Course: SBI Clerk Mains

Subject: Word Problem and Missing Series

Time:15 Minutes
Published Date: 20th April 2020

Q1. **हरिलाल और हरिप्रसाद के पास समान राशि है. हरिलाल अपनी पूरी राशि(वार्षिक) 10% चक्रवृधि ब्याज पर वार्षिक संयोजन के साथ 2 वर्ष के लिए निवेश करता है और हरिप्रसाद 10% चक्रवृधि ब्याज पर राशि का ¼ भाग और शेष r% प्रतिवर्ष के साधारण ब्याज पर दो वर्ष के लिए निवेश करता है. 2 वर्ष के अंत में दोनों द्वारा प्राप्त किया गया ब्याज समान है. r का मान कितना है?**
(a) 14%
(b) 12.5%
(c) 10.5%
(d) 11%
(e) इनमें से कोई नहीं
L1Difficulty 3
QTagsCompound Interest
QCreatorPaper Maker 10

Q2. **एक कार्य को 40 पुरुष 28 दिन में पूरा कर सकते थे लेकिन कुछ और पुरुष शामिल किये जाने के कारण कार्य समय के 4/5 भाग में पूरा हो गया. अंततः पुरुषों की कुल संख्या का आरम्भ में पुरुषों की संख्या से अनुपात ज्ञात कीजिये.**
(a) 12 : 19
(b)20 : 27
(c)27 : 20
(d) निर्धारित नहीं किया जा सकता
(e) इनमें से कोई नहीं
L1Difficulty 3
QTagsTime And Work
QCreatorPaper Maker 10

Q3. **एक कॉन्ट्रैक्ट को 46 दिन में पूरा किया जाना है और इसके लिए 117 पुरुष कार्य पर रखे जाते हैं, प्रत्येक पुरुष एक दिन में 8 घंटे कार्य करता है. 33 दिन बाद, कार्य का 4/7 भाग पूरा होता है. कार्य को समय पर पूरा करने के लिए एक दिन में 9 घंटे कार्य करते हुए कितने अतिरिक्त पुरुषों को कार्य पर रखना चाहिए?**
(a) 80
(b) 81

(c) 82
(d) 83
(e) इनमें से कोई नहीं
L1Difficulty 3
QTagsTime And Work
QCreatorPaper Maker 10

Q4. **एक नट और बोल्ट फैक्ट्री में, एक मशीन 100 नट प्रति मिनट की दर से केवल नट उत्पादित करती है और इसे प्रत्येक 1000 नट उत्पादित करने के बाद 5 मिनट के लिए साफ़ किया जाना चाहिए. दूसरी मशीन 75 बोल्ट प्रति मिनट की दर से केवल बोल्ट उत्पादित करती है और इसे प्रत्येक 1500 बोल्ट उत्पादित करने के बाद 10 मिनट के लिए साफ़ किया जाना चाहिए. यदि दोनों मशीने एकसाथ उत्पादन शुरू करती हैं, नट और बोल्ट के 9000 जोड़े बनाने के लिए कम से कम कितना समय चाहिए?**

(a) 130 मिनट
(b) 135 मिनट
(c) 170 मिनट
(d) 180 मिनट
(e) इनमें से कोई नहीं
L1Difficulty 3
QTagsNumber System
QCreatorPaper Maker 10

Q5. **एक अर्धगोलाकार कटोरे को पेय प्रदार्थ के साथ सीमा तक भरा जाता है. कटोरे की सामग्री को एक बेलनाकार बर्तन में स्थानांतरित किया गया जिसकी त्रिज्या, इसकी ऊंचाई से 50% अधिक है. यदि बेलनाकार बर्तन और कटोरे की व्यास समान है, तो बेलनाकार बर्तन में पेय प्रदार्थ का आयतन कितना है?**

(a) $66\frac{2}{3}\%$
(b) $78\frac{1}{2}\%$
(c) 100%
(d) 100% से अधिक
(e) इनमें से कोई नहीं
L1Difficulty 3
QTagsMensuration
QCreatorPaper Maker 10

Q6. **5 पुरुष और 3 लड़के एक साथ 23 एकड़ क्षेत्र की खेती 4 दिनों में कर सकते हैं तथा 3 पुरुष और 2 लड़के एक साथ 7 एकड़ क्षेत्र की खेती 2 दिनों में कर सकते हैं. यदि वे 45 एकड़ क्षेत्र की खेती 6 दिनों में करते हैं, तो 7 पुरुषों के साथ कितने लड़कों की आवश्यकता होगी?**
(a) 2
(b) 4
(c) 6
(d) 8
(e) 10
L1Difficulty 3
QTagsTime And Work
QCreatorPaper Maker 10

Q7. **एक पाइप एक टंकी 12 मिनट में भर सकता है और एक अन्य पाइप इसे 15 मिनट में भर सकता है लेकिन तीसरा पाइप इसे 6 मिनट में खाली कर सकता है. पहले दो पाइप शुरुआत में 5 मिनट के लिए खोले जाते हैं और फिर तीसरा पाइप भी खोला जाता है. टंकी को खाली करने लगा समय ज्ञात कीजिए:**
(a) 38 मिनट
(b) 22 मिनट
(c) 42 मिनट
(d) 45 मिनट
(e) 50 मिनट
L1Difficulty 3
QTagsPipes And Cisterns
QCreatorPaper Maker 10

Q8. **समीर के औसत अंक में 1 अंक की कमी हो जाती है, जब वह उस विषय को जिसमें उसने 40 अंक प्राप्त किये है उसे उन अन्य विषयों से बदल देता है जिनमें उसने क्रमशः केवल 23 और 25 अंक अर्जित किए हैं. बाद में वह कंप्यूटर विज्ञान के 57 अंक भी शामिल कर लेता है. तो पहले चरण के बाद प्राप्त हुए औसत अंक में, 2 बढ़ जाते है. प्रारंभ में कितने विषय थे?**
(a) 6
(b) 12
(c) 15
(d) 18
(e) निर्धारित नहीं किया जा सकता
(a) 24
(b) 12
(c) 15
(d) 18

(e) can't be determined
L1Difficulty 3
QTagsAverage
QCreatorPaper Maker 10

Q9. **एक ट्रेन एक समान गति से दो स्थानों के बीच एक निश्चित दूरी को तय करती है. यदि ट्रेन 10 किमी प्रति घंटे तेज चलती, तो इसे 2 घंटे कम लगते और यदि ट्रेन 10 किमी प्रति घंटे धीमी हो जाती, तो निर्धारित समय से 3 घंटे अधिक समय लगता. ट्रेन के द्वारा तय की गई दूरी ज्ञात कीजिए.**

(a) 300 किमी

(b) 600 किमी

(c) 800 किमी

(d)1200 किमी

(e)1000 किमी

L1Difficulty 3
QTagsTrains
QCreatorPaper Maker 10

Q10. **एक निश्चित गति से यात्रा करने वाली मोटरबोट, धारा के प्रतिकूल 25 किमी और धारा के अनुकूल 39 किमी की दुरी 8 घंटे में तय कर सकती है. समान गति से, यह धारा के प्रतिकूल 35 किमी और धारा के अनुकूल 52 किमी की दूरी 11 घंटे में तय कर सकती है. धारा की गति कितनी है?**

(a) 2 किमी प्रति घंटे

(b) 3 किमी प्रति घंटे

(c) 4 किमी प्रति घंटे

(d) 5 किमी प्रति घंटे

(e) 8 किमी प्रति घंटे

L1Difficulty 3
QTagsBoat And Stream
QCreatorPaper Maker 10

Directions (11-15): **निम्नलिखित संख्या श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या मान आएगा-**

Q11. 12, 6.5, 11, 7.5, 10, 8.5, ?
(a) 9.5
(b) 9

(c) 10
(d) 10.5
(e) 8
L1Difficulty 3
QTagsMISSING SERIES Quant
QCreatorPaper Maker 10

Q12. 13, 10, 4, –5, –17, ?
(a) –34
(b) –22
(c) –32
(d) 34
(e) -2
L1Difficulty 3
QTagsMISSING SERIES Quant
QCreatorPaper Maker 10

Q13. 3645, 1215, 405, 135, ? , 15, 5
(a) 45
(b) 75
(c) 65
(d) 55
(e) 35
L1Difficulty 3
QTagsMISSING SERIES Quant
QCreatorPaper Maker 10

Q14. 5, 13, 58, 357, 2868, ?
(a) 25823
(b) 28695
(c) 29548
(d) 28545
(e) 27695
L1Difficulty 3
QTagsMISSING SERIES Quant
QCreatorPaper Maker 10

Q15. 32, 36, 52, 88, 152, ?
(a) 266
(b) 256
(c) 422
(d) 252
(e) 225
L1Difficulty 3
QTagsMISSING SERIES Quant
QCreatorPaper Maker 10

Solutions

S1. Ans.(c)

Let amount be Rs. P.

Sol.

$$P\left(1+\frac{10}{100}\right)^2 - P = \frac{P}{4}\left(1+\frac{10}{100}\right)^2 - \frac{P}{4} + \frac{3P\times 2\times r}{4\times 100}$$

$$\Rightarrow \frac{121}{100} - 1 = \frac{1}{4}\left(\frac{121}{100} - 1\right) + \frac{3r}{200}$$

$$\Rightarrow \frac{3}{4}\left(\frac{121}{100} - 1\right) = \frac{3r}{200}$$

$$\Rightarrow \frac{21}{100} = \frac{r}{50}$$

$$\Rightarrow r = 10.5$$

S2. Ans.(e)

Sol.

$$40 \times 28 = x \times \frac{4}{5} \times 28$$

$$\Rightarrow x = 50$$

Ratio of no. of new men to no. of old men $= \frac{50}{40} = \frac{5}{4}$

S3. Ans.(b)

Sol.

Let, x additional men be employed

117 men were supposed to finish the whole work in 46 × 8 = 368 hrs.

But 117 men completed 4/7 of the work in 33 × 8 = 264 hrs.

∴ 117 men could complete the work in 462 hrs.

Now, (117 + x) men are supposed to do 3/7 of the work working 9 hours a day, in 13 × 9 = 117 hours, so as to finish the work in time.

i.e. (117 + x) men are supposed to complete the whole work in 117×7/3=273 hours

∴(117 + x) × 273 = 117 × 462

⇒x = 81

S4. Ans.(c)

Sol.

Machine I:

Time to produce 9000 nuts

$$= \frac{9000}{100} + 8 \times 5 = 130 \text{ min.}$$

Machine II:

Time to produce 9000 bolts

$$= \frac{9000}{75} + 5 \times 10 = 170 \text{ min.}$$

S5. Ans.(c)

Sol. Let, height of the cylinder be 'h'.

$$\frac{\frac{2}{3}\pi(1.5h)^3}{\pi(1.5h)^2h} \times 100 = \frac{2\times1.5h}{3\times h} \times 100 = 100\%$$

S6. Ans.(a)

Sol. Let work done by 1 man in 1 day be m.

And work done by 1 boy in 1 day be b.

$4\ (5m + 3b) = 23$

$20m + 12b = 23$ ...(i)

$2\ (3m + 2b) = 7$

$6m + 4b = 7$ ...(ii)

Multiplying (ii) by 3 & solving

$m = 1,\ b = \frac{1}{4}$

Let number of boys required be x

$6\left(7 \times 1 + x \times \frac{1}{4}\right) = 45$

$\therefore x = 2$

S7. Ans.(d)

Sol. Let the number of minutes taken to empty the cistern be x minutes.

According to the question,

$$\frac{x}{6} - \frac{x+5}{12} - \frac{x+5}{15} = 0$$

$$\Rightarrow \frac{x}{6} - \frac{x}{12} - \frac{5}{12} - \frac{x}{15} - \frac{5}{15} = 0$$

$$\Rightarrow \frac{x}{6} - \frac{x}{12} - \frac{x}{15} = \frac{5}{12} + \frac{5}{15}$$

$$\Rightarrow \frac{10x-5x-4x}{60} = \frac{25+20}{60}$$

$$\Rightarrow \frac{x}{60} = \frac{45}{60} \Rightarrow x = 45 \text{ minute}$$

S8. Ans.(c)

Let the number of subjects be n and average marks be x, then, total marks $= nx$

Again $(n+1)(x-1) = (nx-40) + (23+25)$

$\Rightarrow x - n = 9$ ... (i)

Further $(n+2)(x+1) = (nx-40) + (23+25) + 57$

$\Rightarrow nx + 2x + n + 2 = nx + 65$

$\Rightarrow 2x + n = 63$ ... (ii)

Solving equation (i) and (ii), we get

Sol. $n = 15$

S9. Ans.(b)

Let speed of train = S kmph

Scheduled time = T hours

$\therefore$ (S + 10) (T - 2) = ST

$-2S + 10T = 20$

And, (S - 10) (T + 3) = ST

$3S - 10T = 30$

S = 50 kmph

T = 12 hours

Then the distance = S × T = 50 × 12

Sol. = 600 km

S10. Ans.(c)

Let the speed of a boat in still water and stream be x and y kmph respectively.

Speed of boat along stream = (x + y) kmph

And speed of boat against stream = (x – y) kmph

According to the question,

$\frac{25}{x-y} + \frac{39}{x+y} = 8$ .....(i)

And $\frac{35}{x-y} + \frac{52}{x+y} = 11$ .....(ii)

On solving equation (i) and (ii), we get

x = 9 and y = 4

Sol. Hence, speed of stream = 4 kmph

S11. Ans.(b)

Pattern is

$-5.5, +4.5, -3.5, +2.5, -1.5, +0.5$

$\therefore$? = 8.5 + 0.5

Sol. = 9

S12. Ans.(c)

Sol. Pattern is $-3, -6, -9, -12, -15$

$\therefore ? = -17 - 15$

$= -32$

S13. Ans.(a)

Sol. Pattern is $\div 3, \div 3, \div 3, \div 3, \div 3$

$\therefore ? = 135 \div 3$

$= 45$

S14. Ans.(b)

Sol. Series is

$5 \times 2 + 3 = 13$

$13 \times 4 + 6 = 58$

$58 \times 6 + 9 = 357$

$357 \times 8 + 12 = 2868$

$2868 \times 10 + 15 = 28695$

S15. Ans.(d)

Sol. Series is