

MATHS SPECIAL



PRE + MAINS

LIVE CLASS (ONE TO ONE INTERACTION)

**REGISTRATION
OPEN**

BILINGUAL CONTENT

1 YEAR VALIDITY

INCLUDES

- ☐ LIVE Classes
- ☐ Result Oriented Approach
- ☐ PDF Notes
- ☐ Conceptual Clarity

USEFUL FOR

- ☐ SSC EXAMS
- ☐ BANK EXAMS
- ☐ CSAT
- ☐ STATE GOVT. EXAMS

DOWNLOAD TAIYARI KARO APP TO JOIN THE BATCH



SACHIN BALIYAN SIR

MATHS SYLLABUS



ARITHMETIC:

(SSC/BANK/CUET/CSAT/STATE GOVT)

Time and Work
Pipe and Cistern

Percentage
Profit Loss and Discount
Compound Interest
Simple Interest

Average
Ratio and Proportion
Based of Ages
Partnership
Mixture and Alligation

Time Speed And Distance
Train
Race
Boat and Stream

BANK:

Number Series
Quadratic Equation
Simplification
Approximation

Data Interpretation

Mensuration

Permutation
Combination
Probability

SSC:

Number System
LCM + HCF

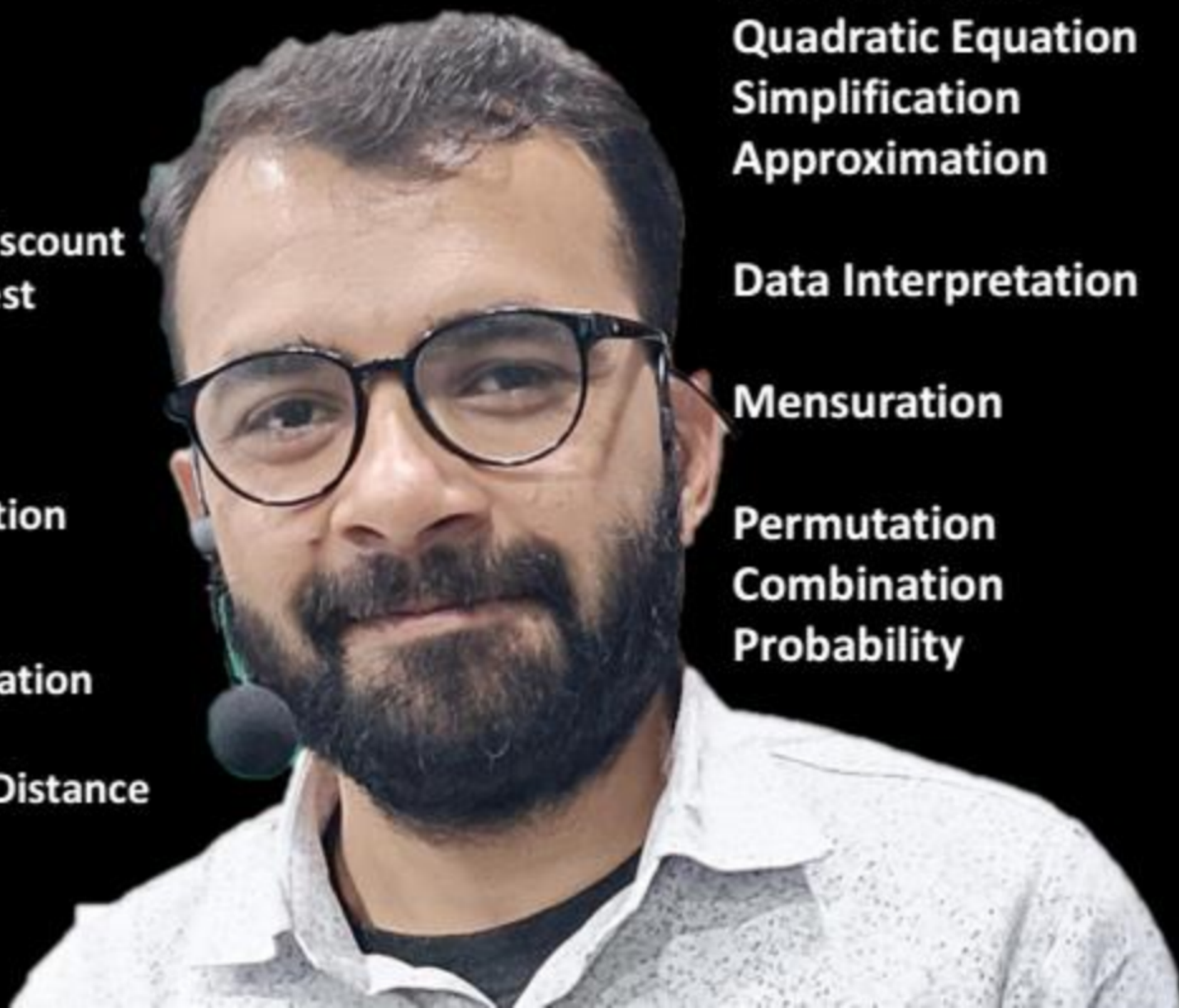
Surds
Indices
Algebra

Trigonometry
Height and Distance

Geometry

Mensuration-2D
Mensuration-3D

Co-ordinate Geometry



SIMPLE INTEREST

INSTALMENT

NO. OF QUESTIONS	CLASS NUMBER	CLASS DURATION
15 Questions	DAY 4	1 HOURS

SI -4 (Installment)

MATHS WITH SACHIN BALIYAN SIR



A Cycle can be purchased by cash payment for 6000 but it is also available for purchase on cash down payment of 3200 and rest can paid in 3 monthly installment of 1000 rupees each . find the rate of simple interest ? एक साइकिल को नकद भगतान 6000 रुपये से खरीदा जा सकता है, लेकिन यह 3200 रुपये के नकद डाउन पेमेंट पर खरीदने के लिए भी उपलब्ध है और बाकी का भुगतान प्रत्येक 1000 रुपये की 3 मासिक किस्त में किया जा सकता है। साधारण ब्याज की दर ज्ञात कीजिये?

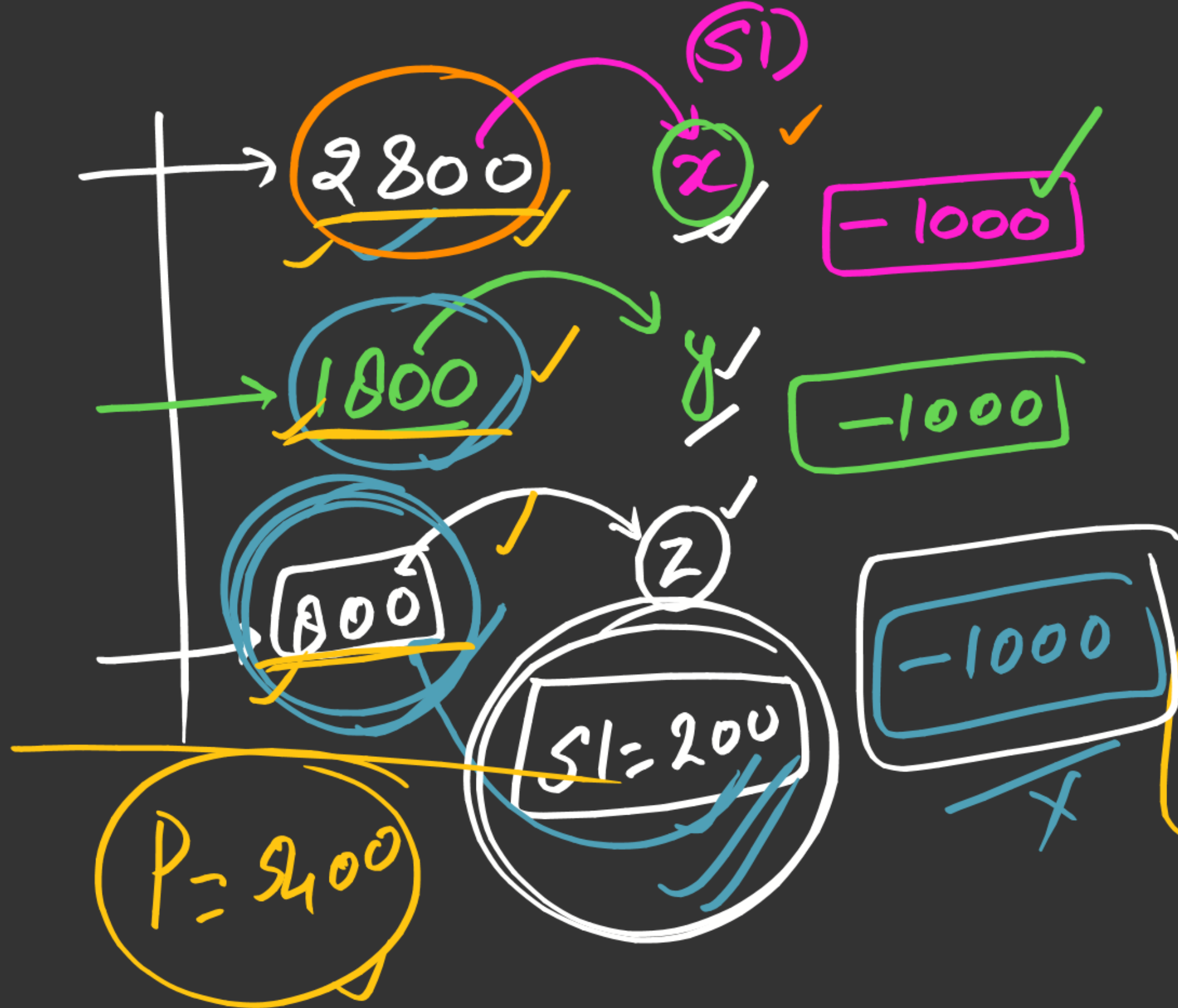
- (a) 42.1% (b) 43 % (c) 33.25 %
(d) 44.44 % (e) None of these

$$\text{Cash} = 6000 \checkmark$$
$$- 3200 \checkmark \text{ DP}$$

$$R = 2800$$

1000 1000 1000

$$SI = 2800$$



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

$$\frac{2800 \times R \times 1}{12 \times 100} + \frac{1800 \times R \times 1}{12 \times 100} +$$

$$+ \frac{800 \times R \times 1}{12 \times 100} = 200$$

$$\frac{R}{1200} [2800 + 1800 + 800] = 200$$

$$\frac{R}{1200} \times 5400 = 200$$

$$R = \frac{400}{9} \%$$

(OR)

$$\begin{aligned} \textcircled{SI} &= \frac{I^2 \times R \times T}{100} \\ &= \frac{18^2 \times 9 \times 100}{100} \\ &= \frac{5400 \times \textcircled{R} \times \textcircled{1}}{100} \end{aligned}$$

$$\frac{12}{4}$$

$$R = \frac{400}{9} \text{ } \checkmark \checkmark$$

If cash price of a book is 400 but it can also be purchased on the cash down payment of 150 rupees and rest can be paid in 6 monthly installment of 50 rupees each in next 6 month find the rate of simple interest ? अगर किसी पुस्तक का नकद मूल्य 400 है, लेकिन इसे 150 रुपये के नकद भुगतान पर भी खरीदा जा सकता है और बाकी का भुगतान अगले 6 महीने में 50 रुपये की 6 मासिक किस्त में किया जा सकता है?

- (a) 21% (b) 53 % (c) 32.5 %
 (d) 80 % (e) None of these

$$400 - 150$$

$$R = 250$$

$$G = 50 \times 6$$

$$SI = 50$$

$$\begin{array}{r} \rightarrow 250 \\ \rightarrow 200 \\ \rightarrow 150 \\ \rightarrow 100 \\ \rightarrow 50 \\ \rightarrow 0 \end{array}$$

$$\text{Sum} = 750$$

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

$$50 = \frac{750 \times R \times 1}{12 \times 100}$$

$$R = 80\%$$



An old scooter is available for 12,000 at cash payment or it is also available for 7000 cash down payment and a monthly instalment of 630 for 8 months. The rate percent per annum is?

एक स्कूटर नकद भुगतान पर 12,000 में उपलब्ध है या यह 7,000 नकद डाउन पेमेंट और 8 महीने के लिए 630 की मासिक किस्त के लिए भी उपलब्ध है। प्रति वर्ष की दर प्रतिशत है?

- (a) 2.1% ✓ (b) 3% (c) 3.25%
(d) 3.3% (e) None of these

$$12000 - 7000$$

$$R = 5000$$

$$G = 630 \times 8$$

$$5040$$

$$SI = 40$$

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

$$SS^a \quad \cancel{22360} \times R \times 1$$

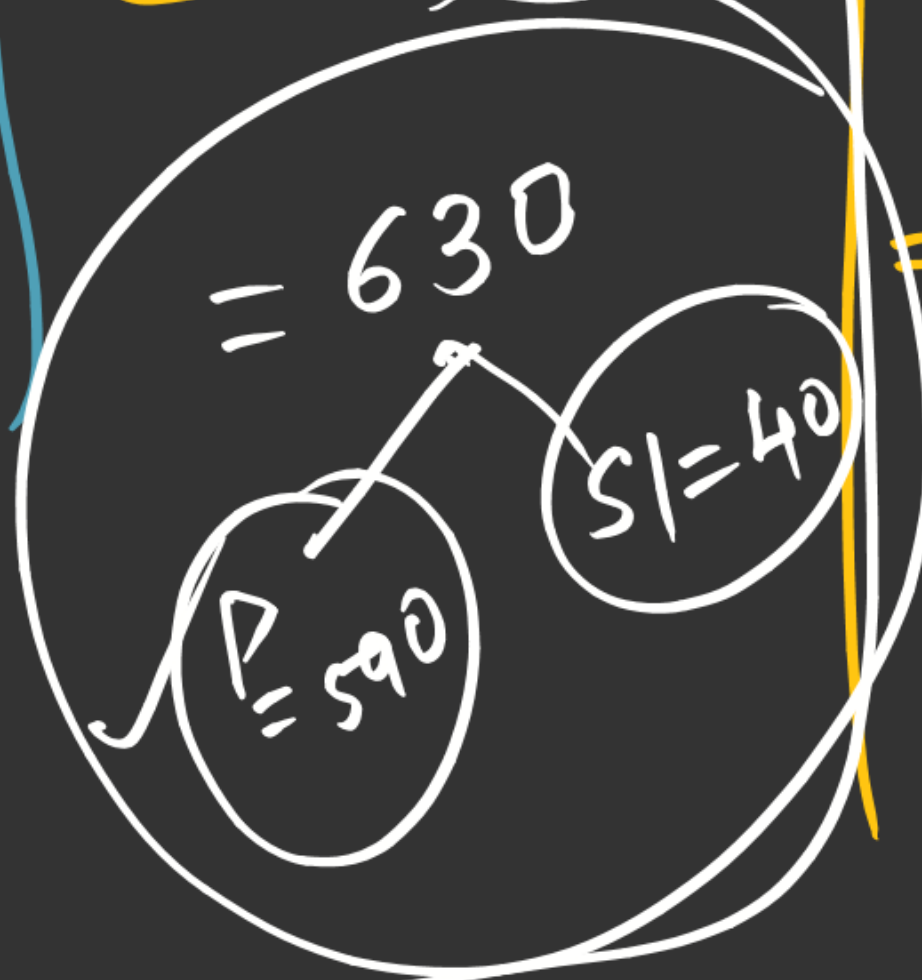
$$40 = \frac{\cancel{12} \times 100}{3}$$

$$R = \frac{1200}{559}$$

$$2.1\%$$

- 5000
- 4370
- 3740
- 3110
- 2480
- 1850
- 1220
- 590

Sum = 22360



$$S_n = \frac{n}{2} [2a + (n-1)d]$$

$$\frac{n}{2} [a + l]$$

$$\Rightarrow \frac{8}{2} [5000 + 590] = 4 [5590] = 22360$$



What Annual payment will discharge a debt of 1950 rupee in 5 annual instalments of an equal amount. While the rate of interest is 15% per annum @ SI? 1950 रुपये के ऋण का निर्वहन करने के लिए 5 समान राशि की कौन-सी वार्षिक किस्त में किया जा सकता है। जबकि ब्याज की दर 15% प्रतिवर्ष @ SI है?

- (a) 300 (b) 350 (c) 400
(d) 120 (e) None of these

$$\text{Inst} = \frac{\text{Sum} + \text{Due Amt} \times \frac{100}{100}}{n} \times 100$$

$$= \frac{1950 + 100 + 115 + 130 + 145 + 160}{5} \times 100$$

$$= \frac{2650}{5} \times 100$$

$$= 300 \text{ Ans}$$

(1st) Instalment

$$\text{Inst} = \frac{\text{Due Amt}}{\text{Sum of Inst}} \times 100$$

$$\left. \begin{array}{l} \rightarrow \frac{100}{100+R} \\ \rightarrow \frac{100}{100+2R} \\ \rightarrow \frac{100}{100+3R} \\ \dots \end{array} \right\} R$$



What annual payment will discharge a debt of 848 due in 4 years at 4% per annum simple interest? 4% प्रतिवर्ष साधारण ब्याज पर 4 वर्षों में 848 के ऋण का क्या वार्षिक भुगतान होगा?

- (a) 300 (b) 350 (c) 200
(d) 120 (e) None of these

$$\text{Inst} = \frac{848}{4} \times 100 \rightarrow 100 \checkmark$$
$$\rightarrow 104 \checkmark$$
$$\rightarrow 108 \checkmark$$
$$\rightarrow 112 \checkmark$$

200



an annual Payment of 700 rupees till 5 years at 10% per annum on simple interest will discharge a debt . find the debt amount ? साधारण ब्याज पर 10% प्रति वर्ष 5 वर्षों तक 700 रुपये का वार्षिक भुगतान एक ऋण का निर्वहन करेगा। ऋण राशि ज्ञात कीजिये?

- (a) 300 (b) 3500 (c) 4200
(d) 120 (e) None of these

Inst = $\frac{\text{Due}}{\text{Sum}} \times 100$

700 = $\frac{\text{Due}}{600} \times 100$

Due = 4200

100
110
120
130
140

SI -4 (Installment)

MATHS WITH SACHIN BALIYAN SIR





A man borrowed a sum of Rs 10000 from the bank . If he pay back 4000 at the end of 3 year and to clear all his dues he paid Rs 8520 at the end of 5 year . find the rate of simple interest ? एक आदमी ने बैंक से 10000 रुपये की राशि उधार ली। अगर वह 3 साल के अंत में 4000 का भुगतान करता है और अपने सभी बकायों को पूरा करने के लिए उसने 5 साल के अंत में 8520 रुपये का भुगतान किया है। साधारण ब्याज की दर ज्ञात कीजिये?

- (a) 2.1% (b) 5 % (c) 6 %
 (d) 3.3 % (e) None of these

10000 ✓
 Given = $\frac{4000}{8520} \times 100 = 34\%$

✓ $SI = 2520$ ✓

→ 10000
 → 10000
 → 10000
 → 6000
 → 6000
42000 ✓

$SI = \frac{P \times R \times T}{100}$
 $2520 = \frac{10000 \times R \times 5}{100}$

$R = 6\%$
 Ans



A man borrowed a sum of Rs 6000 from the bank . If he pay back 2000 at the end of 3 year and to clear all his dues he paid Rs 7600 at the end of 6 year . find the rate of simple interest ? एक व्यक्ति ने बैंक से 6000 रुपये उधार लिए। यदि वह 3 वर्ष के अंत में 2000 का भुगतान करता है और अपने सभी बकायों को चुकाने के लिए 6 वर्ष के अंत में 7600 रुपये का भुगतान करता है। साधारण ब्याज की दर ज्ञात कीजिये?

- (a) 21% (b) 15 % (c) 16 %
 (d) 12 % (e) None of these

$$\begin{array}{r}
 6000 \\
 2000 \\
 \hline
 4000 \\
 7600 \\
 \hline
 11600
 \end{array}$$

SI = 3600

Ans

64%

H.W

A rectangular black felt sign with a wooden frame, displaying the words 'Thank You' in a white, serif font. The sign is placed on a rustic wooden surface. To the left of the sign is a vintage orange rotary telephone. To the right is a green plant and a portion of a typewriter.

Thank
You