



DSSSB + SSC MTS

DSSSB PRT, TGT & PGT



दफ्तरी बैच

Part(A+B)

SCHOLAR BATCH

MATHS

Simple Interest

Part -4



LIVE

23-05-2024 08:00 AM



- 3 → साठ ब्याज (I)

- 8 → राशि (P)

- $R = 5\%$, $T = ?$

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

$$3 = \frac{8 \times 5 \times T}{100}$$

$$\frac{15}{2} = T$$

$$T = \frac{15}{2} \text{ years} \Rightarrow 7 \text{ वर्ष} + 6 \text{ महीने}$$

1. In how many years will the interest received on a certain sum of money at the rate of 5% per annum become three-eighths of it? (Express your answer in year and month)

5% वार्षिक दर से किसी निश्चित धनराशि पर प्राप्त ब्याज कितने वर्ष में उसका तीन आठवां भाग होगा ? (अपना उत्तर वर्ष और महीने में व्यक्त करें)

(a) 8 वर्ष 5 महीने

(c) 7 वर्ष 6 महीने

(b) 8 वर्ष 6 महीने

(d) 7 वर्ष 5 महीने

$$\frac{15}{2} = 7.5$$



P
100% (fix)
A
145%
45%

$$R = \frac{45\%}{9} \Rightarrow 5\%$$

$P = 100\%$
 $I = 45\%$
 $T = 9 \text{ year}$
 $R = ?$

2. If simple interest for 9 years is equal to 45% of the principal amount, find the annual interest rate.

यदि 9 वर्ष का साधारण ब्याज, मूलधन के 45% के बराबर है, तो वार्षिक ब्याज दर ज्ञात कीजिए।

(a) 8%

(b) 5%

(c) 6%

(d) 9%

$$1\frac{1}{4} = \frac{5}{4} \rightarrow 5 \text{ वर्ष}$$

$$\frac{4}{4} \rightarrow 4 \text{ वर्ष}$$

$$(3 \text{ वर्ष में } (A) = 400)$$

$$(5 \text{ वर्ष में } A = 500)$$

$$2 \text{ वर्ष का ब्याज} = 100$$

$$1 \text{ वर्ष का ब्याज} = 50$$

$$3 \text{ वर्ष का ब्याज} = 150$$

$$P = 500 - 150$$

$$= 350$$

3. A certain sum was invested at simple interest. The amount received after five years was $1\frac{1}{4}$ times the amount received in three years. The percentage rate of interest was-

कोई निश्चित राशि साधारण ब्याज पर निवेश की गई थी। पांच वर्ष के उपरान्त प्राप्त होने वाला मिश्रधन, तीन वर्ष में प्राप्त होने वाले मिश्रधन का $1\frac{1}{4}$ गुना था। ब्याज की प्रतिशत दर थी-

(a) 25%

(b) 10%

(c) 15%

(d) 20%

$$R = \frac{1 \text{ वर्ष का ब्याज}}{P} \times 100\%$$

$$\frac{50}{350} \times 100\% = 20\%$$

H.W.

4. The simple interest received on a sum is $\frac{25}{36}$ of the sum. The number of years is equal to the annual rate of interest. What is the annual rate of interest?

एक राशि पर प्राप्त किया गया साधारण ब्याज, राशि का $\frac{25}{36}$ है। वर्षों की संख्या ब्याज की वार्षिक दर के बराबर है। ब्याज की वार्षिक दर क्या है ?

(a) 9.25 प्रतिशत

(b) 6.62 प्रतिशत

(c) 8.33 प्रतिशत

(d) 10.25 प्रतिशत

समय = दर %

$$\Rightarrow \sqrt{\frac{25}{36} \times 100}$$

$$\Rightarrow \frac{5}{3} \times 10$$

$$\Rightarrow \frac{25}{3} \%$$

$$\Rightarrow 8.33 \%$$



5. What is the rate of simple interest (in percentage) at which a sum of money triples itself in 50 years?

साधारण ब्याज की दर (प्रतिशत में) कितनी है, जिस पर कोई धनराशि 50 वर्षों में स्वयं की तिगुनी हो जाती है?

- (a) 2**
- (b) 4**
- (c) 5**
- (d) 8**

~~3130~~
~~3130~~
~~3130~~
3

received after 10 years?

एक राशि पर 10 वर्ष का सामान्य ब्याज 3130 रु. है।
यदि 5 वर्ष बाद मूलधन 5 गुना हो जाता है, तो 10 वर्ष
के बाद कुल कितना ब्याज (रु. में) प्राप्त होगा?

(a) 6260

(b) 7825

(c) 9390

(d) 15650

10 वर्ष का SI \Rightarrow 3130 रु

+

10 वर्ष

20 वर्ष का SI \Rightarrow 3130×2
 \Rightarrow 6260 रु

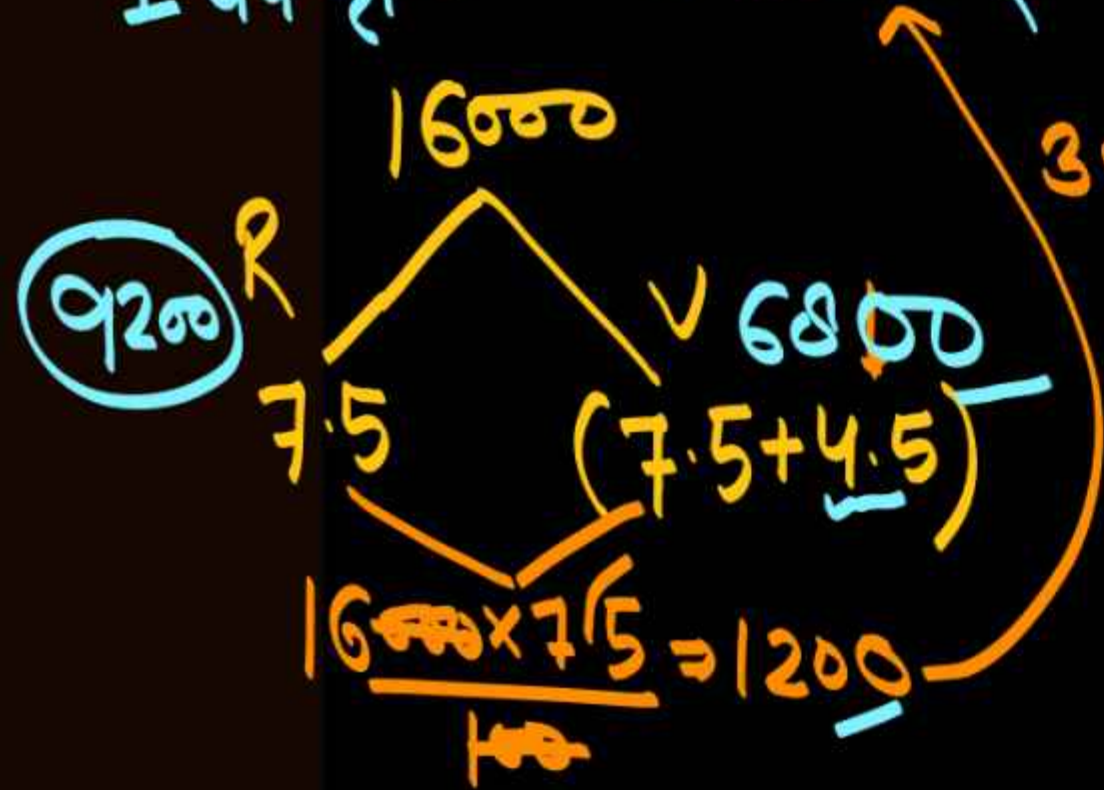
P 5 वर्ष A
100% 500%
ब्याज \Rightarrow 400%

$R = \frac{400}{5} \Rightarrow 80\%$

80×10
 $800\% \Rightarrow 3130$
 $1\% \Rightarrow \frac{3130}{800}$

P (100%) $\Rightarrow \frac{3130 \times 100}{800}$

4 वर्ष का कुल ब्याज = 6024 ₹
 1 वर्ष का " " = 1506 ₹



$$4.5\% = 306$$

$$1\% = \frac{306}{4.5} = 68$$

$$1\% = 68$$

$$100\% = 6800$$

7. Rs 16000 The amount was divided between Rahul and Vinod. Rahul invested his money at 7.5% per annum simple interest for 4 years and Vinod invested his money at 12% per annum simple interest for 4 years. If Rahul and Vinod get a total of Rs 6024 as interest. If an amount of Rs. was received, then how much money was invested by Rahul?

16000 रु. की धनराशि राहुल और विनोद में बांटी गई। राहुल ने अपनी धनराशि 7.5% वार्षिक साधारण ब्याज दर पर 4 वर्ष के लिए निवेश की और विनोद ने अपनी धनराशि 12% वार्षिक साधारण ब्याज दर पर 4 वर्ष के लिए निवेश की। यदि राहुल और विनोद को ब्याज के रूप में कुल 6024 रु. की धनराशि प्राप्त हुई, तो राहुल द्वारा कितनी धनराशि का निवेश किया गया था?

(a) 8200 रु.

(b) 9200 रु.

(c) 9500 रु.

(d) 8400 रु.



$$C + B \Rightarrow 145600 \text{ ₹}$$

दीर्घ का कुल ब्याज $\Rightarrow 5 \text{ वर्ष} \times 10\%$
 $\Rightarrow 50\% \text{ ब्याज}$

छोटे का कुल ब्याज $\Rightarrow 3 \text{ वर्ष} \times 10\%$
 $\Rightarrow 30\% \text{ ब्याज}$

$$C(100+50)\% = B(100+30)\%$$

$$C \times 150\% = B \times 130\%$$

$$C : B \quad (C+B)$$

$$13 : 15 \Rightarrow 28$$

$$1 \times 5200$$

$$67600$$

$$1 \times 5200$$

$$145600$$

8. A man divided a sum of Rs.145600 between his two sons aged 15 years and 13 years. Both the sons invested their shares at 10% simple interest per annum. If each got equal amount of money when he turned 18, then how much amount did the younger son invest on interest?

किसी व्यक्ति ने अपने 15 वर्ष और 13 वर्ष की आयु वाले दो पुत्रों में रु.145600 की राशि विभाजित की। दोनों पुत्रों ने अपने हिस्सों को 10% वार्षिक साधारण ब्याज पर निवेश किया। यदि प्रत्येक को उसकी 18 वर्ष की आयु होने पर बराबर धनराशि मिली हो, तो छोटे पुत्र ने कितनी राशि ब्याज पर निवेश की थी?

(a) रु. 67500

(b) रु. 66400

(c) रु. 67600

(d) रु. 64500



$$P = 12000$$

$$3840 + \frac{8 \times 12000}{100}$$

$$3840 + 960$$

$$4800 \checkmark$$

$$A = 12000 + 4800$$

$$16800 \text{ ₹}$$

9. A gets Rs 12000. But the interest received after 4 years at a fixed interest rate is Rs.3840. If the interest rate is increased by 2%, what will be the total amount A will receive after the same period?

A को 12000 रु. पर एक नियत ब्याज दर पर 4 वर्षों के बाद प्राप्त होने वाला ब्याज रु.3840 है। यदि ब्याज दर में 2% की वृद्धि हो जाए, तो A को उतनी ही अवधि के बाद कुल कितनी धनराशि प्राप्त होगी?

(a) रु.15000

(b) रु.16800

(c) रु.15800

(d) रु.16000

21.
21.
21.
21.
21.
21.

H.W.

10. 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