

UP POLICE कांस्टेबल 2026

SELECTION SERIES



MATHS

$\frac{24}{37}$

SIMPLE INTEREST

परीक्षा से पहले अंतिम प्रहार



LIVE : 1 PM | BY-ANSHUL SIR

WELCOME TO



Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Powered by Prince Edutech Private Limited

Disclaimer

This presentation, lecture, and all related study materials have been created and published by **airGurukul Institute for Career Growth**, a unit of ***Prince Edutech Private Limited***, for **educational and informational purposes only**. While every effort has been made to ensure the accuracy and reliability of the content, **airGurukul** does not guarantee that the information is absolutely current or free from error. Examination patterns, syllabus, and official notifications are subject to change by respective authorities, and students are strongly advised to **verify details from official sources before making any decisions**.

All third-party materials including logos, questions, references, or data used within this content are **solely for educational illustration and fair-use academic discussion**. Their ownership and copyrights remain with their respective owners. **airGurukul** shall not be held liable for any loss, damage, or consequence arising directly or indirectly from the use of this information.

By attending this session, viewing this content, or using the provided materials, the viewer acknowledges and agrees to this disclaimer. **Unauthorized recording, copying, or redistribution of this content in any form is strictly prohibited.**

1. एक धनराशि पर साधारण ब्याज मूल का $\frac{1}{9}$ है और ब्याज की अवधि उसकी वार्षिक दर प्रतिशत के बराबर है। तदनुसार, वह वार्षिक दर कितनी है?

Simple interest on a sum of money is $\frac{1}{9}$ of the principal and the period of interest is equal to its annual rate of interest. Keeping this in view, what is that annual rate?

(a) 3%

(b) $\frac{1}{3}$ %

(c) $3\frac{1}{3}$ %

(d) $3\frac{3}{10}$ %

$$\text{दर या समय} = \sqrt{\frac{a}{b} \times 100}$$

$$= \sqrt{\frac{1}{9} \times 100}$$

$$SI = P \times \frac{1}{9}$$

$$\frac{SI}{P} = \frac{1}{9} \quad R = T$$

$$1 = \frac{9 \times R \times R}{100}$$

$$R^2 = \frac{100}{9}$$

$$R = \sqrt{\frac{100}{9}} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

2. एक राशि पर साधारण ब्याज, मूलधन का $\frac{16}{25}$ है। ब्याज की वार्षिक दर वर्षों की संख्या के बराबर है। ब्याज की वार्षिक दर (प्रतिशत में) क्या है?

The simple interest on a sum is $\frac{16}{25}$ of the principal amount. The annual rate of interest is equal to the number of years. What is the annual rate of interest (in percentage)?

- (a) 4
(b) 16
(c) 8
(d) 12

$$\text{दर} = \sqrt{\frac{16}{25} \times 100} = 8$$

3. कोई धनराशि साधारण ब्याज की किसी दर से 2 वर्षों में ₹756 हो जाती है तथा $3\frac{1}{2}$ वर्षों में ₹873 हो जाती है तो वार्षिक ब्याज की दर है-

If a sum of money amounts to ₹ 756 in 2 years and ₹ 873 in $3\frac{1}{2}$ years at a certain rate of simple interest, then the rate of annual interest is-

- (a) 10%
- (b) 11%
- (c) 12%
- (d) 13%

$$R = \frac{78}{600} \times 100 = 13\%$$

$$\begin{array}{l} 2 \text{ वर्ष} \longrightarrow 756 \\ 3.5 \text{ वर्ष} \longrightarrow 873 \\ \hline 1.5 \text{ वर्ष} \longrightarrow 117 \end{array}$$

$$1 \text{ वर्ष} \longrightarrow \frac{117}{1.5} = 78$$

$$P = 756 - 156 = 600$$

4. एक निश्चित राशि साधारण ब्याज पर 2 साल में ₹ 1260 और 5 साल में ₹ 1350 हो जाती है। ब्याज की अनुमानित दर ज्ञात करें?

A certain sum amounts to ₹ 1260 in 2 years and ₹ 1350 in 5 years at simple interest. Find the approximate rate of interest?

- (a) 4.5%
(b) 1.5%
(c) 2.5%
(d) 3.5%

$$P = 1260 - 60 = 1200$$

$$R = \frac{30}{1200} \times 100 = 2.5\%$$

$$\begin{array}{rcl} 2 \text{ वर्ष} & \longrightarrow & 1260 \\ 5 \text{ वर्ष} & \longrightarrow & 1350 \\ \hline 3 \text{ वर्ष} & \longrightarrow & 90 \\ 1 \text{ वर्ष} & \longrightarrow & 30 \end{array}$$

5. कौन-सी धनराशि साधारण ब्याज से 5 वर्षों में ₹ 520 और 7 वर्षों में ₹ 568 हो जाएगी?

What sum will amount to ₹ 520 in 5 years and ₹ 568 in 7 years at simple interest?

- (a) Rs. 400
- (b) Rs. 120
- (c) Rs. 510
- (d) Rs. 220

$$P = 520 - 120 = 400$$

$$5 \text{ वर्ष} \longrightarrow 520$$

$$7 \text{ वर्ष} \longrightarrow 568$$

$$2 \text{ वर्ष} \longrightarrow 120$$

$$1 \text{ वर्ष} \longrightarrow 60$$

6. साधारण ब्याज पर उधार दी गई एक राशि 2 वर्षों बाद ₹ 720 और फिर 5 वर्षों बाद ₹ 1020 हो जाती है। मूलधन ज्ञात कीजिए?

A sum lent at simple interest becomes ₹ 720 after 2 years and then ₹ 1020 after 5 years. Find the principal amount?

- (a) Rs. 6000
(b) Rs. 600
(c) Rs. 520
(d) Rs. 1740

$$P = 520$$

$$\begin{array}{rcl} 2 \text{ वर्ष} & \longrightarrow & 720 \\ 5 \text{ वर्ष} & \longrightarrow & 1020 \\ \hline 3 \text{ वर्ष} & \longrightarrow & 300 \\ 1 \text{ वर्ष} & \longrightarrow & 100 \end{array}$$

7. साधारण ब्याज पर उधार दी गई एक राशि 2 वर्षों बाद ₹720 और फिर 5 वर्षों बाद ₹ 1020 हो जाती है। मूलधन ज्ञात कीजिए ?

A sum lent at simple interest becomes ₹720 after 2 years and then ₹1020 after 5 years. Find the principal amount?

- (a) Rs. 6000
- (b) Rs. 600
- (c) Rs. 520
- (d) Rs. 1740

H.W.

8. किसी धनराशि पर ब्याज की दर प्रथम दो वर्षों के लिए 4% प्रतिवर्ष, तदोपरांत 4 वर्षों के लिए 6% प्रति वर्ष एवं 6 वर्षों के बाद 8% प्रतिवर्ष है। यदि 9 वर्षों की पूरी अवधि के लिए राशि द्वारा उपचित सरल ब्याज ₹1120 है, तो धनराशि थी-

The rate of interest on a sum of money is 4% per annum for the first two years, 6% per annum for the next 4 years and 8% per annum after 6 years. If the simple interest accrued on the amount for the entire period of 9 years is ₹ 1120, then the amount was-

- (a) Rs. 1500
- ☒ (b) Rs. 2000
- (c) Rs. 2500
- (d) Rs. 3000

$$T \times R \%$$

$$2 \times 4\% = 8\%$$

$$4 \times 6\% = 24\%$$

$$3 \times 8\% = 24\%$$

$$56\%$$

$$P \times \frac{56}{100} = 1120$$

$$P = 2000$$

9. एक राशि पर 5 वर्षों का साधारण ब्याज ₹16800 है। पहले 3 वर्षों के लिए ब्याज की दर 8% प्रतिवर्ष है तथा अगले 2 वर्षों के लिए 12% प्रतिवर्ष है। राशि का मान (रुपये में) क्या है?

The simple interest on a sum for 5 years is ₹16800. The rate of interest for the first 3 years is 8% per annum and for the next 2 years it is 12% per annum. What is the value of the amount (in rupees)?

- (a) 30000
(b) 38000
(c) 32000
(d) 35000

$$T \times R \%$$

$$3 \times 8\% = 24\%$$

$$2 \times 12\% = 24\%$$

$$\hline 48\%$$

$$P \times \frac{48}{100} = 16800$$

$$P = 35000$$

10. प्रताप ने अरुण से कोई धनराशि साधारण ब्याज पर प्रथम तीन वर्ष के लिए 12% वार्षिक दर से, अगले 5 वर्ष के लिए 16% वार्षिक दर से तथा 8 वर्ष के पश्चात की समयावधि के लिए 20% की वार्षिक दर से उधार ली। यदि 11 वर्ष के उपरान्त ब्याज मूलधन से ₹6080 अधिक हो गया हो, तो उधार ली गई धनराशि थी-

Pratap borrowed some money from Arun on simple interest at the rate of 12% per annum for the first three years, at the rate of 16% per annum for the next 5 years and at the rate of 20% per annum for the period after 8 years. If after 11 years the interest exceeded the principal amount by ₹ 6080, then the amount borrowed was-

- (a) Rs. 8000
(b) Rs. 12000
(c) Rs. 6000
(d) Rs. 10000

$$T \times R \%$$

$$3 \times 12\% = 36\%$$

$$5 \times 16\% = 80\%$$

$$3 \times 20\% = 60\%$$

$$\hline 176\%$$

$$76\% \rightarrow 6080$$

$$1\% \rightarrow \frac{6080}{76} = 80$$

$$100\% \rightarrow 8000$$

11. साधारण ब्याज की 4% वार्षिक दर से 4 वर्ष बाद देय ₹ 848 के ऋण के निपटान हेतु कितना वार्षिक भुगतान करना होगा?

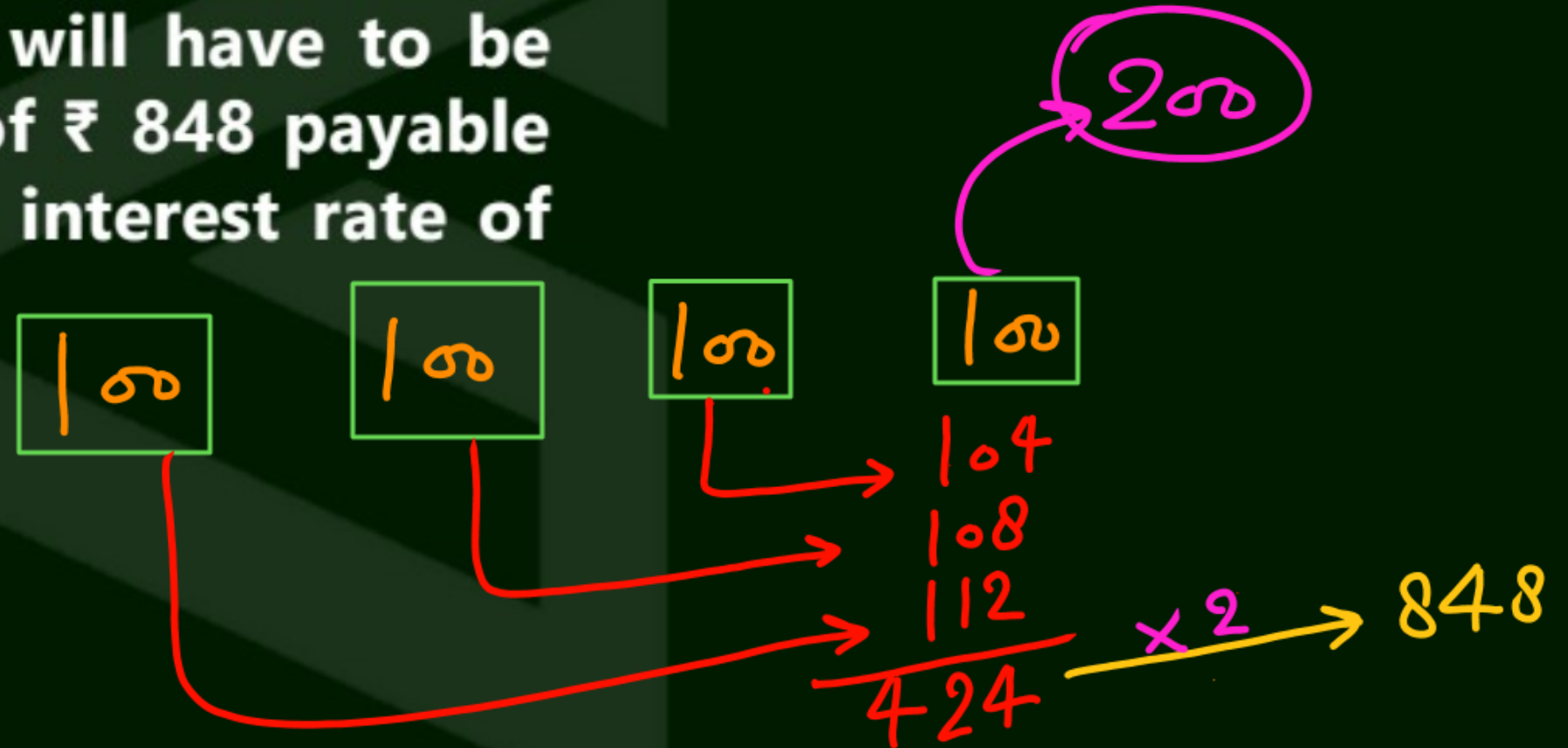
What annual payment will have to be made to settle a loan of ₹ 848 payable after 4 years at simple interest rate of 4% per annum?

(a) Rs. 212

(b) Rs. 200

(c) Rs. 250

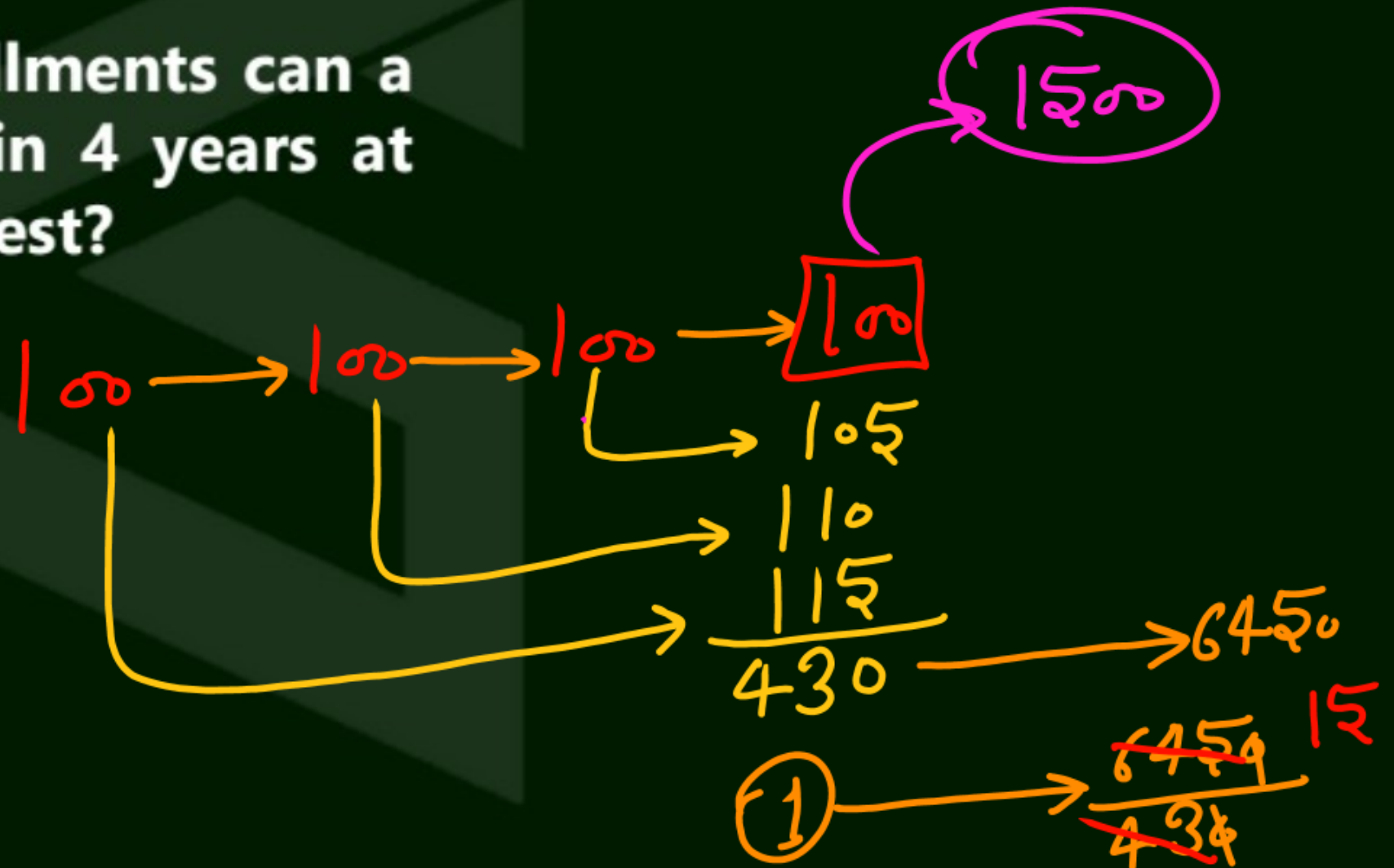
(d) Rs. 225



12. ₹6450 का ऋण 5% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से कितनी वार्षिक किश्त देकर 4 वर्षों में चुकाया जा सकता है?

In how many annual installments can a loan of ₹6450 be repaid in 4 years at the rate of 5% simple interest?

- (a) Rs. 1500
- (b) Rs. 1835
- (c) Rs. 1935
- (d) Rs. 1950



13. 3 वर्ष बाद देय ₹ 1092 के ऋण को बराबर वार्षिक किश्तों में चुकाना है। यदि ब्याज की दर 12% वार्षिक हो, तो प्रत्येक किश्त का मान क्या है?

A loan of ₹ 1092 due after 3 years is to be repaid in equal annual installments. If the rate of interest is 12% per annum, what is the value of each installment?

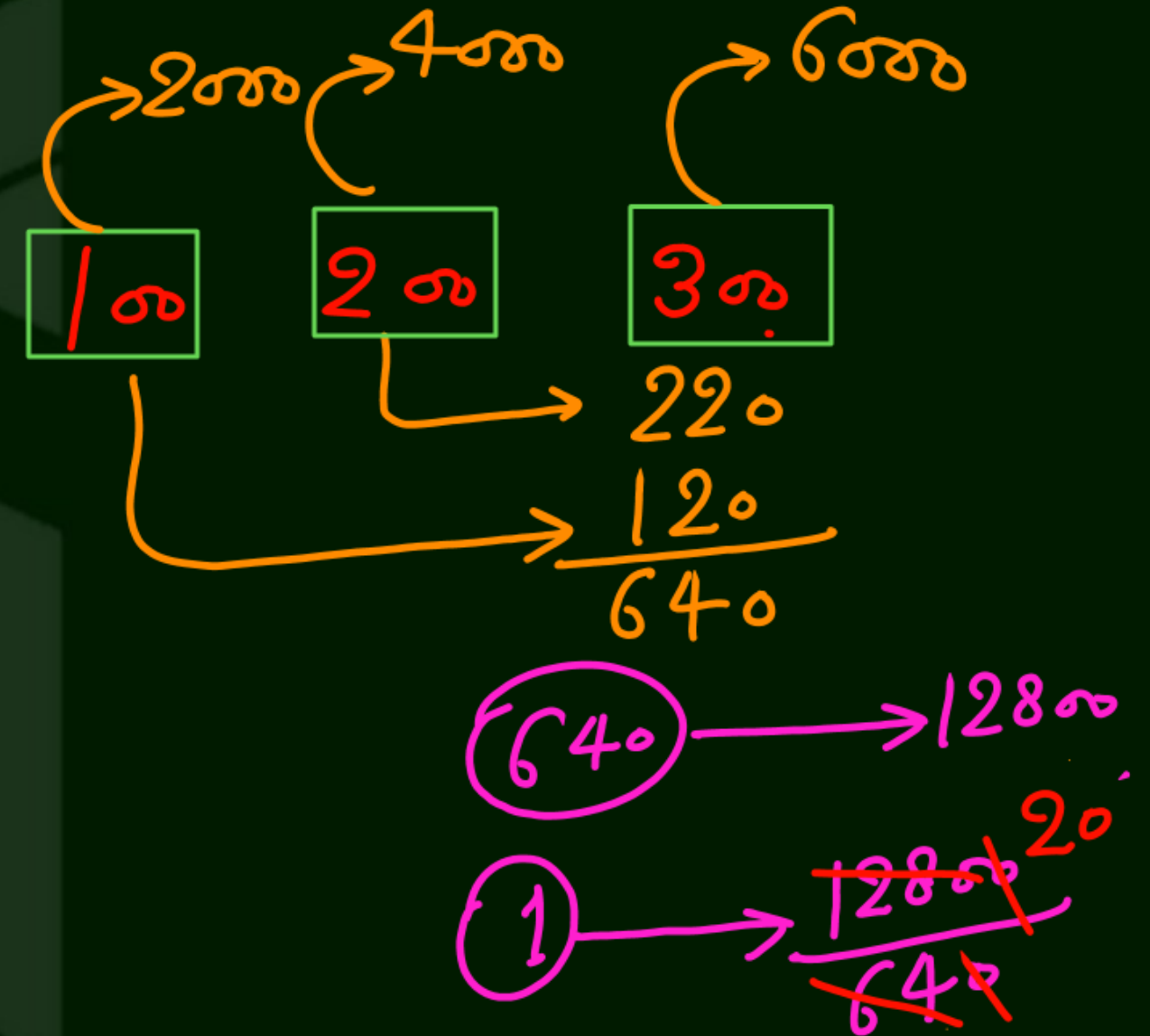
- (a) Rs. 325
- (b) Rs. 285
- (c) Rs. 315
- (d) Rs. 364

$$\begin{array}{r}
 100 \rightarrow 100 \rightarrow 100 \\
 112 \\
 124 \\
 \hline
 336 \rightarrow 1092
 \end{array}$$

14. ₹12800 ऋण तीन किस्तों में देय है। पहली किस्त दूसरी किस्त का आधा है और तीसरी किस्त का एक-तिहाई है। यदि किस्त की राशि पर शेष समय के लिए ब्याज दर 10% देय हो, तो तीसरी देय राशि को ज्ञात करें।

The ₹12800 loan is payable in three installments. The first installment is half of the second installment and one-third of the third installment. If the interest rate payable on the installment amount is 10% for the remaining time, find the third amount payable.

- (a) Rs. 6000
(b) Rs. 7000
(c) Rs. 4000
(d) Rs. 5000



15. किसी धनराशि पर साधारण ब्याज मूलधन का $\frac{9}{16}$ है। तदनुसार यदि वार्षिक ब्याज दर की संख्या और संबंधित वर्षों की संख्या एक समान रही हो तो उन वर्षों की संख्या क्या थी, जिसके लिए धनराशि उधार दी गई थी।

Simple interest on a sum of money is $\frac{9}{16}$ of the principal amount. Accordingly, if the number of annual interest rates and the number of years concerned remained the same, then what was the number of years for which the money was lent.

- (a) $5\frac{1}{2}$ वर्ष
(b) $6\frac{1}{2}$ वर्ष
(c) $7\frac{1}{2}$ वर्ष
(d) 7 वर्ष

$$\begin{aligned} \text{दर या समय} &= \sqrt{\frac{a}{b} \times 100} \\ &= \sqrt{\frac{9}{16} \times 100} \\ &= \frac{30}{4} = 7\frac{1}{2} \end{aligned}$$

16. कौन-सी वार्षिक किस्त, 12% साधारण ब्याज पर 3 वर्ष में देय ₹1,260 का कर्ज उतार देगी?

What annual installment will repay the debt of ₹1,260 payable in 3 years at 12% simple interest?

(A) ₹475

(B) 425

(C) ₹375

(D) ₹325

$$\frac{25}{100} \times \frac{12}{100} = 375$$

$$\begin{array}{r} 100 \\ 112 \\ 124 \\ \hline 336 \end{array} \rightarrow 1260$$

$$\textcircled{1} \rightarrow \frac{1260}{336} = 3.75$$

17. 12% साधारण ब्याज पर 3 वर्षों में देय ₹10,920 के ऋण की भुगतान किस वार्षिक किश्त से होगा ?

What annual installment will repay the loan of ₹ 10,920 payable in 3 years at 12% simple interest?

- (A) ₹3,250
- (B) ₹2,750
- (C) ₹3,000
- (D) ₹2,500

$$\frac{25}{100} \times \frac{130}{4} = \boxed{3250}$$

$$\begin{array}{r} 100 \\ 112 \\ 124 \\ \hline 336 \end{array} \rightarrow 10920$$

$$\textcircled{1} \rightarrow \begin{array}{r} 10920 \\ 336 \\ \hline 284 \end{array}$$

THANK YOU



1-2

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth
www.airgurukul.com

Follow Us |       

Powered by **Prince Edutech Private Limited**