



# REET 2025

## LEVEL-2



# वंदन बैच

# MATHS

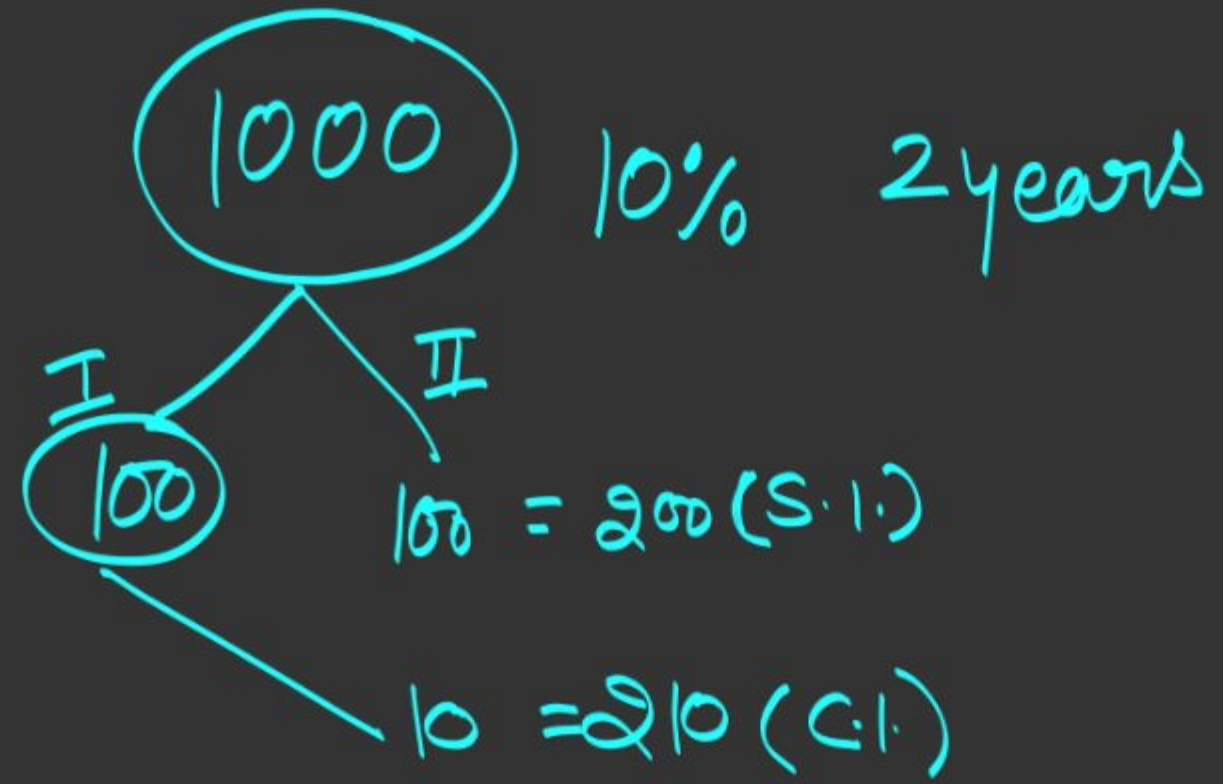
## Compound Interest

### (चक्रवृद्धि ब्याज)



LIVE

09-01-2025 05:00 PM







# REET 2025 LEVEL-2



$$5\% = \frac{5}{100} = \frac{1}{20}$$

$$\begin{array}{l} 20^3 \\ 8000 \times 10 \\ \textcircled{80,000} \end{array} \quad \begin{array}{l} 21^3 \\ 9261 \times 10 \end{array}$$

1. Manish deposited a certain sum of money at 5% annual interest rate, on which interest is compounded annually. At the end of 3 years, Manish received ₹92610 as the sum of money. What was the amount deposited by Manish? मनीष एक निश्चित राशि को 5% वार्षिक ब्याज दर पर जमा करता है, जिस पर ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर होती है। 3 वर्षों के अंत में, मनीष को मिश्रधन के रूप में ₹92610 प्राप्त होते हैं। मनीष द्वारा जमा की गई राशि कितनी थी?

(a) ₹ 79460

✓ (b) ₹80000

(c) ₹ 82610

(d) ₹80530





# REET 2025

## LEVEL-2



2. A sum of money invested at 10% annual compound interest becomes ₹10,164 in 2 years, on compounding interest annually. What was the amount invested? ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर करने पर, 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर निवेशित कोई धनराशि 2 वर्ष में ₹10,164 हो जाती है। निवेश की गई धनराशि कितनी थी ?

(a) ₹8,300

✓ (b) ₹8,400

(c) ₹8,200

(d) ₹8,800

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

$$\begin{array}{r} 10^2 \quad 11^2 \\ \textcircled{100} \quad 121 \\ \hline 92484 \\ \hline 10164 \times 100 \\ \hline 121 \\ \hline 8400 \end{array}$$





# REET 2025 LEVEL-2



3. Shyam deposits Rs. X at 8% per annum, compounded annually, for 2 years, which amounts to ₹72,900. Then what is the value of X? श्याम 8% प्रतिवर्ष, वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज पर 2 वर्षों के लिए रु. X जमा करता है, जो ₹72,900 है। फिर X का मान क्या है?

$$\begin{aligned} 25^2 & \quad 27^2 \\ 625 & \quad 729 \\ \times 100 & \quad \times 100 \\ \downarrow & \\ \textcircled{62,500} & \end{aligned}$$

(a) ₹60,500

(b) ₹62,000

(c) ₹60,000

✓ (d) ₹62,500

$$8\% = \frac{8}{100} = \frac{2}{25}$$



# REET 2025

## LEVEL-2



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

$$\begin{array}{r} 5^2 \qquad 6^2 \\ \textcircled{25} \qquad 36 \\ \frac{200}{\cancel{7200}} \times 25 \\ \hline 36 \\ \hline 5000 \end{array}$$

4. A certain sum of money amounts to ₹7200 in 2 years at 20% per annum compounded interest. Find the original amount- एक निश्चित धनराशि 20% प्रतिवर्ष चक्रवृद्धि ब्याज दर से 2 वर्षों में ₹7200 हो जाती है। मूल धनराशि ज्ञात करें-

(a) ₹4800

(b) ₹6000

(c) ₹5400

✓ (d) ₹5000





# REET 2025

## LEVEL-2



$$30\% = \frac{30}{100} = \frac{3}{10}$$

$$10^3$$
$$1000$$

$$13^3$$

$$2197$$

$$\frac{2000}{1000} \times 2197$$
$$4394$$

5. If a sum of ₹2,000 is invested at 30% annual compound interest rate for a period of three years, on which interest is calculated on annual compounding basis, then what will be the amount payable on maturity? यदि ₹2,000 की धनराशि को 30% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर तीन वर्ष की अवधि के लिए निवेशित किया जाता है, जिस पर ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर की जाती है, तो परिपक्वता पर देय धनराशि कितनी होगी?

(a) ₹4,384

(b) ₹4,398

✓ (c) ₹4,394

(d) ₹4,388





# REET 2025

## LEVEL-2



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

$$10^3$$
$$1000$$

$$11^3$$
$$1331$$

$$\frac{6655}{1331} \times 1000$$
$$5000$$

6. If a certain sum becomes ₹6655 in 3 years at the rate of compound interest of 10 percent, then find the amount. यदि एक निश्चित राशि 3 वर्ष में 10 प्रतिशत की चक्रवृद्धि ब्याज की दर से ₹6655 हो जाती है तो राशि ज्ञात करें।

- (a) ₹5000
- (b) ₹5500
- (c) ₹4500
- (d) ₹4800





# REET 2025 LEVEL-2



$$5\% = \frac{5}{100} = \frac{1}{20}$$

$$\begin{array}{r} 20^2 \quad 21^2 \\ 400 \quad 441 \\ \frac{20}{8000} \times 441 \\ \hline 8820 \end{array}$$

7. Mani deposits ₹8000 in a bank on which he gets 5% annual interest. If the interest is compounded annually, how much will be in his account after two years? मणि ₹8000 एक बैंक में जमा करता है जिस पर उसे 5% वार्षिक ब्याज मिलता है। यदि ब्याज की गणना वार्षिक तौर पर की जाती हो, तो दो साल बाद उसके खाते में कितनी राशि होगी ?

(a) ₹8500

(b) ₹8700

(c) ₹8820

(d) ₹8600





# REET 2025 LEVEL-2



$$\begin{aligned} 10\% &= \frac{1}{10} \\ 10^3 &= 1000 \\ 11^3 &= 1331 \\ \frac{2000}{1000} \times 1331 &= 2662 \end{aligned}$$

8. If the interest is compounded annually, how much will a sum of ₹2000 become after 3 years at 10% annual compound interest rate? यदि ब्याज की गणना वार्षिक की जाती हो, तो 2000 की राशि 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 3 वर्ष के बाद लगभग कितनी हो जाएगी?

(a) ₹2510

✓ (b) ₹2662

(c) ₹2520

(d) ₹2726





$$500 \times \frac{110}{100} = 550$$

$$550 + 500 = 1050$$

$$\frac{1050 \times 110}{100}$$

$$\underline{1155}$$

9. A person deposits ₹500 every year at the beginning of each year for 2 years at 10% compound interest per annum. What will be the maturity value of the amount at the end of 2 years? एक व्यक्ति प्रतिवर्ष ₹500 प्रत्येक वर्ष की शुरुआत में 2 वर्षों के लिए 10% की वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज पर जमा कराता है, तो 2 वर्षों के अंत में धनराशि का परिपक्वता मूल्य क्या होगा?

(a) ₹1.050

(b) ₹1,150

☒ (c) ₹1,155

(d) ₹1,200





$$256 \Rightarrow 2^8$$

$$15 \times 8 = 120$$

10. A sum of money doubles itself in 15 years at compound interest. In how many years will it become 256 times of itself at the same rate of interest? एक धनराशि चक्रवृद्धि ब्याज पर 15 वर्षों में अपने आप की दो गुनी हो जाती है। समान ब्याज दर पर यह अपने आप की 256 गुनी कितने वर्षों में हो जाएगी?

(a) 125

(b) 115

✓ (c) 120

(d) 127





# REET 2025

## LEVEL-2



$$1024 = 2^{10}$$

$$15 \times 10 = \underline{150}$$

11. A sum of money doubles itself in 15 years under compound interest. In how many years will it become 1024 times of itself? एक राशि 15 वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज के तहत अपने आप की दोगुनी हो जाती है। कितने वर्षों में यह अपने आप से 1024 गुना हो जाएगी?

(a) 104

(b) 160

(c) 170

☒ (d) 150





# REET 2025

## LEVEL-2



$$\underline{2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2}$$

$$512 \Rightarrow 2^9$$

$$15 \times 9 = \underline{135}$$

12. A sum of money doubles itself in 15 years under compound interest. In how many years will it become 512 times of itself? 15 वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज के तहत राशि अपने आप की दोगुनी हो जाती है। कितने वर्षों में यह अपने आप की 512 गुनी हो जाएगी?

- (a) 125
- (b) 145
- (c) 155
- (d) 135





# REET 2025 LEVEL-2



15	2
30	4
45	8
60	16
75	32
90	64
105	128
120	256
135	512
150	1024
165	2048
180	4096

13. A sum of money doubles itself in 15 years under compound interest. In how many years will it become 4096 times of itself? (in years) **15 वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज के तहत कोई राशि अपने आप की दोगुनी हो जाती है। कितने वर्षों में यह अपने आप की 4096 गुना हो जाएगी ? (वर्षों में)**

- ✓ (a) 180  
(b) 190  
(c) 160  
(d) 170





14. A sum of money doubles itself in 15 years under compound interest. In how many years will it become 2048 times of itself? (in years) एक राशि 15 वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज के तहत अपने आप की दोगुनी हो जाती है। कितने वर्षों में यह अपने आप की 2048 गुना हो जाएगी ? (वर्षों में)

(a) 175

(b) 155

✓ (c) 165

(d) 185



3  
⑥

3'  
 $3^2=9$

15. If a sum of money becomes three times in 3 years under compound interest, then in how many years will it become 9 times? यदि कोई राशि, चक्रवृद्धि ब्याज पर तीन वर्ष में तीन गुनी हो जाती है, तब वह 9 गुनी कितने वर्षों में होगी ?

- (a) 18 वर्ष
- (b) 12 वर्ष
- (c) 9 वर्ष
- ☒ (d) 6 वर्ष





$$CI - SI = \frac{PR^2}{10000}$$

$$2500 = \frac{25000R^2}{10000}$$

$$100 = R^2$$

$$R = 10\%$$

16. The difference between the compound interest and simple interest on a sum of Rs. 25,000 for 2 years is Rs.250. What is the annual rate of interest? (in %)

2 वर्ष के लिए Rs. 25,000 की राशि पर चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर Rs.250 है ।  
वार्षिक ब्याज दर क्या है? (% में)

✓ (a) 10

(b) 8

(c) 14

(d) 12



# REET 2025

## LEVEL-2



17. The difference between the compound interest and simple interest on a sum of ₹ 26,000 for 2 years is ₹ 260. What is the rate of interest per annum? (in %) 2 वर्षों के लिए ₹26,000 की राशि पर चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर ₹ 260 है। प्रति वर्ष ब्याज दर क्या है? (% में)

(a) 14

✓ (b) 10

(c) 8

(d) 12

$$CI - SI = \frac{P R^2}{10000}$$

$$\overset{10}{260} = \frac{26000 R^2}{10000}$$

$$100 = R^2$$

$$R = \sqrt{100} = 10\%$$