

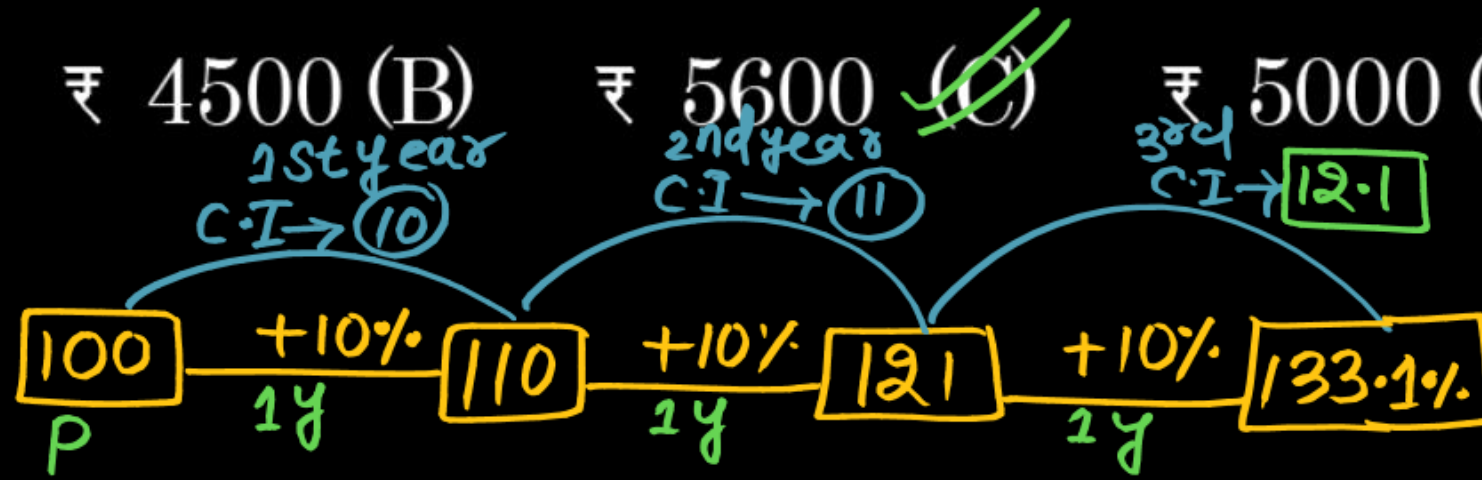


Compound Interest

8. Compound interest for the third year at 10% P.A. is ₹ 605, what will be the principal?

10% वार्षिक दर से तीसरे वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज ₹ 605 है, तो मूल धनराशि कितनी होगी?

(A) ₹ 4500 (B) ₹ 5600 (C) ₹ 5000 (D) ₹ 6000



$$12.1 \text{ unit} \rightarrow 605 \text{ ₹}$$

$$100 \text{ unit} \rightarrow \frac{605}{12.1} \times 1000 = 5000 \text{ ₹}$$

$$\frac{605}{12.1} \times 1000 = 5000 \text{ ₹}$$

1 ✓
2 X

8. Compound interest for the third year at 10% P.A. is ₹ 605, what will be the principal?

Tree method

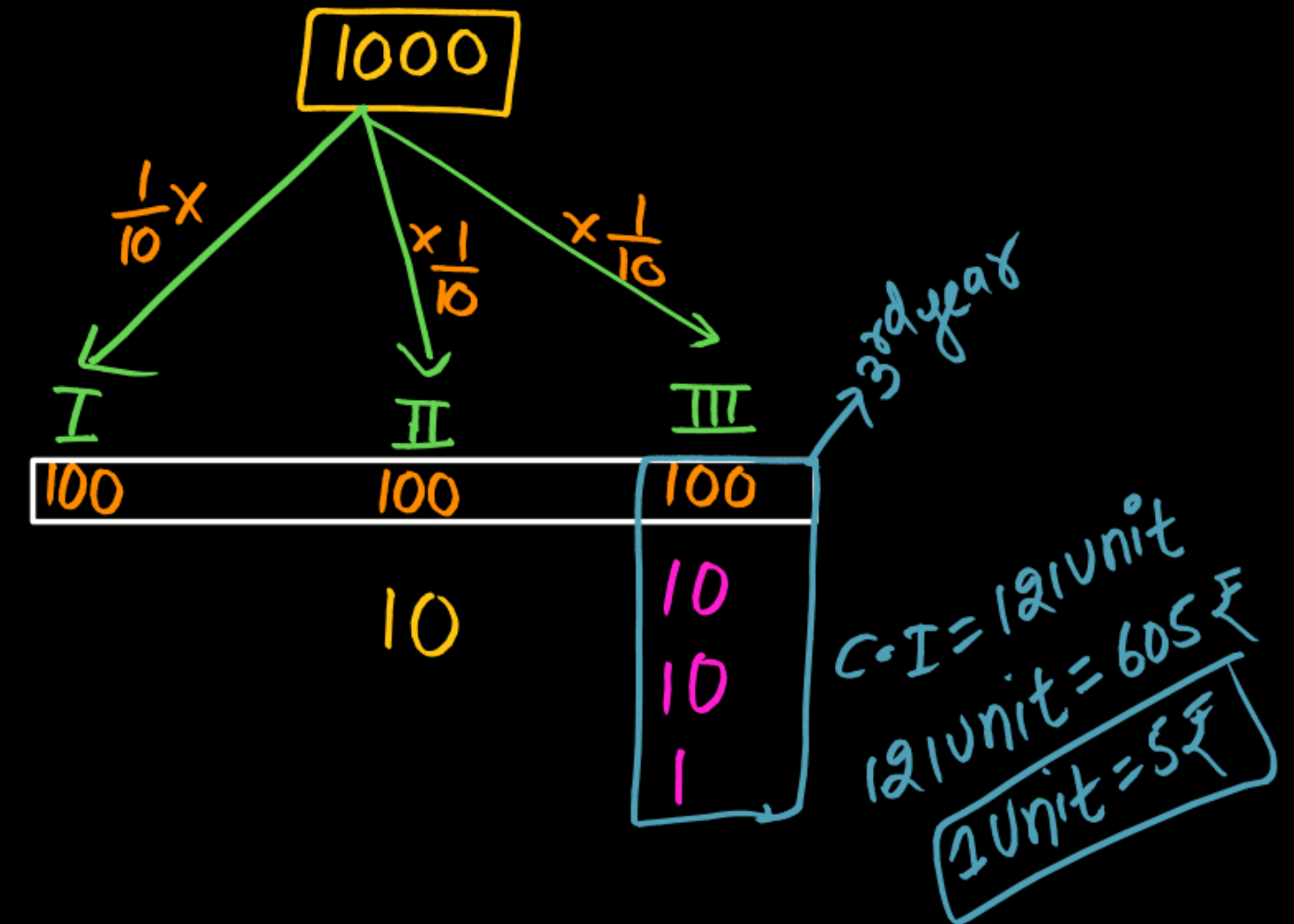
10% वार्षिक दर से तीसरे वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज ₹ 605 है, तो मूल धनराशि कितनी होगी?

(A) ₹ 4500 (B) ₹ 5600 (C) ₹ 5000 (D) ₹ 6000

$$10\% = \frac{1}{10} \quad P \rightarrow 10^3 = 1000 \text{ unit}$$

T → 3 वर्ष

- (i) $P \rightarrow 1000 \text{ unit} \times 5 = 5000 \text{ ₹}$
- (ii) $S.I \rightarrow 300 \text{ unit} \times 5 = 1500 \text{ ₹}$
- (iii) $C.I \rightarrow 331 \text{ unit} \times 5 = 1655 \text{ ₹}$
- (iv) $A \rightarrow 1331 \text{ unit} \times 5 = 6655 \text{ ₹}$



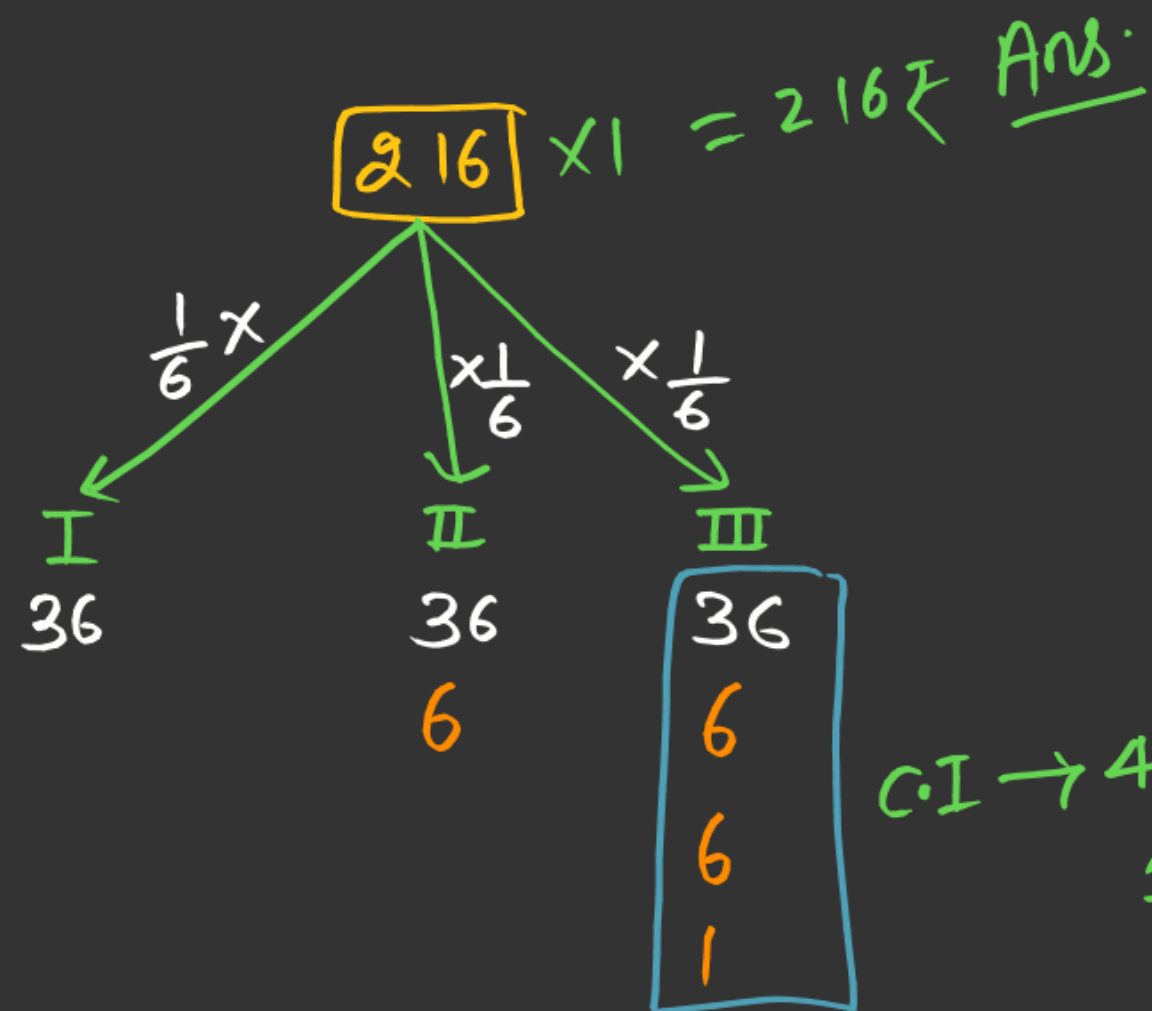
#

$$p \rightarrow 6^3 = 216$$

$$\textcircled{1} \quad x \rightarrow 16\frac{2}{3}\% \rightarrow \frac{1}{6}$$

$$3^{\text{rd}} \text{ year CI} \rightarrow 49 \text{ ₹}$$

$$P = ?$$



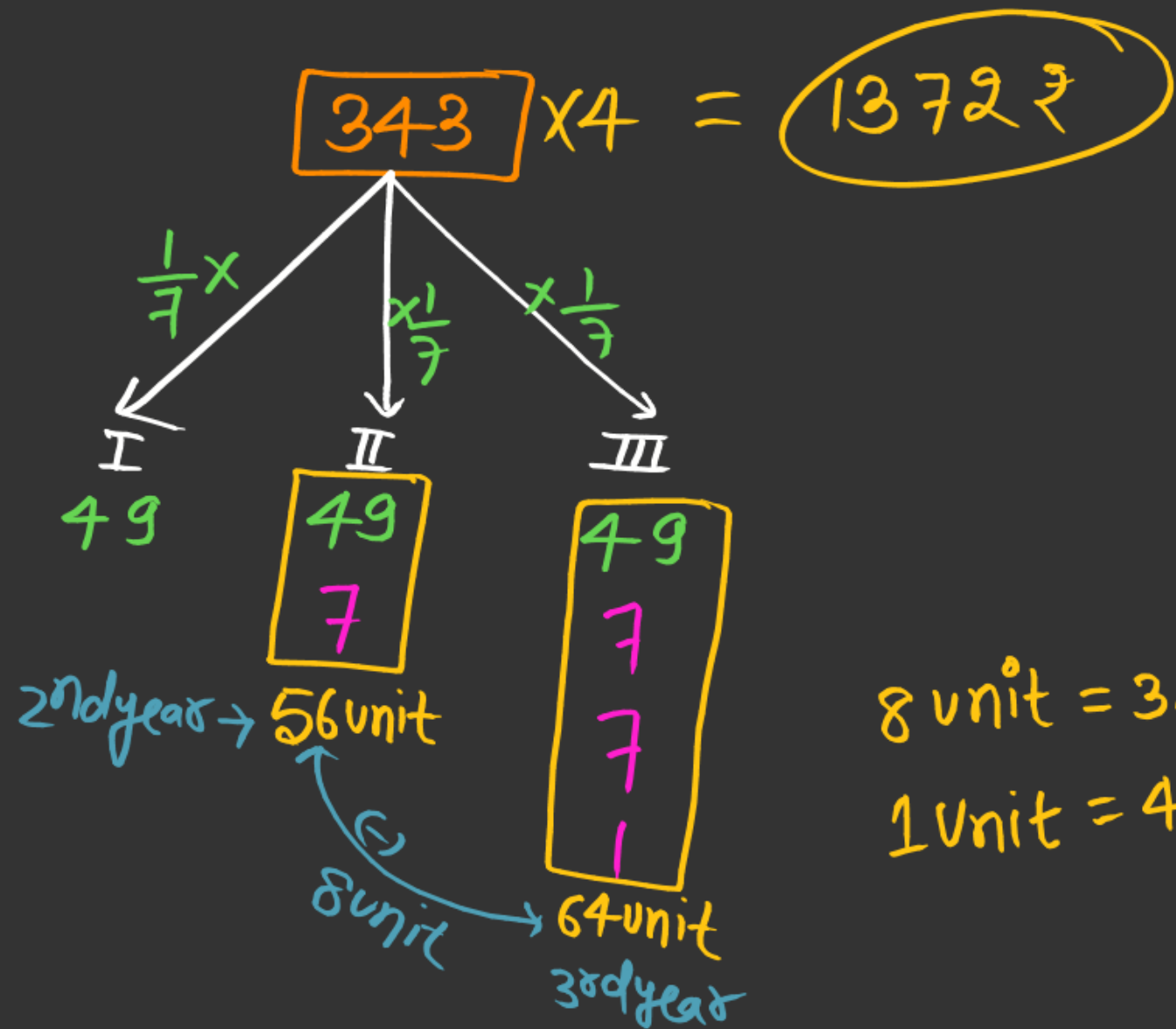
② $8 \rightarrow 14 \frac{2}{7}\% \rightarrow \frac{1}{7}$

3rd year की CI - 2nd year की CI = 32 ₹

P =

$$14 \frac{2}{7}\% = \frac{100}{7}\%$$

$$= \frac{100}{7 \times 100} = \left(\frac{1}{7}\right)$$



8 unit = 32 ₹
1 unit = 4 ₹

9. What is the principal at which compound interest at 5% annual rate for the 2nd year is ₹ 441?

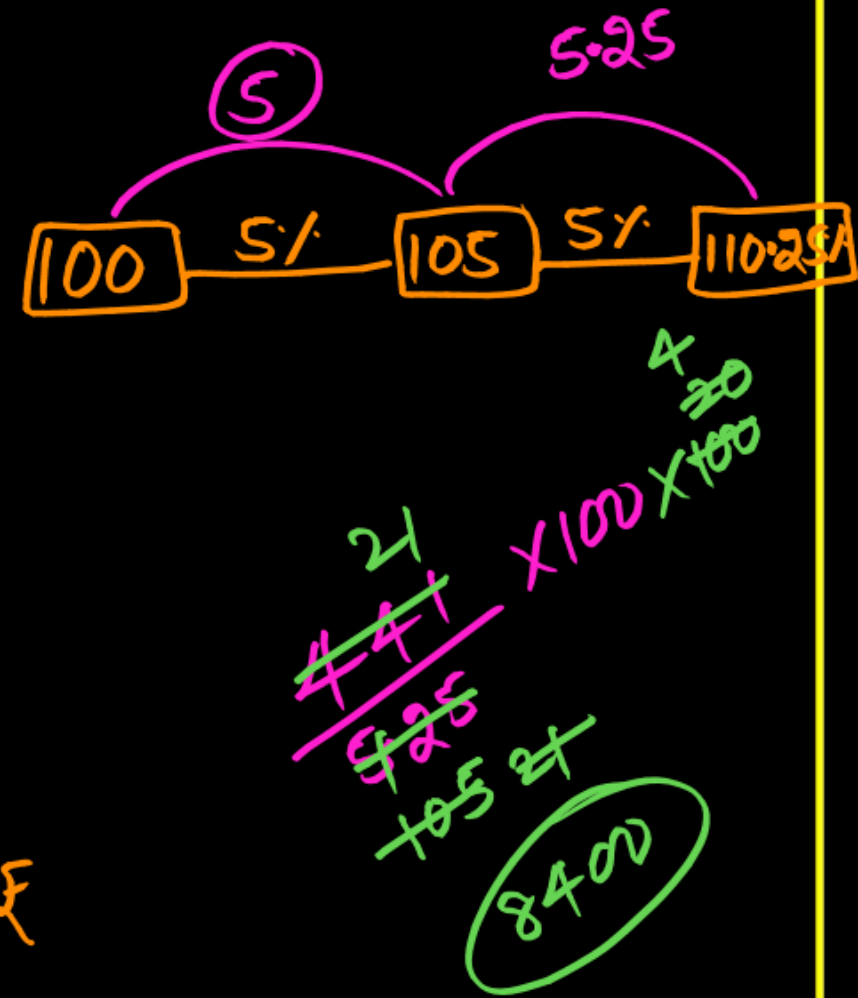
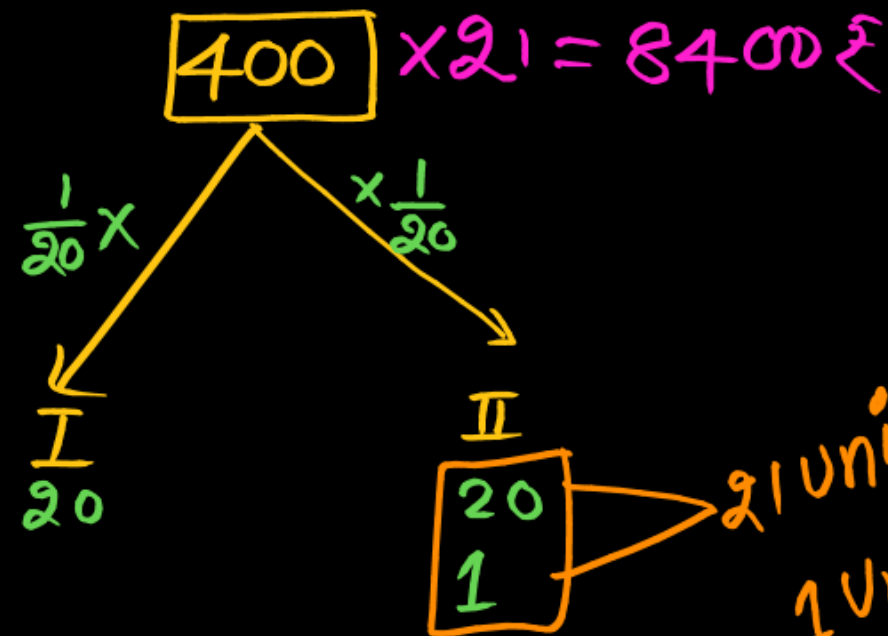
वह मूल राशि कितनी है जिस पर दूसरे वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज 5% वार्षिक दर से ₹ 441 है?

- (A) ₹ 8000 (B) ₹ 7200 (C) ₹ 8400 (D) ₹ 6400

$$5\% \rightarrow \frac{1}{20}$$

2nd year का C.I = ₹ 441

$$400 \times \frac{1}{20} = 20$$



10. The sum to be paid as amount on ₹ 8000 for 3 years at the rate of 10% annual compound interest will be –
 ₹ 8000 पर 3 वर्षों का 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से मिश्रधन के रूप में देय राशि होगी-

(A) ₹ 10,600

~~(B)~~ ₹ 10,648

(C) ₹ 12,548

(D) ₹ 9,632

$$10\% \text{ 2 वर्ष }] = 21\%$$

$$10\% \text{ 3 वर्ष }] = 33.1\%$$

$$10\% \text{ 4 वर्ष }] = 46.41\%$$

$$\frac{8000 \times 33.1}{100} = 2648 \text{ ₹}$$

$$\begin{aligned} \text{Amount} &= P + C.I \\ &= 8000 + 2648 \\ &= 10648 \text{ ₹} \end{aligned}$$

11. If ₹ 10,000 is lent for 3 years at the rate of 5% P.A. at compound interest, what will be the interest?

यदि 5% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर 3 वर्षों के लिए, ₹ 10,000 दिया जाए तो, ब्याज की राशि कितनी होगी?

- (A) ₹ 1576.00 ~~(B) ₹ 1576.25~~
 (C) ₹ 1675.25 (D) ₹ 1525.00

$$\left. \begin{array}{l} 5\% \\ 3 \text{ वर्ष} \end{array} \right\} C.I = 15.7625\%$$

$$C.I \rightarrow \frac{10000 \times 15.7625}{100 \times 10000} = \frac{157625}{100} = 1576.25 ₹$$

11. If ₹ 10,000 is lent for 3 years at the rate of 5% P.A. at compound interest, what will be the interest?

यदि 5% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर 3 वर्षों के लिए, ₹ 10,000 दिया जाए तो, ब्याज की राशि कितनी होगी?

(A) ₹ 1576.00

~~(B) ₹ 1576.25~~

Golden Rule

(C) ₹ 1675.25

(D) ₹ 1525.00

$$\frac{10000 \times 5}{100} = 500$$

$$\frac{500 \times 5}{100} = 25$$

$$\frac{25 \times 5}{100} = 1.25$$

$$\begin{aligned} \text{C.I} \rightarrow & \frac{3}{500} \div \frac{3}{25} \div \frac{1}{1.25} \\ & \hline & 1500 + 75 + 1.25 \\ & = 1576.25 \end{aligned}$$

12. If the sum of ₹ 10,000 was lent at quarterly basis at the rate of 40% P.A., the compound interest at the end of the year will be –

₹ 10,000 की राशि 40% वार्षिक दर पर त्रैमासिक आधार पर दिया गया तो वर्ष के अंत में चक्रवृद्धि ब्याज के रूप में धनराशि होगी-

(A) ₹ 4641.00

(B) ₹ 4600.00

(C) ₹ 4545.00

(D) ₹ 4448.60

सिमाही
 $\frac{40}{4} = 10\%$
 $1 \times 4 = 4$ बार
 $C.I = 46.41\%$

$$\frac{10000 \times 46.41}{100 \times 100} = 4641 ₹$$

13. The sum which becomes ₹ 450 at the end of the 1st year and ₹ 506.25 at the end of the 2nd year will be if compound interest is calculated annually?

वह राशि जो पहले वर्ष के अंत में ₹ 450 तथा दूसरे वर्ष के अंत में ₹ 506.25 हो जाती है। अगर चक्रवृद्धि ब्याज वार्षिक दर से संयोजित होता हो, तो राशि होगी-

(A) ₹ 420 (B) ₹ 410 (C) ₹ 400 (D) ₹ 415

Homework
Monday X