16) \times 3 = 264$

S10. Ans.(d)

Sol.

Let total students are  $x$

$$\frac{15}{100} \times \frac{60}{100}x + \frac{15}{200} \times \frac{40}{100}x = 900$$

$$\frac{9}{100}x + \frac{3x}{100} = 900$$

$$12x = 900 \times 100$$

$$x = 7500$$

Total students getting fee waiver = 900

Required no. of students =  $\frac{(7500-900)}{2} = 3300$

S11. Ans.(b)

Sol.

If 100 articles are manufactured then 12 will be rejected

Total selling price of 88 articles =  $88 \times 75$

$$\text{Total cast price} = \frac{660 \times 100}{120} = 550$$

Cast of manufacturing per article = 5.5 Rs

**S12. Ans.(c)**

**Sol.**

Let total goods be = 100

& cost price per good = 100

So,

Marked price per good = 130

Total cost price = 10,000

Total selling price =  $70 \times 130 + 24 \times 50$

=  $9100 + 1200 = 10300$

$$\% \text{ profit} = \frac{300}{10,000} \times 100 = 3\%$$

**S13. Ans.(c)**

**Sol.**

Ramesh had to travel = 42 km

So, Suresh had to travel =  $\left(1 - \frac{5}{14}\right) \times 42 = 27 \text{ km}$

Let speed of Suresh =  $x \text{ km/hr.}$

And speed of stream =  $y \text{ km/hr.}$

Then, ATQ

$$\frac{42}{(x + 20) - y} = \frac{27}{x + y}$$

$$42x + 42y = 27x + 540 - 27y$$

$$15x + 69y = 540$$

$$5x + 23y = 180 \quad \dots(i)$$

Also,

$$\frac{280}{x - y} = 35$$

$$x - y = 8 \quad \dots(ii)$$

Solving (i) and (ii)

$$x = 13 \text{ km/hr.}$$

$$y = 5 \text{ km/hr.}$$

**S14. Ans.(a)**

**Sol.**

In return Journey Ramesh will travel downstream and Suresh will travel upstream

And

Speed of Suresh =  $13 \text{ km/hr}$

Speed of Ramesh =  $33 \text{ km/hr}$

So, ATQ,

$$\frac{19}{33 + 5} + \frac{16}{13 - 5}$$

$$\frac{19}{38} + \frac{16}{8} = 0.5 + 2 = 2.5hr$$

= 150 min.

S15. Ans.(e)

Let the original rate be R%. Then, new rate = (2R) %.

$$\therefore \left( \frac{725 \times R \times 1}{100} \right) + \left( \frac{362.50 \times 2R \times 1}{100 \times 3} \right) = 33.50$$

$$\Rightarrow (2175 + 725) R = 33.50 \times 100 \times 3 = 10050$$

$$\Rightarrow R = \frac{10050}{2900} = 3\frac{27}{58}\%$$

Sol.