DSSSB + SSC MTS
DSSSB PRT, TGT & PGT
Part(A+B)
SCHOLAR BATCH
दफ्तरी बैच
MATHS
Simple Interest
Part -2
LIVE
21-05-2024 08:00 AM

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

I → सा० ब्याज

P → मूलधन

R → दर

T → समय

1. A sum amounts to Rs 8800 in 4 years at 25% annual interest rate on simple interest. It happens. What is the amount (in Rs.)?

एक राशि साधारण ब्याज पर 25% की वार्षिक ब्याज दर से 4 वर्षों में 8800रु. हो जाती है। राशि (रु. में) क्या है?

(a) 4400
(b) 6600
(c) 7040
(d) 6400

साधारण ब्याज = समय × दर %

$R \times T\%$

ROJGAR With ANKIT

T = 2 वर्ष
R = R%
I = R

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

$R = \frac{P \times R \times 2}{100}$

2. On what amount will the simple interest at R% for 2 years be R?

कितनी राशि पर 2 वर्ष की R% पर साधारण ब्याज R होगा?

(a) $\frac{100}{2R}$

(b) 50

(c) $\frac{100}{R}$

(d) $\frac{200}{R}$

P = 100% fix

$1 = \frac{P}{50}$

P = 50

3. Simple interest on a sum at 6% per annum in 9 years becomes Rs 8100. What is this amount?

9 वर्षों में 6% वार्षिक दर से एक राशि पर 8100 रु. साधारण ब्याज बन जाता है। यह राशि कितनी है ?

(a) 15000 रु. (b) 18000रु.

(c) 12000 रु. (d) 9000 रु.

$I = R \times T\%$

$\Rightarrow 6 \times 9\% \Rightarrow 54\%$

$54\% = 8100$

$1\% = \frac{8100}{54} = 150$

$1\% \Rightarrow 150$ ₹

$P = 100\%$ fix

$\Rightarrow 150 \times 100$

$\Rightarrow 15000$ ₹

$I = 8100$ ₹

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

$8100 = \frac{P \times 6 \times 9}{100}$

$P = 15000$ ₹

4. If the ratio of principal and interest for 5 years is 10 : 3, then what is the rate of interest?

यदि मूलधन और 5 वर्षों के ब्याज का अनुपात 10 : 3 है, तो ब्याज की दर क्या है ?

(a) 6% (b) 8%

(c) 3% (d) 5%

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

$3 = \frac{10 \times R \times 5}{100}$

$R = 6\%$

$R = \frac{100 \times I}{PT} = \frac{300}{50}$

P : I

10 : 3

30 : 9

100 : 30

1000 : 300

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

$T = \frac{100 \times I}{P \times R}$

$= \frac{100 \times 3}{10 \times 6}$

$\Rightarrow 5$ वर्ष

5. Her father gave some money to Alipta. In how many years will the ratio of that money and the interest received on it at the rate of 6% simple interest become 10: 3?

अलिप्ता को उसके पिताजी ने कोई धनराशि दी। कितने वर्षों में 6% साधारण ब्याज की दर से उस धन और उस पर मिलने वाले ब्याज का अनुपात 10: 3 हो जाएगा?

(a) 7 वर्ष
(b) 3 वर्ष
(c) 5 वर्ष
(d) 4 वर्ष

6. A sum of money in the ratio 4 : 5 is lent in two parts for 4 years and 5 years respectively, both parts being given at the rate of 8% simple interest per annum. If the difference between the interest received from both the parts was Rs 4680, find the total amount lent (in Rs).

4 : 5 के अनुपात में कोई धन राशि दो भागों में क्रमशः 4 वर्ष और 5 वर्ष के लिए उधार दी गई, दोनों भाग को 8% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर दिया गया है। यदि दोनों भागों से प्राप्त ब्याज के बीच अंतर 4680 रु. था, तो उधार दी गई कुल राशि (रु. में) ज्ञात करें।

(a) 65000
(b) 46800
(c) 42120
(d) 58500

1063. Is. Find the amount borrowed from Arya.

नवीन, सुमन और आर्या दोनों से ऋण लेता हैं, जो कुल मिलाकर 9400 रु. है । सुमन, प्रति वर्ष $12\frac{1}{2}$% साधारण ब्याज की मांग करती है, जबकि आर्या, प्रति वर्ष $10\frac{1}{2}$% साधारण ब्याज की मांग करती है। एक वर्ष में नवीन द्वारा दिया गया कुल ब्याज 1063 रु. है। आर्या से उधार ली गई राशि ज्ञात करें।

(a) 5400रु. (b) 5600 रु (c) 6600रु. (d) 5200 रु.

$S + A = 9400$

$S \Rightarrow x\ (P_1)$

$A \Rightarrow 9400 - x\ (P_2)$

$$\frac{P_1 R_1 T_1}{100} + \frac{P_2 T_2 \times R_2}{100} = 1063$$

$$\frac{x \times 25}{2 \times 100} \times 1 + \frac{(9400 - x) \times 21}{2 \times 100} \times 1 = 1063$$

$$\frac{25x}{200} + \frac{21(9400 - x)}{200} = 1063$$

$25x + 197400 - 21x = 1063 \times 200$

$4x = 212600 - 197400$

$4x = 15200$

$x = \frac{15200}{4} \Rightarrow 3800$

$A = 9400 - x$

$\Rightarrow 9400 - 3800$

$\Rightarrow 5600$

$P \Rightarrow 9400$

$I \Rightarrow 1063$

$S \Rightarrow 12\frac{1}{2}\%$, $A = 10\frac{1}{2}\%$

$$\begin{array}{r} 9400 \\ -3800 \\ \hline 5600 \end{array}$$

9400

5600 ← A (Arya) (10.5%)

S = 3800 (Suman) (10.5+2)

$9400 \times \frac{10.5}{100}$

1 वर्ष का ब्याज ⇒ 987.0

1063 − 987

⇒ 76 ₹

Suman →

$2\% \Rightarrow 76$

$1\% \Rightarrow 38$

$100\% \Rightarrow 3800$

both. Find the interest given by Sachin.

साधारण ब्याज की समान दर पर राघव, गोपाल को तीन वर्ष के लिए 7500 रु. और सचिन को चार वर्ष के लिए 5000 रु. उधार देता है और दोनों से ब्याज के रूप में 3570 रु. प्राप्त करता है। सचिन द्वारा दिया गया ब्याज ज्ञात करें।

(a) 1600 रु.
(b) 1680रु.
(c) 1580 रु.
(d) 1500रु.

$\frac{7500 \times R \times 3}{100} + \frac{5000 \times R \times 4}{100} = 3570$

$225R + 200R = 3570$

$425R = 3570$

$R = \frac{3570}{425} = \frac{714}{85} = \frac{42}{5}$

$R = \frac{42}{5}\%$

$S \rightarrow \frac{5000 \times R \times 4}{100}$

$200 \times \frac{42}{5} \Rightarrow 1680$

H.W.

9. Vinod had Rs 10,000. He lent part of it at 8% per annum simple interest and the rest at 10% per annum. If in one year he received a total of Rs 880 as interest, find the amount lent at 8%.

विनोद के पास 10,000 रु. थे। उसने इसका कुछ भाग 8% की वार्षिक साधारण ब्याज दर पर और शेष 10% की वार्षिक दर पर उधार दिया। यदि एक वर्ष में उसे ब्याज के रूप में कुल 880 रु. प्राप्त हुए, तो 8% पर उधार दी गई राशि ज्ञात कीजिए।

(a) 5000 रु.
(b) 6500रु.
(c) 6000रु.
(d) 5500 रु.