

DSSSB + SSC MTS

दफ्तरी बैच

MATHS





DSSSB + SSC MTS

DSSSB PRT, TGT & PGT



दफ्तरी बैच

Part(A+B)

SCHOLAR BATCH

MATHS

Simple Interest

Part -5



LIVE

24-05-2024 08:00 AM



3 वर्ष (A) \Rightarrow 49600
 5 " (A) \Rightarrow 56000

2 वर्ष का ब्याज = 6400 रु

1 \Rightarrow 3200 रु
 3 वर्ष का ब्याज \Rightarrow 9600 रु

P \Rightarrow 49600 - 9600
 \Rightarrow 40000 रु

$$R = \frac{3200}{40000} \times 100\%$$

\Rightarrow 8% ✓

नई दर \Rightarrow 8 + 2 = 10%

1. A sum amounts to Rs 49,600 in 3 years at simple interest. And Rs 56,000 in 5 years. It happens. If the rate of interest had been 2% higher, in how many years would the amount have doubled?

कोई राशि साधारण ब्याज पर 3 वर्षों में 49,600 रु. और 5 वर्षों में 56,000 रु. हो जाती है। यदि ब्याज की दर 2% अधिक होती, तो राशि कितने वर्षों में दोगुनी हो जाती ?

(a) 10

(b) 12

(c) 20

(d) 8

$$\text{समय} = \frac{100}{10} = 10 \text{ वर्ष}$$

P \rightarrow 100% \rightarrow 200%

\Rightarrow ब्याज 100%

21 दिन में पैसे ँबल तो
जा. व्याज दर=?

$$I = \frac{PRT}{100}$$

$$100 = \frac{100 \times R \times 21}{100 \times 365}$$

$$R = \frac{36500}{21} \% \text{ वार्षिक}$$

$$P \Rightarrow 49600 \text{ ₹}$$

$$A \Rightarrow 99200 \text{ ₹}$$

$$I = 49600 \text{ ₹}$$

$$T = \frac{21}{365} \text{ वर्ष}$$

$$I = \frac{PRT}{100}$$

$$\frac{49600}{100} = \frac{49600 \times R \times 21}{100 \times 365}$$
$$\frac{36500}{21} = R$$

$$I = R \times T \%$$

$$S \times \frac{3}{100} = D \times \frac{4}{100} = W \times \frac{5}{100}$$

$$3S = 4D = 5W$$

$$S : D : W$$

$$20 : 15 : 12 \Rightarrow 47$$

$$\times 2250$$

$$27000$$

$$\times 2250$$

$$105750 \text{ ₹}$$

2. A person gives Rs 105750 in the name of his son, daughter and his wife. Invests an amount of Rs. 1000 at simple interest in such a way that he gets the same interest after 3, 4 and 5 years respectively. If the interest rate is 5% per annum, find the amount invested for the wife.

कोई व्यक्ति अपने बेटे, बेटी और अपनी पत्नी के नाम, 105750 रु. की राशि साधारण ब्याज पर इस प्रकार निवेशित करता है कि उन्हें क्रमशः 3, 4 और 5 वर्ष बाद समान ब्याज प्राप्त होता है। यदि ब्याज दर 5% वार्षिक है, तो पत्नी के लिए निवेश की गई राशि ज्ञात करें।

(a) 30000 रु.

(b) 25000 रु.

(c) 27000 रु.

(d) 28000 रु.

$$47 \overline{) 105750} \begin{array}{r} 94 \\ \underline{94} \\ 117 \\ \underline{117} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{l} 2250 \\ 2250 \end{array}$$



$$P = 100\% \times \text{fix}$$

9 वर्ष का कुल ब्याज $\Rightarrow 13300$ रु

$$6\% \times 2 + 9\% \times 3 + 14\% \times 4$$

$$\text{कुल ब्याज} = 12\% + 27\% + 56\% = 95\%$$

$$95\% = 13300$$

$$1\% = \frac{13300}{95} = 140$$

$$1\% = 140$$

$$\rightarrow P (100\%) = 14000$$

13300

3. Raman earned Rs. as simple interest after 9 years. Paid Rs. ~~13,300~~. He borrowed some amount at the rate of 6% for the first two years, 9% for the next three years and 14% for the remaining period. How much amount (in Rs) did he borrow?

$$6\% + 6\% + 9\% + 9\% + 9\% + 14\% + 14\% + 14\% + 14\%$$

रमन ने 9 वर्ष के बाद साधारण ब्याज के रूप में रु. 13,300 का भुगतान किया। उन्होंने पहले दो वर्षों के लिए 6% की दर से, अगले तीन वर्षों के लिए 9% और बाकी की अवधि के लिए 14% पर कुछ रकम उधार ली थी। उसने कितनी रकम (रु. में) उधार ली थी?

(a) 12,000

(b) 12,500

(c) 10,000

(d) 14,000

$$n \times 5 = \frac{n}{2} \times 10$$

$$36 \times 5 \Rightarrow 180$$

$$42 \times 5 \Rightarrow 210$$

$$24.50$$

$$49 \times 5 \Rightarrow 24.5 \times 10$$

→ 245



$$\frac{B_1 \times 500 \times R_1 \times 2}{100} - \frac{B_2 \times 500 \times R_2 \times 2}{100} = 25$$

$$100 R_1 - 100 R_2 = 25$$

$$100 (R_1 - R_2) = 25$$

$$R_1 - R_2 = 0.25$$

4. Rs 5000 But the difference in the interest amount received from different banks in two years is Rs 25. Is. The difference in interest rates of both the banks will be:

5000 रु. पर दो वर्षों में जो ब्याज राशि भिन्न-भिन्न बैंकों से मिली है उसका अन्तर 25 रु. है। दोनों बैंकों की ब्याज दर में अन्तर होगा:

(a) 0.75%

(b) 0.50% *

(c) 0.25%

(d) 1%

5. The difference in simple interests received on Rs 1500 from two sources after 3 years is 13.50. What is the difference in their interest rates?

दो स्रोतों से 1500 रु० पर 3 वर्षों के पश्चात् मिले साधारण ब्याजों में 13.50 का अन्तर है। उनकी ब्याज दरों में क्या अंतर है ?

$$\frac{1500 \times R_1 \times 3}{100} - \frac{1500 \times R_2 \times 3}{100} = 13.5$$

$$45(R_1 - R_2) = 13.5$$

$$R_1 - R_2 = \frac{13.5}{45} \Rightarrow \frac{0.9}{3}$$

$$R_1 - R_2 \Rightarrow 0.3\%$$

(a) 0.1%

(b) 0.2%

(c) 0.3%

(d) 0.4%



6. A certain sum of money gives Rs 2000 simple interest at the rate of 10% per annum in 2 years. If the interest on the same amount is compounded annually, then what will be the difference between the two types of interest?

एक निश्चित धनराशि पर 2 वर्षों में 10% वार्षिक ब्याज की दर से रुपये 2000 साधारण ब्याज मिलता है। यदि इसी धनराशि पर ब्याज वार्षिक संयोजित होता है तो दोनों प्रकार के ब्याज का अंतर कितना होगा?

- | | |
|----------------------|----------------------|
| (A) 200 रुपये | (B) 220 रुपये |
| (C) 100 रुपये | (D) 120 रुपये |
| (1) D | (2) B |
| (3) C | (4) A |



7. Divide Rs. 6,600 into two parts so that the simple interest on the first part at 10% per annum for 3 years is equal to the simple interest on the second part at 9% per annum for 4 years.

6,600 को दो भागों में इस प्रकार विभाजित करें, ताकि पहले भाग पर 3 वर्षों के लिए प्रति वर्ष 10% की दर पर प्राप्त साधारण ब्याज, दूसरे भाग पर 4 वर्षों में प्रति वर्ष 9% की दर पर प्राप्त साधारण ब्याज के बराबर हो।

- (a) 3600 रुपए, 3000 रुपए**
- (b) 4000 रुपए, 2600 रुपए**
- (c) 5000 रुपए, 1600 रुपए**
- (d) 6000 रुपए, 600 रुपए**



8. A certain sum of money was invested at a certain rate of simple interest for 5 years, if it had been invested at a higher rate of 4%, it would have yielded Rs 800 more. What was the principal amount invested?

एक निश्चित धनराशि को 5 वर्ष के लिए साधारण ब्याज की एक निश्चित दर पर निवेश किया गया, यदि इसे 4% की अधिक दर पर निवेश किया गया होता, तो 800 रुपए अधिक प्राप्त होते। निवेश किया गया मूलधन कितना था?

(A) ₹3500

(B) ₹4000

(C) ₹4500

(D) ₹5000

(1) A

(2) B

(3) D

(4) C



9. A car with a price of Rs.6,50,000 is bought by making some down payment. On the balance, a simple interest of 10% is charged in lump sum and the money is to be paid in 20 equal annual instalments of Rs.25,000. How much is the down payment?

6,50,000 रुपये की कीमत वाली कार कुछ डाउन पेमेंट (तत्काल भुगतान) करके खरीदी जाती हैं। शेष राशि पर, एकमुश्त 10% का साधारण ब्याज लगाया जाता है और राशि का भुगतान 25,000 रुपये की 20 समान वार्षिक किश्तों में किया जाना है। डाउन पेमेंट (तत्काल भुगतान) की राशि कितनी है?

SSC CGL 06/12/2022 (Shift- 02)

(a) Rs.1,55,945

(b) Rs.1,95,455

(c) Rs.1,94,555

(d) Rs.1,45,955



10. A person lent certain sum of money at the annual rate of 7 percent on simple interest and the interest received in 11 years is Rs. 920 less than the sum lent. What is the sum lent?
एक व्यक्ति किसी निश्चित राशि को 7 प्रतिशत की वार्षिक दर से साधारण ब्याज पर उधार देता है तथा 11 वर्षों में प्राप्त किया गया ब्याज उधार दी गई राशि से 920 रुपये कम है। उधार दी गई राशि क्या है?

SSC CGL 07/12/2022 (Shift-01)

(a) Rs.41200

(b) Rs.4000

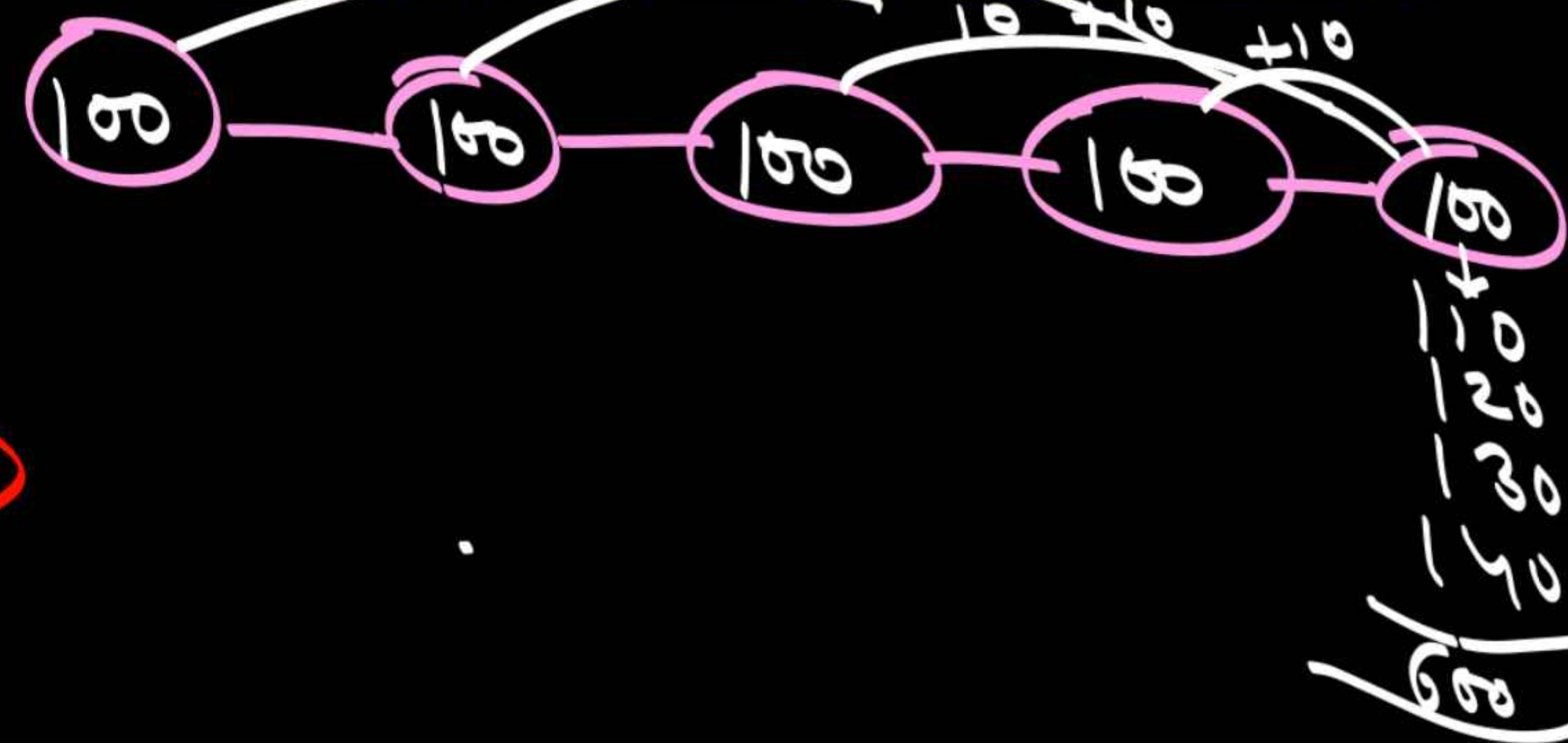
(c) Rs.52000

(d) Rs.2400

11. What annual instalment will discharge a debt of Rs.9,600 due in 5 years at 10% simple interest?
 5 वर्षों में 10% साधारण ब्याज पर देय 9,600 रुपये के ऋण को कितनी वार्षिक किश्तों से चुकता किया जाएगा?

SSC CGI 07/12/2022 (Shift- 03)

- (a) Rs.1450
 (b) Rs.1450
 (c) Rs.1500
 (d) Rs.1600



किश्त
 100 → 110
 20 → 100 + 10 + 10
 30 → 100 + 10 + 10 + 10
 → 40 → 100 + 10 + 10 + 10 + 10
 6000 → 9600
 IR = 16



12. A sum of ₹ 26000 is lent by dividing it into two parts in such a way that the first part gets interest at the rate of 5% per annum in 3 years, the second part gets interest in 4 years at the rate of 6% per annum. is equal to interest. What is the amount of the first part?

₹26000 की एक धनराशि को इस प्रकार दो भागों में विभाजित करके उधार दी जाती है कि पहले भाग पर 5% वार्षिक ब्याज की दर से 3 वर्ष में प्राप्त ब्याज, दूसरे भाग पर 6% वार्षिक ब्याज की दर से 4 वर्ष में प्राप्त ब्याज के बराबर है। पहला भाग की राशि कितनी है?

GD Constable 23/11/2021 (Evening)

(a) ₹14,860

(b) ₹10,000

(c) ₹11,835

(d) ₹16,000



13. A sum of ₹28000 is invested partly at 10% per annum and the remaining at 14% per annum simple interest. If the total interest at the end of 2 years is ₹7000. How much money was invested at 10% per annum.

₹28000 की राशि को आंशिक रूप से 10% प्रति वर्ष और शेष 14% प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर निवेश किया जाता है। अगर 2 साल के अंत में कुल ₹7000 है तो प्रति वर्ष 10% पर कितना पैसा लगाया गया था?

(a) ₹16600

(b) ₹10800

(c) ₹10400

(d) ₹10500



$$\begin{array}{r}
 100 \\
 10 \\
 20 \\
 30 \\
 \hline
 460R \rightarrow 2300 \\
 \boxed{R=5}
 \end{array}$$

Handwritten calculation showing the sum of an arithmetic series: 100, 110, 120, 130, ..., 460R. The result is 2300, and R is found to be 5. A pink arrow points from the circled '100' to a circled '500' with a pink '5' above it.

14. Rs. 2300 is payable after 4 years. If he wants to pay in 4 equal installments. Find each installment if rate of interest is 10% per annum.

2300 रु. 4 साल के बाद देने है। यदि वो 4 बराबर किस्तों में चुकाना चाहता है तो वो प्रत्येक किस्त कितने रु. की होगी। यदि ब्याज की दर 10% है।

(a) 300

(b) 400

(c) 600

(d) 500



$$\begin{array}{r}
 100 \\
 112 \\
 124 \\
 \hline
 336R = 4032
 \end{array}$$

$$R = \frac{4032}{336} = 12$$

$$R = 12$$

15. What annual installment will discharge a debit of 5664 in 4 years at 12% simple interest ?

12% के साधारण ब्याज की दर से 3 वर्षों में ₹4032 के ऋण का भुगतान की जाने वाली वार्षिक किश्त कितनी होगी?

(a) ₹1230

(b) ₹1200

(c) ₹1240

(d) ₹1220



16. What annual installment will discharge a debit of ₹12600 due in 5 years at 10% simple interest?

H.W.

10% के साधारण ब्याज की दर से 5 वर्षों में ₹12600 के ऋण का भुगतान की जाने वाली वार्षिक किश्त कितनी होगी?

- (a) ₹2150
- (b) ₹2100
- (c) ₹2450
- (d) ₹2160



17. Rs. 2754 is payable after 5 years. If he wants to pay in 5 equal installments. Find each installment if rate of interest is 4% per annum.

2754 रु. 5 साल के बाद देने है। यदि वो 5 बराबर किस्तों में चुकाना चाहता है तो वो प्रत्येक किस्त कितने रु. की होगी। यदि ब्याज की दर 4% है।

(a) 500

(b) 400

(c) 550

(d) 510