

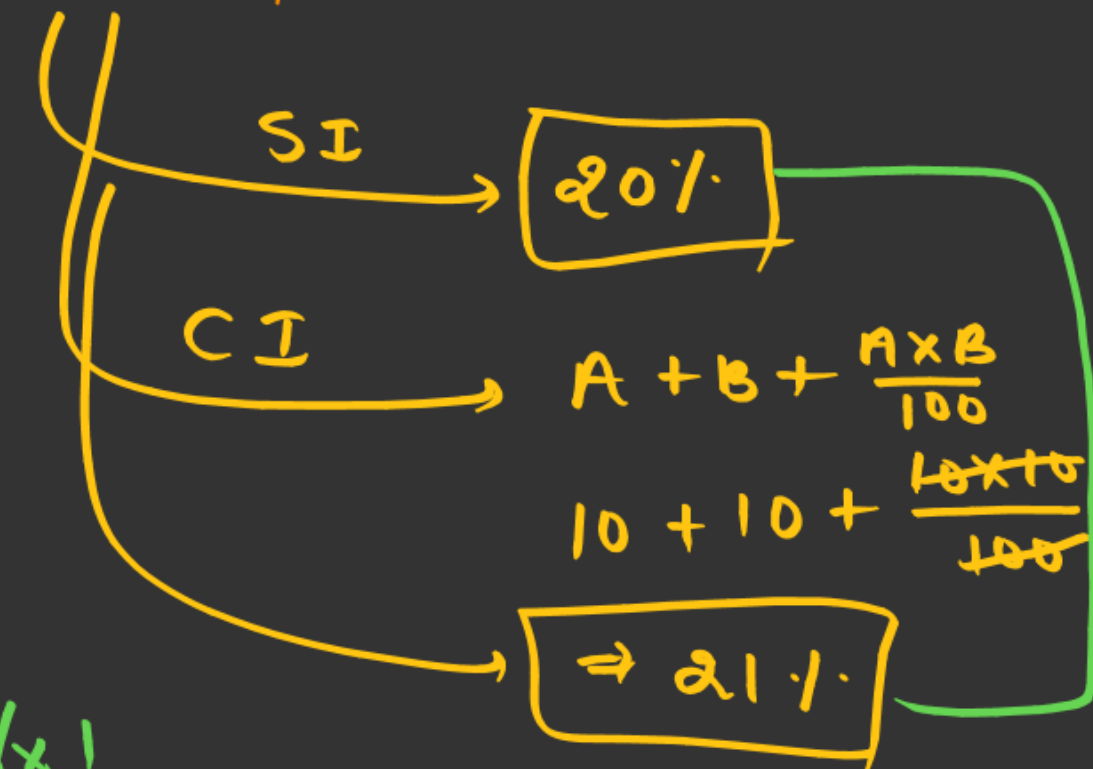
Daily - 4 PM

Maths Practice Batch

CI  $\phi$  SI Diff.

For All Exams

P 10000 | R 10% | T 2y | CI-SI  
D = ?



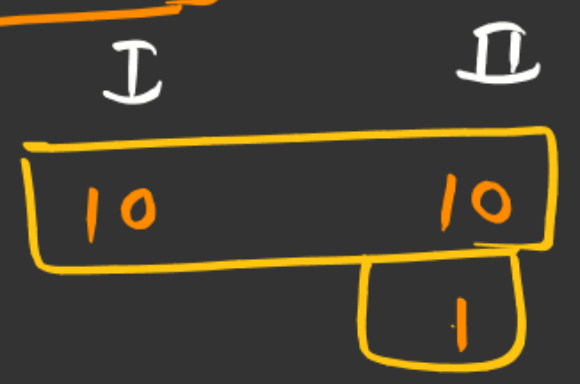
$\frac{10,000 \times 1}{100}$

D ⇒ 100 R) P =  $\frac{100 \times 100}{1}$

P 10000 | R 10% | T 2y | CI-SI

$P = 100$

10% =  $\frac{1}{10}$



SI → 20

CI → 21

CI - SI = 1

$\frac{10,000 \times 1}{100}$



$$D = 45 \mid R \mid T$$

$$5\% \mid 2y$$

# MATHEMATICS

By Pradeep Sir

$$2y \quad D = P \times \left(\frac{R}{100}\right)^2$$

(I)  $SI = 10\%$   
 $CI = 10.25\%$

$$\frac{45}{100} \times 10000$$

$$\Rightarrow 18000$$

(II)  $5\% \Rightarrow \boxed{20}$       $P = 400$

5	10
20	20
	1

$$\frac{45}{1} \times 400 \Rightarrow 18000$$

(III)  $45 = P \times \frac{5}{100} \times \frac{5}{100} \Rightarrow 18000$

1. The difference between simple and compound interests compounded annually on a certain sum of money for 2 years at 5% per annum is 45. The sum is-

एक निश्चित राशि पर 2 वर्षों के लिए 5% वार्षिक की दर से वार्षिक रूप से संयोजित होने वाले साधारण ब्याज और चक्रवृद्धि ब्याज में अंतर ₹ 45 है। राशि कितनी है ?

(A) ₹ 36000  
 (B) 72000  
 (C) ₹ 18000  
 (D) ₹ 54000



$$D = P \times \left(\frac{R}{100}\right)^2$$

$$147 = 30,000 \times \frac{R}{100} \times \frac{R}{100}$$

$$R^2 = 49$$

$$R = 7\%$$

2. The difference of S.I. and C.I. on an amount of 30000 for 2 years is 147. What is the rate of Interest ?

₹30000 पर 2 साल के साधारण व्याज और चक्रवृद्धि ब्याज का अन्तर ₹ 147 है, तो ब्याज की दर ज्ञात कीजिए ?

(A) 7%

(B) 8%

(C) 9%

(D) 6%





$$D = P \times \left(\frac{R}{100}\right)^2$$

T	R	D
2y	8%	32

SI  $\Rightarrow$  16.1  
 CI  $\Rightarrow$  16.64.1

$$\frac{32}{0.64} \times 10000 \Rightarrow 5000$$

$$32 = P \times \frac{8}{100} \times \frac{8}{100} \times 2$$

$P = 5000$

3. If the difference between the compound interest and simple interest on a certain sum for 2 years at 8% per annum is 32, the sum is-

किसी धन पर 2 वर्ष का 8% वार्षिक ब्याज की दर से चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज का अंतर रु 32 है, तो वह मूलधन ज्ञात कीजिये ?

(A) ₹5000  
 (B) 4300  
 (C) ₹5300  
 (D) 5700



T = 2y  $\frac{219^3}{365 \times 5} y \Rightarrow 15\%$

R	I	D	219D
15%	15%	$+\frac{3}{5} \times \frac{3}{5} = 9\%$	

SI =  $+\frac{3}{5} \times \frac{13}{5} \Rightarrow 39\%$

CI  $\Rightarrow 32.25 + 9 + \frac{32.25 \times 9}{100}$   
 $41.25 + 290.25$   
44.1525%

$\frac{2061}{54.25} \times 10000$   
~~54.25~~

4. The difference between C.I. and S.I. on a certain sum of money at 15% per annum for 2 years 219 days is 2061, then find the principal.

किसी निश्चित धनराशि पर 2 वर्ष 219 दिन में 15% की वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर पर, चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर ₹ 2061 है, तो मूलधन ज्ञात कीजिए।

(A) ₹40000  
 (B) ₹48000  
 (C) ₹36000  
 (D) ₹32000





$$R = \frac{12}{2} \quad R = 6\%$$

$$T = 2y$$

$$SI = 12\%$$

$$CI = 12.36\%$$

$$\frac{36}{0.36} \times 10000$$

5. If difference between CI and SI of 1 year is 36 when a sum is calculated at a rate 12% per annum after every six months. Find the sum?

यदि किसी धनराशि का 12% वार्षिक की दर से हर छः महीने बाद जोड़े जाने वाले चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज का एक वर्ष का अन्तर ₹ 36 हो, तो वह धनराशि कितनी है ?

(A) ₹10,000

(B) ₹ 12,000

(C) ₹15,000

(D) ₹9,000



$$T = 2y$$

$$R = 12\frac{1}{2}\% \Rightarrow \left(\frac{1}{8}\right)$$

$$\boxed{\frac{1}{8}} \quad \boxed{P = 64}$$

$$\begin{array}{cc} I & D \\ \hline 8 & 8 \\ & \boxed{1} \end{array}$$

$$\frac{25}{1} \times 64$$

6. Difference between two years compound interest and two years simple interest is 25. If rate of interest is  $12\frac{1}{2}\%$  p.a. Find the Principal?

किसी निश्चित राशि पर 2 वर्षों में  $12\frac{1}{2}\%$  की वार्षिक दर से साधारण ब्याज तथा चक्रवृद्धि ब्याज का अंतर ₹ 25 है, तो मूलधन ज्ञात करो ?

(A) 1925

(B) 1800

(C) 1900

**(D) 1600**





$$D = P \times \left(\frac{R}{100}\right)^2$$

$$15000 \times \frac{R}{100} \times \frac{R}{100} = 96$$

$$R^2 = 64$$

$$R = 8\%$$

7. The difference between compound interest and simple interest at the same rate of interest  $R\%$  per annum on an amount of, 15000 for 2 yr is 96. What is the value of  $R$ ?

15000 की राशि पर 2 वर्षों के लिए चक्रवृद्धि ब्याज तथा साधारण ब्याज में एक ही ब्याज दर  $R\%$  वार्षिक पर 96 का अन्तर है।  $R$  का मान क्या है?

(A) 8%

(B) 10%

(C) 12%

(D) Cannot be determined



$$D = P \times \left(\frac{R}{100}\right)^2$$

$$P \times \frac{17}{100} \times \frac{17}{100} = 433.50$$

<sup>15</sup>  
~~2550~~

$P = 15000$

8. If the difference between the compound interest and simple interest at 17% on a sum of money for 2 years (compounded annually) is ₹433.50, then the sum (in) is:

किसी धनराशि पर 17% की ब्याज दर से 2 वर्ष में प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर 433.50 है (यदि ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर होती है), तो राशि (₹ में) ज्ञात करें।

- (A) 12,000
- (B) 25,000
- (C) 15,000
- (D) 20,000





$$3yD = P \times \left(\frac{R}{100}\right)^2 \times \left(\frac{300+R}{100}\right)$$

# MATHEMATICS

By Pradeep Sir

$$T = 3y \mid R = 16\frac{2}{3}\% \Rightarrow \left(\frac{1}{6}\right)$$

$$\text{⑥} \Rightarrow P = \underline{\underline{216}}$$

I	II	III
36	36	36
	6	6
		6
		1

$$\begin{array}{r} 57 \\ \times 3 \\ \hline 171 \end{array} \times 216 = \underline{\underline{648}}$$

9. Difference between three years compound interest and simple interest is 57 while rate of interest is  $16\frac{2}{3}\%$  p.a. Find the principal?

किसी धनराशि पर तीन वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज तथा साधारण ब्याज का अंतर ₹ 57 है जबकि ब्याज की दर  $16\frac{2}{3}\%$  वार्षिक देय है।

वह धनराशि क्या है ?

- (A) 620
- (B) 720
- (C) 758
- (D) 648**



$$2y \rightarrow 2, 1$$

$$3y \rightarrow 3, 3, 1$$

$$4y \rightarrow 4, 6, 4, 1$$

$$5y \rightarrow 5, 10, 10, 5, 1$$

$$T \Rightarrow 2y$$

R

$$21 \rightarrow 4.04\%$$

$$31 \rightarrow 6.09\%$$

$$41 \rightarrow 8.16\%$$

$$51 \rightarrow 10.25\%$$

$$61 \rightarrow 12.36\%$$

$$71 \rightarrow 14.49\%$$

$$81 \rightarrow 16.64\%$$

$$91 \rightarrow 18.81\%$$

$$101 \rightarrow 20 \downarrow 100 \Rightarrow 21\%$$