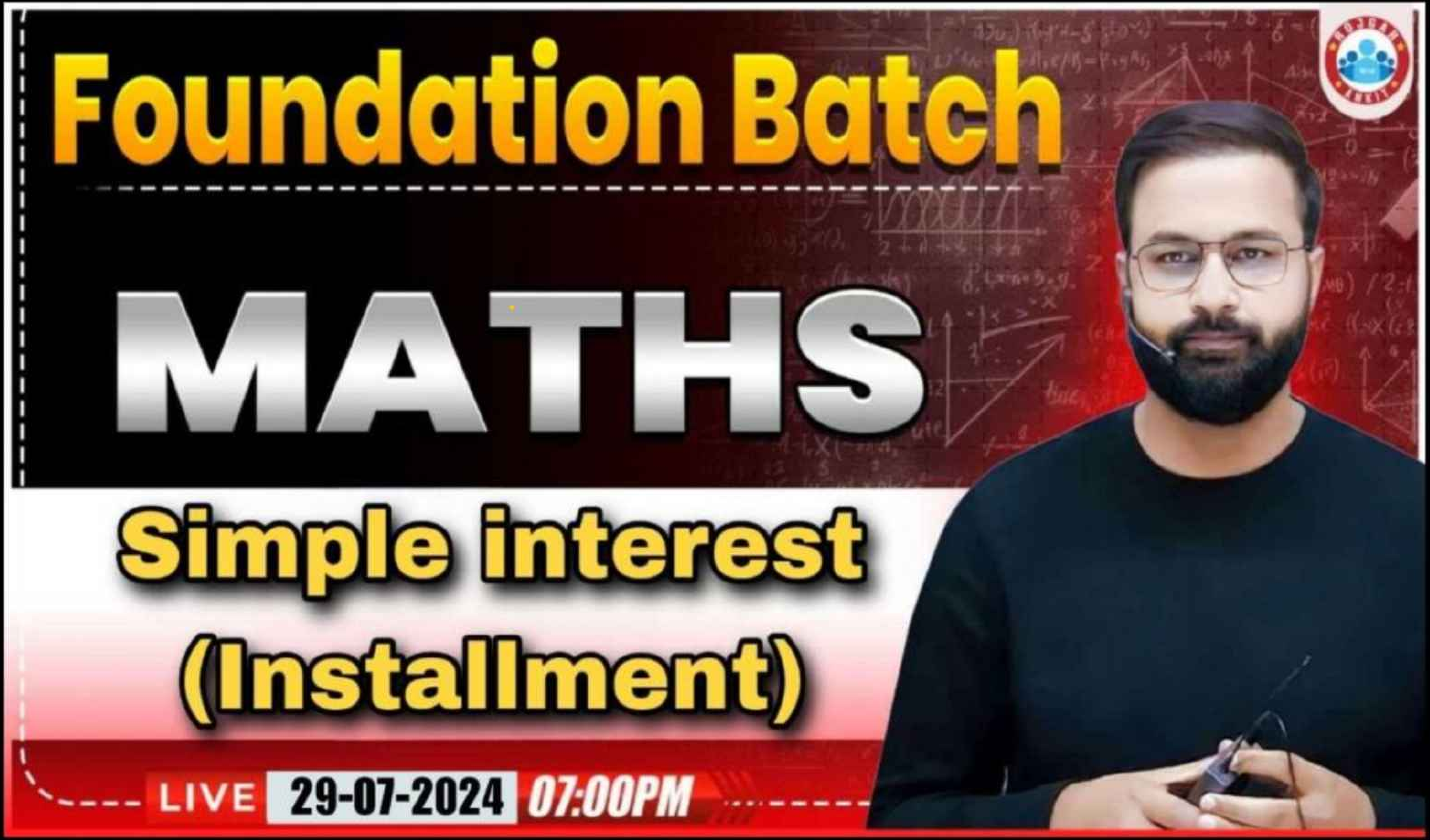
Foundation Batch
MATHS
Simple interest
(Installment)
LIVE 29-07-2024 07:00PM

Installment
किश्त

[* Due amount
देय राशि]

$\frac{20}{100} \times 10000 = 2000$

उधार लिए

मूलधन 10000 — 2 year, R = 10% p.a., SI

$20\% \times 10000 \rightarrow 2000 + 10000$ (ब्याज, P)

12000 → Due amount देय राशि

1st किश्त: 5000; 10% → + 1000 = 6000

2nd: 5000; 10% = 500 → 5500

$6000 + 5500 = 11500$

$R = 10\%$
$T = 3$ वर्ष
3 बराबर किश्त
Due Amount = A

I → II → III

$$R + \frac{R \times 10 \times 2}{100} + R + \frac{R \times 10 \times 1}{100} + R = A$$

Due Amt.

$$\frac{120R}{100} + \frac{110R}{100} + R = A$$

$$\frac{230}{100}R + R = A$$

$$\frac{33R}{10} \Rightarrow A$$

$$R \rightarrow \frac{10A}{33}$$

Q.

$R = 10\%$

$T = 3$ वर्ष

3 बराबर किस्त → SI

प्रत्येक किश्त → 300 रू

देय राशि (Due amt = ?)

I	II	III
100	100	100

1SI = 10% = 10 → 110

2SI = 20% = 20 → 120

330 → Due amt.

$100 \rightarrow 300$ रू

$1 \rightarrow \frac{300}{100} = 3$

$330 \rightarrow 3 \times 330 = 990$ रू — देय राशि

TYPE – I

Simple Interest Installment

Foundation Batch MATHS

1. After 3 years ₹9,270 was paid in 3 annual installments in 3 years. If the rate of simple interest is 3% per annum, find out the amount of each installment.

3 वर्ष बाद देय ₹ 9,270 को 3 वर्षों में तीन वार्षिक बराबर किश्तों में चुकाया जाता हैं। यदि साधारण ब्याज की दर 3% वार्षिक हो तो प्रत्येक किश्त की राशि ज्ञात कीजिए-

(A) 2000

(B) 1500

(C) 2300

(D) 3000

$$I = \frac{100A}{100t + rt\left(\frac{t-1}{2}\right)}$$

A = Due amt
I = Installment
t = time period
r = rate of Interest

1. After 3 years ₹9,270 was ~~paid~~ due in 3 annual installments in 3 years. If the rate of simple interest is 3% per annum, find out the amount of each installment.

3 वर्ष बाद देय ₹ 9,270 को 3 वर्षों में तीन वार्षिक बराबर किश्तों में चुकाया जाता हैं। यदि साधारण ब्याज की दर 3% वार्षिक हो तो प्रत्येक किश्त की राशि ज्ञात कीजिए-

(A) 2000

(B) 1500

(C) 2300

(D) 3000

$$I = \frac{100 \times 9270}{100 \times 3 + 3 \times 3 \times \left(\frac{3-1}{2}\right)} = \frac{100 \times 9270}{300 + 9} = \frac{100 \times 9270}{309} = 3000$$

2. ₹ 770 was paid after 5 years in 5 years annual installments. If the rate of simple interest is 5% per annum, find out the amount of each installment.

पाँच वर्ष बाद देय ₹ 770 को 5 वर्षों में 5 वार्षिक बराबर किश्तों में चुकाया जाता हैं यदि साधारण ब्याज की दर 5% वार्षिक हो तो प्रत्येक किश्त की राशि ज्ञात कीजिए-

(A) 140

(B) 120

(C) 160

(D) 130

Foundation Batch MATHS

4. A loan of ₹10,192 payable in 3 years at 10% simple interest will be repaid in what annual installment?

3 वर्षों में 10% साधारण ब्याज पर देय ₹10,192 के ऋण को कितने रुपये की वार्षिक किस्त से चुकाया जाएगा?

a. ₹3,188.48

b. ₹3,088.48

c. ₹3,044.48

d. ₹3,144.48

SSC CPO 27/06/2024 (shift-II)

I II III

100 100 100

10% → 110

20% → 120

+330 → Due

$330 \rightarrow 10192$

$1 \rightarrow \frac{10192}{330}$

$100 \rightarrow \frac{10192}{330} \times 100 = \frac{101920}{33} = 3088.48$

Foundation Batch MATHS

R = 48% वार्षिक

मासिक दर = $\frac{48}{12}$ = 4%

I	II	III	IV	V
100	100	100	100	100
			4% →	104
		8% →		108
	12% →			112
16% →				116
				540

100 → 1845

1 → $\frac{1845}{100}$

540 → $\frac{1845}{100} \times 540$ = 9963

5. What will be the amount of a loan repaid in 5 equal monthly installments of ₹1,845 each at a simple interest rate of 48% per annum?

48% की वार्षिक साधारण ब्याज दर से ₹1,845 प्रत्येक की 5 समान मासिक किस्तो द्वारा चुकाई जाने वाली ऋण की राशि कितनी होगी?

a. ₹9,963

b. ₹9,468

c. ₹9,048

d. ₹9,936

SSC PHASE-12 25/06/2024 (Shift-I)

6. Find the amount of loan which will be repaid in 5 equal installments of ₹200 each, if the loan is payable in 5 years at 5% simple interest per annum.

ऋण की वह राशि ज्ञात कीजिए जो प्रत्येक ₹200 की 5 बराबर किस्तों में चुकाई जाएगी, यदि ऋण 5% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से 5 वर्षों में देय है।

a. ₹1,200 b. ₹1,400

c. ₹1,100 d. ₹1,255

SSC CHSL 02/07/2024 (shift-III)

7. At the rate of 10% annual simple interest, what will be the annual installment so that a loan of ₹ 5,460 can be fully repaid in 5 years.

10% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से, वह वार्षिक किस्त क्या होगी, जिससे ₹5,460 का ऋण 5 वर्षों में पूरा चुका दिया जाये।

a. ₹1,092

b. ₹950

c. ₹910

d. ₹1,200

SSC PHASE-12 26/06/2024(shift-1)

8. A watch is sold for ₹550 cash or under installment plan with ₹250 cash down payment and ₹310 after one month. Find the rate of interest charged under installment plan.

एक घड़ी ₹550 नकद या किश्त योजना में ₹250 नकद डाउन पेमेंट और एक महीने बाद ₹310 में बेची जाती है। किश्त योजना में लिए जाने वाले ब्याज की दर ज्ञात कीजिए।

a. 20%

b. 40%

c. 35%

d. 45%

SSC CHSL 04/07/2024 (shift-I)

9. The market price of refrigerator is Rs 10000. If it is available on a cash down payment of Rs 2000 and 9 monthly installment of Rs. 1000 each . Find the rate of installment.

एक फ्रीज पर अंकित मूल्य 10000 रूपए है यह 2000 नगद व 9 माह की 1000 रुपए की किश्तों पर प्रास्त होगा तो वार्षिक ब्याज की दर ज्ञात करो ?

A. 30.33%

B. 30%

C. 32.33%

D. 33.33%

10000/- | 2000 D.P.

1000×9 = 9000

11000

ब्याज = 1000

$\frac{8000 \times R \times 1}{100 \times 12} + \frac{7000 \times R \times 1}{100 \times 12} + \frac{6000 \times R \times 1}{100 \times 12} + \dots + \frac{1000 \times R \times 1}{100 \times 12} = 1000$

$\frac{1000 \times R}{1200}[8+7+6+\dots+1] = 1000$

n = 8

$\frac{8 \times 9}{2} = 36$

$= \frac{10R}{12} \times 36 = 1000 \Rightarrow R = \frac{100}{3}$

प्रथम 'n' प्राकृतिक संख्याओं का योग $= \frac{n(n+1)}{2}$

Foundation Batch MATHS

130 रु | D.P. = 20 रु
30×4 = 120
140
ब्याज 10

$\frac{110 \times R \times 1}{100 \times 12} + \frac{80 \times R \times 1}{100 \times 12} + \frac{50 \times R \times 1}{100 \times 12} + \frac{20 \times R \times 1}{100 \times 12} = 10$

$\frac{R}{1200}[110+80+50+20] = 10$

$\frac{R}{1200} \times 260 = 10$

$R = \frac{1200}{26} = \frac{600}{13}\%$

10. A Book is sold for Rs 130 cash or for Rs 20 cash down payment and remaining to be paid in four equal monthly installments of Rs 30 for next four months. Find the rate of interest charged in the installment scheme.

एक पुस्तक को 130 रुपये नगद या 20 रुपये के अग्रिम भुगतान और शेष चार माह में 30 रुपये की चार समान मासिक किस्तों में चुकाया जाना है। किस्त योजना में लगाए गए ब्याज की दर ज्ञात कीजए।

A. $\frac{200}{13}\%$ B. $\frac{400}{13}\%$ C. $\frac{600}{13}\%$ D. $\frac{800}{13}\%$

40000 | DP = 25000/-

$4 \times 4000 = 16000$

41000/-

ब्याज = 10000

$\frac{15000 \times R \times 1}{100 \times 12} + \frac{11000 \times R \times 1}{100 \times 12} + \frac{7000 \times R \times 1}{1200} + \frac{3000 \times R \times 1}{12 \times 100} = 1000$

$\frac{1000 \times R}{1200}[15+11+7+3] = 1000$

$\frac{10R}{12} \times 36 = 1000$

$R = \frac{100}{3}\% = 33.33 \approx 33\%$

11. Rahna decided to buy a scooty which costs ₹40,000. The shopkeeper agreed to sell the scooty on the condition of payment of ₹25,000 cash and installment of ₹4,000 every month for four months. Find the rate of interest at which the shopkeeper sold the scooty under installment plan.

राहना ने एक स्कूटी खरीदने का फैसला किया जिसका मूल्य ₹40,000 है। दुकानदार ₹25,000 के नकद भुगतान और चार महीने तक हर महीने ₹4,000 के किश्त के भुगतान की शर्त के अंतर्गत स्कूटी बेचने पर सहमत हुआ। किश्त योजना के अंतर्गत दुकानदार ने जिस ब्याज दर पर स्कूटी बेची वह ज्ञात कीजिए।

A. $16\frac{1}{2}\%$ B. $10\frac{1}{3}\%$

C. $18\frac{1}{2}\%$ D. 33% ✓

SSC CHSL 04/07/2024 (shift-2)

H.W

12. A child lends a sum of Rs. 10 to his friend which is returned in 11 monthly installments of Rs. 1 each. The interest rate is simple. Find the rate of interest?

एक बच्चे द्वारा अपने मित्र को Rs. 10 की राशि उधार दी जाती है जिसे Rs. 1 प्रत्येक की 11 मासिक किश्तों में लौटाया जाता है। ब्याज दर साधारण है। ब्याज दर ज्ञात कीजिए?

A. $11\frac{9}{11}\%$ B. $21\frac{9}{11}\%$

C. $12\frac{1}{2}\%$ D. इनमें से कोई नहीं

SSC CGL 13/12/2022 (2nd Shift)

14. What annual instalment will pay Rs. 35,455 payable in three years at 12% per annum simple interest? (Instalments will be paid at the end of the years) (Round off to the nearest rupee)

कौन-सी वार्षिक किश्त, 12% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर तीन वर्षों में देय Rs. 35,455 को चुकता करेगी? (किश्तों का भुगतान वर्षों के अंत में किया जाएगा) (निकटतम रुपये में पूर्णांकित करें)

(a) Rs. 10,552
(b) Rs.14,652
(c) Rs. 11,804
(d) Rs.12,548

Matriculation Level 28/06/2023 (Shift - 1)

105

336) 3545500

336

1855

1680

15. Rs 3400 is payable after 3 years. If it is to be paid in 3 installments each year. First installments is 1/3 of the second and 1/3 of the third installment. Find each installment if rate of interest is 10% per annum.

3400 रूपए 3 साल के बाद देने है। यदि वो 3 किस्तों में चुकाना चाहता है ताकि पहली किस्त दूसरी किस्त का 1/3 तथा तीसरी किस्त का 1/4 है तो तीनो किस्त ज्ञात करो। यदि ब्याज दर 10% है

(a) 400, 1200, 1600 (b) 300, 900, 1200

(c) 100, 300, 400 (d) 240, 720, 960