

Course: SBI Clerk Mains

Subject: : Simple Interest & Compound Interest, Time & Work and Approximation

Time:15 Minutes

Published Date: 9th July 2020

Q1. रवि ने कुछ पैसे पहले तीन वर्षों के लिए 4 प्रतिशत प्रतिवर्ष की दर, अगले दो वर्षों के लिए 8 प्रतिशत प्रतिवर्ष की दर और 5 वर्ष से अधिक के समय के लिए 9 प्रतिशत प्रतिवर्ष की दर से उधार लिये. यदि वह 7 वर्षों के अंत में 19550 रूपये के कुल साधारण ब्याज का भुगतान करता है. तो उसने कितना पैसा उधार लिया था?

- (a) 39500 रूपये
- (b) 42500 रूपये
- (c) 41900 रूपये
- (d) 43000 रूपये
- (e) 45500 रूपये

L1Difficulty 3

QTagsSimple Interest

QCreatorDeepak Rohilla

Q2. मि. X ने एक राशि को 15% प्रतिवर्ष साधारण ब्याज दर पर 2 वर्षों के लिए निवेश किया. यदि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता तो उसे ब्याज के रूप में 450 रूपये अधिक प्राप्त होते. निवेश की गई राशि ज्ञात कीजिए?

- (a) 22,000 रूपये
- (b) 24,000 रूपये
- (c) 25000 रूपये
- (d) 25500 रूपये
- (e) 20000 रूपये

L1Difficulty 3

QTagsCompound Interest

QCreatorDeepak Rohilla

Q3. दो समान राशियों को, पहली क्रमशः 4 ½ % प्रतिवर्ष और दूसरी 4% प्रतिवर्ष की दर पर निवेश की जाती है. 7 वर्षों के अंत में, पहली राशि पर अर्जित साधारण ब्याज, दूसरी राशि पर अर्जित साधारण ब्याज से 31.50 रूपये अधिक है. प्रत्येक राशि ज्ञात कीजिए?

- (a) 100 रूपये
- (b) 500 रूपये
- (c) 750 रूपये
- (d) 900 रूपये
- (e) 950 रूपये

L1Difficulty 3
QTagsSimple Interest
QCreatorDeepak Rohilla

Q4. एक पिता द्वारा उसकी वसीयत के रूप में 18,750 रूपये की राशि क्रमशः 12 वर्ष और 14 वर्ष की आयु वाले उसके दो पुत्रों के बीच इस प्रकार विभाजित की जाएगी कि, जैसे ही वे 18 वर्ष की परिपक्वता आयु प्राप्त करते हैं, तो प्रत्येक द्वारा 5% साधारण ब्याज पर प्राप्त राशि (मूलधन + ब्याज) समान होगी. प्रत्येक बेटे को वर्तमान में आवंटित राशि ज्ञात कीजिए?

- (a) 9500 रूपये, 9250 रूपये
- (b) 8000 रूपये, 1750 रूपये
- (c) 9000 रूपये, 9750 रूपये
- (d) 8500 रूपये, 10250 रूपये
- (e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3
QTagsSimple Interest
QCreatorDeepak Rohilla

Q5. एक निश्चित राशि पर 10% प्रतिवर्ष की दर से 3 वर्ष में अर्जित चक्रव्रिधि ब्याज और साधारण ब्याज के मध्य का अंतर 620 रूपए है. यदि यह ज्ञात है कि ब्याज वार्षिक संयोजित है तो मूलधन ज्ञात कीजिए.

- (a) 2,00,000 रूपये
- (b) 20,000 रूपये
- (c) 10, 000 रूपये
- (d) 1,00, 000 रूपये
- (e) 2,000 रूपये

L1Difficulty 3
QTagsCompound Interest
QCreatorDeepak Rohilla

Q6. A, B और C की क्षमता का अनुपात 2: 3: 4 है. जबकि A और C वैकल्पिक दिनों में कार्य करते हैं और B सभी दिन कार्य करता है. अब यह कार्य कुल 10 दिनों में पूरा होता है और उन्हें कुल 1200 रूपये की राशि प्राप्त होती है. प्रत्येक व्यक्ति को प्राप्त क्रमशः राशि ज्ञात कीजिए?

- (a) 200 रूपये, 600 रूपये, 400 रूपये
- (b) 500 रूपये, 500 रूपये, 200 रूपये
- (c) 600 रूपये, 400 रूपये, 200 रूपये
- (d) 400 रूपये, 200 रूपये, 600 रूपये
- (e) 450 रूपये, 150 रूपये, 600 रूपये

L1Difficulty 3
QTagsTime And Work
QCreatorDeepak Rohilla

Q7. एक कार्य को पूरा करने में 12 पुरुष 36 दिन का समय लेते हैं जबकि 12 महिलाएं समान कार्य का 3/4 भाग पूरा करने में 36 दिनों का समय लेती हैं. 10 पुरुष और 8 महिलाएं समान को कितने समय में पूरा करेंगे?

- (a) 6 दिन
- (b) 27 दिन
- (c) 12 दिन
- (d) डेटा अपर्याप्त
- (e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTagsTime And Work

QCreatorDeepak Rohilla

Q8. एक कार्य को A, B और C क्रमशः 8, 16 और 24 दिनों में पूरा कर सकते हैं. वे सभी एक साथ कार्य शुरू करते हैं. A कार्य पूरा होने तक कार्य करता है, C, कार्य पूरा होने से 2 दिन पहले और B कार्य पूरा होने से एक दिन पहले कार्य छोड़ देता है. कार्य को पूरा होने में कितना समय लगेगा?

- (a) 3 दिन
- (b) 4 दिन
- (c) 5 दिन
- (d) 8 दिन
- (e) 10 दिन

L1Difficulty 3

QTagsTime And Work

QCreatorDeepak Rohilla

Q9. रवि एक कार्य को करने में मनीष से तीगुना समय लेता है, और मनीष समान कार्य को करने में पवन से पांच गुना समय लेता है. यदि वे मिलकर कार्य करते हैं तो वे 30 दिनों में कार्य पूरा कर सकते हैं. तो व्यक्तिगत रूप से कार्य पूरा करने में उनके द्वारा कितना समय लिया जाएगा?

- (a) 570 दिन, 190 दिन, 57 दिन
- (b) 380 दिन, 190 दिन, 38 दिन
- (c) 570 दिन, 190 दिन, 38 दिन
- (d) 470 दिन, 290 दिन, 41 दिन
- (e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTagsTime And Work

QCreatorDeepak Rohilla

Q10. एक पुरुष, एक महिला की तुलना में दोगुना तेजी से कार्य करता है। एक महिला, एक बच्चे की तुलना में दोगुना तेजी से कार्य करती है। यदि 16 पुरुष 12 दिनों में एक कार्य को पूरा कर सकते हैं, तो 32

महिलाओं और 64 लड़कों को एक साथ समान कार्य को पूरा करने के लिए कितने दिनों की आवश्यकता होगी?

- (a) 2 दिन
- (b) 3 दिन
- (c) 4 दिन
- (d) 6 दिन
- (e) 8 दिन

L1Difficulty 3

QTagsTime And Work

QCreatorDeepak Rohilla

Directions (11-15): दिए गए प्रश्नों में प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर क्या अनुमानित मान आएगा-

Q11. $(36.01)^3 \times (4096)^{\frac{1}{2}} \times (37.99)^2 \div (9^3 \times 75.98^2) = 4^?$

- (a) 7
- (b) 3
- (c) 5
- (d) 8
- (e) 11

L1Difficulty 3

QTagsApproximation

QCreatorDeepak Rohilla

Q12. 393 का $\frac{4}{15} + 478$ का $\frac{7}{12} = ? \times (1.99 + 1.01)$

- (a) 128
- (b) 138
- (c) 158
- (d) 178
- (e) 148

L1Difficulty 3

QTagsApproximation

QCreatorDeepak Rohilla

Q13. $\sqrt{2809.001} \div 7.98 \times (12.01)^2 + 46.002 = ?$

- (a) 1300
- (b) 900
- (c) 1000
- (d) 1100
- (e) 980

L1Difficulty 3

QTagsApproximation

QCreatorDeepak Rohilla

Q14. 449.32 का 27.951% – 499.72 का 81.99% $=?$ – 105 का $\frac{12}{13}$

- (a) 188
- (b) - 208
- (c) - 188
- (d) 170
- (e) - 158

L1Difficulty 3

QTagsApproximation

QCreatorDeepak Rohilla

Q15. $1299 \div 19.99 \times 25.01 + 400.01 = ?$

- (a) 2025
- (b) 2300
- (c) 1925
- (d) 2200
- (e) 1700

L1Difficulty 3

QTagsApproximation

QCreatorDeepak Rohilla

Solutions

S1. Ans.(b)

Let many borrowed by him was Rs. P

ATQ,

$$\frac{P \times 4 \times 3}{100} + \frac{P \times 8 \times 2}{100} + \frac{P \times 9 \times 2}{100} = 19550$$

Sol. $\Rightarrow P = \text{Rs. } 42,500$

S2. Ans.(e)

Difference between C.I. & S.I. = 450

$$\text{So, } 450 = \frac{p \times 15 \times 15}{100 \times 100}$$

$$\Rightarrow p = 20000$$

Sol. So, amount invested = Rs. 20,000

S3. Ans.(d)

Let each sum was Rs. P

$$\therefore \frac{P \times 9 \times 7}{200} - \frac{P \times 4 \times 7}{100} = 31.5$$

$$\Rightarrow P = \frac{31.5 \times 200}{7}$$

Sol. $\Rightarrow P = 900$ rupees

S4. Ans.(c)

Let sum allotted to younger son = Rs x

∴ Part of elder son = Rs (18750-x)

ATQ,

$$x + \frac{x \times 6 \times 5}{100} = (18750 - x) + \frac{(18750 - x) \times 4 \times 5}{100}$$

$$\Rightarrow 130x = 18,75,000 - 100x + 3,75,000 - 20x$$

$$\Rightarrow x = \text{Rs } 9000$$

∴ Part of younger son = Rs 9000

Part of elder son = Rs 9750

Sol.

S5. Ans.(b)

Since,

$$\text{C. I.} - \text{S. I.} = \frac{PR^2(300 + R)}{100^3} \quad (\text{for 3 years})$$

$$\Rightarrow \frac{P \times 100 \times 310}{100^3} = 620$$

$$\Rightarrow P = \text{Rs } 20,000$$

Sol.

S6. Ans.(a)

Ratio of work done by all of them i.e.
by A, B and C respectively.

$$= 2 \times 5 : 3 \times 10 : 4 \times 5$$

$$= 1 : 3 : 2$$

$$\therefore \text{Amount of A} = \frac{1}{6} \times 1200 = \text{Rs. } 200$$

$$\text{Amount of B} = \frac{3}{6} \times 1200 = \text{Rs. } 600$$

$$\text{Amount of C} = \frac{2}{6} \times 1200 = \text{Rs. } 400$$

Sol.

S7. Ans.(b)

Work completed by one man = 12×36 days

Work completed by one woman

$$\begin{aligned} &= \frac{4}{3} \times 36 \times 12 \\ &= 48 \times 12 \text{ days} \end{aligned}$$

$$\therefore 1 \text{ woman is equivalent to } \frac{12 \times 36}{48 \times 12} = \frac{3}{4} \text{ man}$$

$$\therefore (10M + 8W) = 10M + 8 \times \frac{3}{4}M = 16M$$

\therefore work completed by given no. of persons

$$\begin{aligned} &= \frac{12 \times 36}{16} \\ &= 27 \text{ days} \end{aligned}$$

Sol.

S8. Ans.(c)

$$\text{One day work of A, B and C} = \left(\frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{24} \right)$$

Let work is completed in x days.

$$\therefore \frac{x}{8} + \frac{(x-1)}{16} + \frac{x-2}{24} = 1$$

$$\Rightarrow 6x + 3x - 3 + 2x - 4 = 48$$

$$\Rightarrow 11x = 55$$

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

Sol.

S9. Ans.(c)

Let Ravi takes x days to complete the work alone.

$$\therefore \text{Time taken by Manish} = \frac{x}{3} \text{ days}$$

And that by Pawan = $x/15$ days

$$\therefore \frac{1}{x} + \frac{3}{x} + \frac{15}{x} = \frac{1}{30}$$

$$\Rightarrow x = 570 \text{ days} = \text{time taken by Ravi}$$

$$\therefore \text{Time taken by Manish} = \frac{570}{3} = 190 \text{ days}$$

$$\text{Sol. Time taken by Pawan} = \frac{570}{15} = 38 \text{ days}$$

S10. Ans.(d)

Ratio of efficiencies of man, woman
and a child = 4 : 2 : 1

∴ Let x days are required

$$\therefore \left(\frac{32}{2 \times 12 \times 16} + \frac{64}{4 \times 12 \times 16} \right) \times x = 1$$

Sol. $\Rightarrow x = 6$ days

S11. Ans.(c)

Sol.

$$36.01^3 \times 4096^{\frac{1}{2}} \times 37.99^2 \div (9^3 \times 75.98^2) = 4^?$$

$$\text{or, } 4^? = \frac{36^3 \times \sqrt{4096} \times 38^2}{9^3 \times 76^2}$$

$$= \frac{4^3 \times 9^3 \times 4^3 \times 38 \times 38}{9^3 \times 76 \times 76} = \frac{4^3 \times 4^3}{2 \times 2}$$

$$\text{or, } 4^? \approx 4^3 \times 4^2 = 4^5$$

$$\therefore ? \approx 5$$

S12. Ans.(a)

Sol.

$$\frac{4}{15} \text{ of } 393 + \frac{7}{12} \text{ of } 473 = ? \times (1.99 + 1.01)$$

$$\text{or, } ? \times 3 \approx \frac{4}{15} \times 393 + \frac{7}{12} \times 478$$

$$\text{or, } ? \times 3 \approx \frac{4}{15} \times 390 + \frac{7}{12} \times 480$$

$$\text{or, } ? \times 3 \approx 104 + 280$$

$$\text{or, } ? \approx \frac{384}{3}$$

$$\therefore ? \approx 128$$

S13. Ans.(c)

Sol.

$$? \approx \sqrt{2809} \div 8 \times (12)^2 + 46$$

$$\text{or, } ? \approx \frac{53}{8} \times (12)^2 + 46$$

$$\text{or, } ? \approx 954 + 46$$

$$\therefore ? \approx 1000$$

S14. Ans.(c)

Sol.

$$? \approx \frac{28 \times 450}{100} - \frac{82 \times 500}{100} + \frac{12 \times 104}{13}$$

$$? \approx 126 - 410 + 96$$

$$? \approx -188$$

S15. Ans.(a)

Sol.

$$? = 1299 \div 19.99 \times 25.01 + 400.01$$

$$? \approx \frac{1300}{20} \times 25 + 400$$

$$? \approx 1625 + 400$$

$$? \approx 2025$$