DSSSB + SSC MTS

DSSSB PRT, TGT & PGT

दफ्तरी बैच

Part(A+B)

SCHOLAR BATCH

MATHS

Simple Interest

LIVE 20-05-2024 08:00 AM

Simple Interest

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

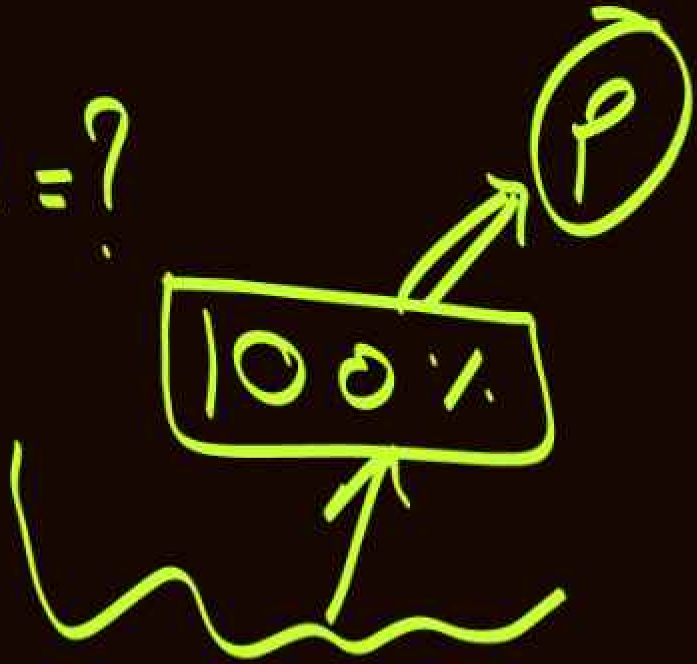
सा॰ब्याज = $\frac{\text{मूलधन} \times \text{समय} \times \text{दर}}{100}$

- मूलधन (P) ⇒ 100% (हमेशा)
- साधारण ब्याज ⇒ I
- मिश्रधन (A) ⇒ P + I
- दर (R) → प्रतिशत में लगने वाला प्रतिवर्ष का ब्याज
- समय (T)

साधारण ब्याज ⇒ समय × दर %

समय = 10 वर्ष
दर = 10%) ×

ब्याज % = ?



बैंक की दर = 8% वार्षिक
तो 4 वर्ष में कुल ब्याज कितने % होगा?

सा॰ ब्याज = 4×8%
32%

साधारण ब्याज की किस दर कोई धनराशि 20 वर्षों में 4 गुनी हो जाती है?

(P)   (A) = P + I

100%   400%

Int ⇒ 300%

$$\text{दर (R)}\% = \frac{300\%}{20}$$

$$\Rightarrow 15\%$$

In how many years will a sum of Rs 5,450 become Rs 8,175, if this sum is invested at the rate of 12.5% simple interest per annum?

(a) 4 (b) 3

(c) 5 (d) 6

$A = P + I$

$8175 = 5450 + I$

$I = 8175 - 5450$

$I = 2725$ ₹

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

$2725 = \frac{5450 \times 12.5 \times T}{100}$

$1 = \frac{T}{4}$

T = 4 year

$12.5\% \Rightarrow \frac{1}{8}$ → ब्याज I, 8 → P (मूलधन)

$A \Rightarrow 8 + 1 \Rightarrow 9$

$\frac{A}{P} = \left(\frac{9}{8}\right)^n = \frac{8175}{5450}$ $\frac{327}{218}$

2. सुनीता, किसी निश्चित अवधि के बाद 20400 रु. प्राप्त करने के लिए 12000 रु. की राशि को 10% वार्षिक साधारण ब्याज पर निवेशित करती है। उपरोक्त राशि प्राप्त करने के लिए वह कितने वर्ष के लिए निवेश करती है ?

Sunita invests a sum of Rs 12000 at 10% simple interest to get Rs 20400 after a certain period. For how many years does she invest to get the above amount?

(a) 6 (b) 8

(c) 9 (d) 7

$P = 12000$, $A = 20400$ ⇒ $I = 8400$

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

$$8400 = \frac{12000 \times 10 \times T}{100}$$

$$\frac{84}{12} = T$$

$T = 7$ years

3. यदि 1200 रु. की राशि पर 4 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन 1800 रु. है, तो साधारण ब्याज की वार्षिक दर ज्ञात कीजिए।

If the [illegible] amount received in 4 years on an amount of Rs 1200 is Rs 1800, then find the annual rate of simple interest.

(a) 14% (b) 15%

(c) 12.5% (d) 10%

4. एक आदमी ने साधारण ब्याज की 5% दर पर 2,400 रु. और 9% पर 5,400 रु. निवेश किया। 6 वर्ष बाद उसे अपने निवेश से कितनी राशि (रु. में) प्राप्त होगी ?

A man invested Rs 2,400 at 5% simple interest and Rs 5,400 at 9%. How much amount (in Rs) will he get from his investment after 6 years?

(a) 31.200 (b) 45,600

(c) 11,436 (d) 83,136

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

$I = \frac{2400 \times 5 \times 6}{100} + \frac{5400 \times 9 \times 6}{100}$

$I = 720 + 2916$

$I = 3636$ ₹

6 वर्ष कुल (A) = $P_1 + P_2 + I$

= 2400 + 5400 + 3636

11436

9 माह $\Rightarrow \frac{9}{12}$ वर्ष

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

$\Rightarrow \frac{99000 \times 12.5 \times 9}{100 \times 12}$

5. 99,000 रु. की राशि पर $12\frac{1}{2}\%$ वार्षिक ब्याज दर से 9 महीने का साधारण ब्याज कितना होगा?

What will be the simple interest on the amount of Rs 99,000 for 9 months at $12\frac{1}{2}\%$ per annum?

(a) 9,282.25 रु.

(b) 8,281.25 रु.

(c) 9,281.25 रु.

(d) 7,281.25 रु.

$I \Rightarrow \frac{37125}{4} \Rightarrow 9281.25$

H.W.

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

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.)?

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