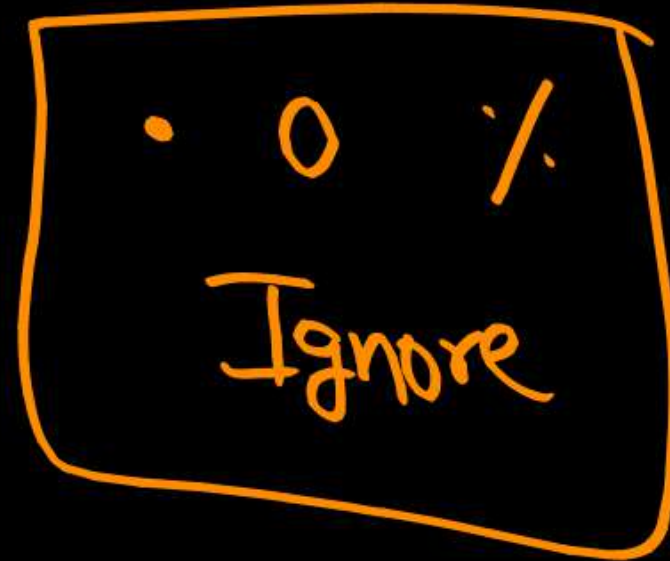


# Point Zero Percent Method

(प्वाइंट जीरो प्रतिशत विधि)



इस Method में हम Point Zero % को Ignore करके एक Number निकालने की कोशिश करते हैं जो option में मिल जाए।

[1] दो प्रकार के Options जो Exam में आते हैं:

Type 1	Type 2
↓	↓
(a) <del>42000</del>	(a) <del>0.02</del>
(b) <del>43500</del>	(b) <del>20</del>
(c) <del>44700</del>	(c) <del>2000</del>
(d) <del>46000</del>	(d) <del>20000</del>
↓	↓
(a) <del>2500</del>	इस Type के options
(b) <del>3100</del>	जिसमें same number है उसमें
(c) <del>4100</del>	हम point zero percent
(d) <del>5800</del>	method नहीं लगा सकते हैं
↓	
इस Type के options जिसमें same number नहीं है उसमें हम point zero percent method लगा सकते हैं	

**[II] Exam Calculation में इस Method का Special Use:-**

**निम्नलिखित प्रकार की Calculation जो हमें Exam में ज्यादातर करनी होती है।**

✓✓ (1)  $\frac{a \times b \times c}{d \times e \times f}$

✓✓ (2)  $x\% \longrightarrow m$

$y\% \longrightarrow ?$

✓✓ (3)  $p \times q\%$

✓✓ (4) D.I में



ये Method Approx और Accurate दोनों में काम

करेगा। जो हमें Option के according देखना होगा।

Ex:1. 25000 × ~~40%~~ = ?

(a) 15000

(b) 12000

☒ (c) 10000

C

(d) 30000

Soln:  $25 \times 4 = 100$

zero और % के sign को हम Ignore कर देंगे

- अब जिस option में only  
(1) दिखाई देगा zero को  
Ignore करने पर वो  
Answer हो जाएगा।

∴ (c) Answer

Ex.2:  $\frac{18000}{0.04} = ?$

(a) 400000

✓ (b) 450000

(c) 500000

(d) 600000

Soln:  $\frac{18}{4} = 4.5$

- Zero और Decimal  
भूलकर 18/4 होता है, 4.5  
को देखकर 45 Answer  
mark हो जाएगा।

∴ (b) Answer

Ex:3.  $625000 \times 6.4\% = ?$

~~(a) 40,000~~

~~(b) 42,000~~

~~(c) 43,000~~

~~(d) 44,000~~

A

$\frac{1}{16} \times 64$

**Soln:** इसमें हम 625 को ध्यान से देखे तो 6.25% नजर आ रहा है जो 1/16 के बराबर है और 6.4% को हम 64 मान लेंगे।

$$\begin{array}{rcl} 625000 \times 6.4\% & & \\ 6.25\% \quad \downarrow & & \\ \downarrow & 64 \text{ (मान लिया)} & \\ \frac{1}{16} \times \frac{\textcircled{4}}{64} & & \end{array}$$



Ex.4: ~~375000~~ × ~~120%~~ = ?

(a) 405000

☒ (b) 450000

(c) 460000

(d) 420000

Soln:

$$\begin{array}{l} \underbrace{375000}_{\downarrow} \times 120\% \\ 37.5\% = \frac{3}{8} \times \overset{15}{\cancel{120}} = 45 \end{array}$$

$$\frac{3}{8} \times \overset{15}{\cancel{120}}$$

~~XXX~~



Ex.5: 25000 × 116.64% = ?

(a) 29060

☒ (b) 29160

(c) 28006

(d) 27000

Soln:

$$\underline{25}000 \times 116.64\%$$

↓

$$\frac{1}{\cancel{4}} \times \cancel{11664} = 2916$$

Handwritten calculation:

$$\frac{1}{4} \times \cancel{11664} = 2916$$

(B)

**आइये अब आप Concept समझ चुके हैं, Exam वाले Questions लेकर Concept को और मजबूत करते हैं।**

## Exercise

1. A sum of money is distributed among P, Q, R and S in the ratio  $3 : 4 : 5 : 6$ , respectively. If R gets Rs 500 more than P, then the sum of all their shares (in Rs) is:

एक धनराशि को P, Q, R और S के बीच क्रमशः  $3 : 4 : 5 : 6$  के अनुपात में वितरित किया जाता है। यदि R को P से 500 रुपये अधिक मिलते हैं, तो उनके सभी हिस्सों का योग (रुपये में) होगा:

- (a) 5000
- (b) 7500
- ✓ (c) 4500
- (d) 6000

A handwritten diagram in orange and green ink. It shows a green curved line on the left with 'x9' written next to it. To the right of the curve are two numbers: '2' at the top and '18' at the bottom. An orange arrow points from '2' to '500', and another orange arrow points from '18' to '500'. A green vertical line with a horizontal tick at the bottom is positioned between the two '500's.



A sum of money is divided among A, B and C in the ratio 2 : 3 : 7, respectively. If the share of B is Rs 15,000, then what will be the difference in the shares of B and C?

एक धनराशि को A, B और C में क्रमशः 2 : 3 : 7 के अनुपात में बाँटा जाता है। यदि B का हिस्सा 15,000 रुपये है, तो B और C के हिस्सों में क्या अंतर होगा?

- ✓ (a) Rs 20,000
- (b) Rs 18,000
- (c) Rs 50,000
- (d) Rs 15,000

$$\begin{array}{rcl} 3 & \xrightarrow{\times 5} & 15,000 \\ 7 & \xrightarrow{\times 5} & 35,000 \\ \hline & & 20,000 \end{array}$$



Three numbers are in the ratio  $\frac{1}{4} : \frac{5}{9} : \frac{7}{12}$ . The difference between the greatest and the smallest number is 180. Find the sum of all the three numbers.

तीन संख्याएं के अनुपात  $\frac{1}{4} : \frac{5}{9} : \frac{7}{12}$  में हैं। सबसे बड़ी और सबसे छोटी संख्या के बीच का अंतर 180 है। तीनों संख्याओं का योग ज्ञात कीजिए।

(a) 650

(b) 800

(c) 500

✓ (d) 750

Handwritten diagram showing the calculation of the difference between the first and third terms of the ratio. The first term is  $\frac{1}{4}$  and the third term is  $\frac{7}{12}$ . The difference is  $\frac{7}{12} - \frac{1}{4} = \frac{5}{12}$ . This difference is set equal to 180. Solving for the multiplier, we get  $\frac{5}{12} \times x = 180$ , so  $x = 180 \times \frac{12}{5} = 432$ . Then the three numbers are  $\frac{432}{4} = 108$ ,  $432 \times \frac{5}{9} = 240$ , and  $432 \times \frac{7}{12} = 252$ . The sum is  $108 + 240 + 252 = 600$ . However, the diagram shows a different calculation:  $12 - 5 = 7$ , and  $7 \times 180 = 1260$ . Then  $1260 / 4 = 315$ ,  $1260 \times \frac{5}{9} = 700$ , and  $1260 \times \frac{7}{12} = 735$ . The sum is  $315 + 700 + 735 = 1750$ . This is not the correct solution.



Three persons start a business with capital in the ratio  $1/3 : 1/4 : 1/5$ . The first person withdraws half his capital after 4 months. What is the share of profit of the first person if the business fetches an annual profit of Rs 96,800?

तीन व्यक्ति  $1/3 : 1/4 : 1/5$  पूँजी के अनुपात में एक व्यवसाय शुरू करते हैं। पहला व्यक्ति 4 महीने बाद अपनी आधी पूँजी निकाल लेता है। पहले व्यक्ति के लाभ का हिस्सा क्या है यदि व्यवसाय 96,800 रुपये का वार्षिक लाभ प्राप्त करता है?

- ✓ (a) Rs 32,000
- (b) Rs 34,500
- (c) Rs 36,000
- (d) Rs 36,800

$$\begin{array}{l} 121 \xrightarrow{\times 8} 96800 \\ 40 \xrightarrow{\times 8} 32 \end{array}$$



At a recruitment test, the candidates were tested for General Awareness (GA) and Quantitative Techniques (QT). 54% and 45% failed in GA and QT, respectively, while 16% failed in both. If 136 candidates passed in both, what was the total number of candidates?

एक भर्ती परीक्षा में, उम्मीदवारों की सामान्य जागरूकता (GA) और गणितीय तकनीक (QT) के लिए परीक्षण किया गया था। GA और QT में क्रमशः 54% और 45% असफल रहे, जबकि 16% दोनों में असफल रहे। यदि दोनों में 136 उम्मीदवार उत्तीर्ण हुए, तो उम्मीदवारों की कुल संख्या कितनी थी?

- ✓ (a) 800
- (b) 600
- (c) 640
- (d) 850

$$\begin{array}{l} \text{17\%} \xrightarrow{\times 8} 136 \\ \text{10\%} \xrightarrow{\times 8} 8 \end{array}$$



A certain sum is divided among A, B, C and D such that B's share is  $\frac{1}{3}$  of A's share, C's share is 40% of B's share, and D's share is 50% of C's share. If the difference between the shares of B and D is Rs 1600, then the sum is:

एक निश्चित राशि को A, B, C और D में इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि B का हिस्सा A के हिस्से का  $\frac{1}{3}$  है, C का हिस्सा B के हिस्से का 40% है और D का हिस्सा C के हिस्से का 50% है। यदि B और D के हिस्सों के बीच का अंतर 1600 रुपये है, तो राशि कितनी है:

- (a) 9600
- (b) 9400
- (c) 9000
- ☒ (d) 9200

Handwritten diagram showing the relationship between shares of B and D. It shows B's share as 4 and D's share as 23, with arrows indicating a difference of 1600 and a multiplier of 4.

$$\begin{array}{ccc} & \times 4 & \\ 4 & \longrightarrow & 1600 \\ & \times 4 & \\ 23 & \longrightarrow & 92 \end{array}$$



**11/5 of a number A is 22% of a number B. The number B is equal to 2.5% of a third number C. If the value of number C is 5500, then the sum of 40% of A and 20% of B is:**

संख्या A का  $\frac{11}{5}$  संख्या B का 22% है। संख्या B एक तीसरी संख्या C के 2.5% के बराबर है, यदि संख्या C का मान 5500 है, तो A के 40% और B के 20% का योग है:

(a) 360

✓ (b) 330

(c) 320

(d) 300

$$\begin{array}{lcl} \times 6 & \left( \begin{array}{l} 400 \rightarrow 5500 \\ 2.5 \end{array} \right. & \rightarrow \begin{array}{l} 5500 \\ \times 6 \\ 330 \end{array} \end{array}$$



Surekha spends 24% of her monthly income on groceries. 16% of it on rent and 55% of the remaining on children's education and others. If she saves Rs 5,940 in a month, then how much (in Rs ) does she spend on rent?

सुरेखा अपनी मासिक आय का 24% किराने के सामान पर व्यय करती है। इसमें से 16% किराए पर और शेष का 55% बच्चों की शिक्षा और अन्य पर व्यय करती है। यदि वह एक महीने में 5,940 रुपये बचाती है, तो वह किराए पर कितना (रुपये में) व्यय करती है?

- ☒ (a) Rs 3,520
- (b) Rs 3,300
- (c) Rs 3,960
- (d) Rs 3,740

$$\begin{array}{l} 27 \xrightarrow{22} 5940 \\ 16 \xrightarrow{\times 22} \end{array}$$



15 kg grapes which contain 90 percent water were kept in sunlight. In presence of sunlight, the content of water reduces to 85 percent due to evaporation. Find the reduced weight of grapes?

15 किलो अंगूर जिसमें 90 प्रतिशत पानी होता है, उन्हें सूर्य के प्रकाश में रखा जाता है। सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में, वाष्पीकरण के कारण पानी का अवयव 85 प्रतिशत तक कम हो जाता है। अंगूर का घटा हुआ वजन ज्ञात कीजिये?

$$\begin{aligned} 15\% &\rightarrow 1.5 \\ 100\% &\rightarrow 1 \end{aligned}$$

- ☒ (a) 10 kg
- (b) 12 kg
- (c) 14 kg
- (d) 13 kg



Mr. Stark gave 30% of the money he had to Bruce. He also gave 30% of the remaining amount to each of Natasha, Captain and Vision. Half of the remaining amount he spent on miscellaneous items, and the remaining amount of Rs 14,000 he deposited in Marvel's fund. How much money did Mr. Stark initially have?

मिस्टर स्टार्क ने अपने पास मौजूद धन का 30% ब्रूस को दे दिया। उसने शेष राशि का 30% नताशा, कप्तान और विजन प्रत्येक को दिया। शेष राशि का आधा उसने विविध सामान पर खर्च किया, और शेष राशि उन्होंने मार्वल के फंड में 14,000 रुपये जमा किए। मिस्टर स्टार्क के पास शुरू में कितना पैसा था?

- (a) Rs 4,00,000
- (b) Rs 3,90,000
- (c) Rs 3,00,000
- (d) Rs 3,70,000

Handwritten calculation showing the reverse process:

$$14,000 \times 4 = 56,000$$
$$56,000 \times 5 = 2,80,000$$



Aman gave 30% of his monthly income to his father and of the remaining income he gave 30% to his daughter and 25% to his wife. Aman invested the amount of money still remaining from his monthly income equally in three schemes. If he invested Rs 42,000 in each scheme, what is Aman's monthly

अमन ने अपनी मासिक आय का 30% अपने पिता को दिया। शेष आय का 30% अपनी बेटी को और 25% अपनी पत्नी को दिया। अमन ने अपनी मासिक आय में से शेष राशि को तीन योजनाओं में समान रूप से निवेश किया। यदि उसने प्रत्येक योजना में 42,000 रुपये का निवेश किया, अमन की मासिक आय (हजार में) क्या है?

(a) 200

(b) 500

☒ (c) 400

(d) 300

$$\begin{array}{l} 10.5\% \rightarrow 42000 \\ 100 \rightarrow 4 \end{array}$$



24% of Reena's salary is equal to 38% of Sunita's salary. Veena's salary is two-third of the total salary of Reena and Sunita. If Veena's salary is Rs 62,000, then Sunita's salary is:

रीना के वेतन का 24%, सुनीता के वेतन के 38% के बराबर है।  
वीना का वेतन, रीना और सुनीता के कुल वेतन का दो तिहाई है।  
यदि वीना का वेतन 62,000 रुपये है, तो सुनीता का वेतन क्या है?

(a) Rs 32,000

(b) Rs 38,000

(c) Rs 35,000

☒ (d) Rs 36,000

$$\begin{array}{l} \text{62} \xrightarrow{\times 3} \text{62000} \\ \text{3} \xrightarrow{\times 3} \text{36} \end{array}$$

A sum of Rs x amounts of Rs 6,900 at 5% p.a in a time in which a sum of Rs 9,000 amounts to Rs 10,080 at 4% p.a both at simple interest. The value of x is:

एक निश्चित समय में x रुपये की राशि 5% प्रति वर्ष की दर से 6,900 रुपये हो जाती है, उतने ही समय में 9,000 रुपये की राशि 4% प्रति वर्ष की दर से 10,080 रुपये हो जाती है, दोनों साधारण ब्याज पर हैं, तो x का मान क्या है?

(a) 5,800

(b) 6,400

✓ (c) 6,000

(d) 6,500

$$\begin{array}{l} 115\% \rightarrow 6900 \\ \quad \times 6 \\ \hline 100\% \rightarrow 6 \\ \quad \times 6 \end{array}$$



Ankit invests some money at 9% simple interest for 2 years, and the same sum for 4 years at 10% per annum. He earns Rs 1,740 in all. The sum invested in each case is:

अंकित कुछ धनराशि को 2 वर्ष के लिए 9% साधारण ब्याज पर और उसी राशि को 4 वर्ष के लिए 10% प्रतिवर्ष की दर से निवेश करता है। वह कुल मिलाकर 1,740 रुपये कमाता है। प्रत्येक स्थिति में निवेश की गई राशि कितनी है?

- (a) Rs 4,350
- ☒ (b) Rs 3,000
- (c) Rs 6,000
- (d) Rs 4,500

$$\begin{array}{l} 58\% \rightarrow 1740 \\ \quad \times 3 \\ \hline 174\% \rightarrow 3000 \end{array}$$



What will be the compound interest on a sum of Rs 15,000 at the interest rate of 8% per annum in one year, interest compounded semi-annually?

15,000 रुपये की राशि पर एक वर्ष में 8% वार्षिक दर से अर्ध वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज क्या होगा?

(a) Rs 1,200

(b) Rs 16,224

(c) Rs 6,224

✓ (d) Rs 1,224

①

$$15000 \times 8.16\%$$

$$816$$

$$\times 1.5$$

The compound interest on a certain sum for 2 years at 15% per annum is Rs 3,641, when the interest is compounded 8 monthly. The sum is:

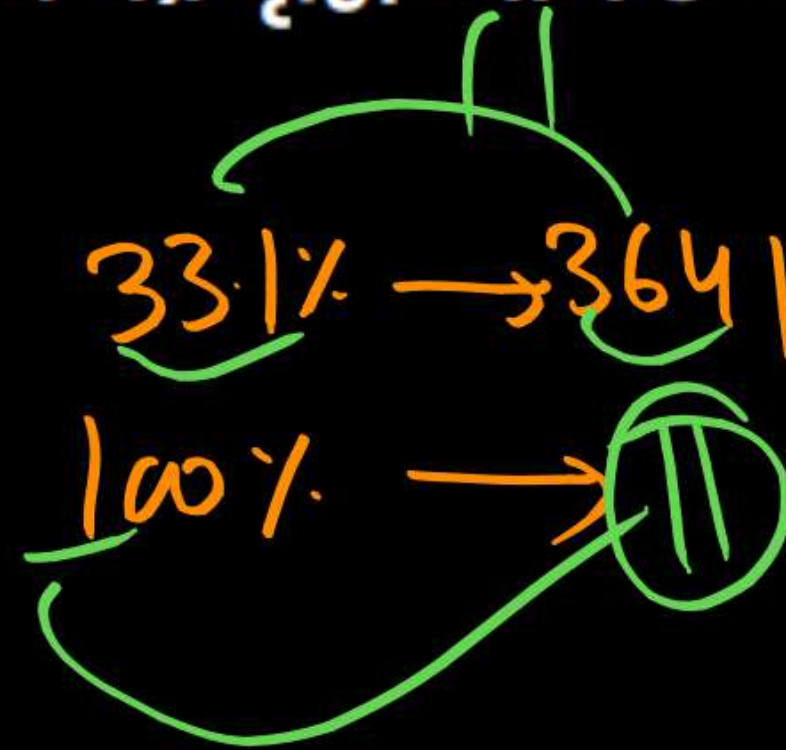
एक निश्चित राशि पर 15% वार्षिक ब्याज की दर से 2 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज 3,641 रुपये है, जब चक्रवृद्धि ब्याज 8-मासिक रूप से संयोजित होता है। मूलधन है:

(a) Rs 10,000

(b) Rs 9,000

(c) Rs 9,600

✓ (d) Rs 11,000





The compound interest obtained on Rs 6,250 for two years at the rate of interest 8% per annum, compounded annually, will be?

8% वार्षिक ब्याज की दर से दो वर्षों के लिए 6,250 रुपये पर प्राप्त वार्षिक रूप से संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज क्या होगा?

(a) Rs 1,500

(b) Rs 1,020

(c) Rs 1,450

✓ (d) Rs 1,040

$$6250 \times 16.64\%$$

$$\frac{1}{16} \times 104$$

A certain sum amounts to Rs 29,282 in the 4 years at 10% p.a. when the interest is compounded yearly. What is the simple interest (in Rs) on double of the sum for five years time at the same rate?

जब चक्रवृद्धि ब्याज वार्षिक तौर पर संयोजित होता है, तब एक निश्चित धनराशि 4 वर्षों में 10% प्रति वर्ष की दर से 29,282 रुपये हो जाती है। समान दर पर पांच वर्ष के लिए, इस धनराशि की दोगुनी धनराशि पर साधारण ब्याज (रुपये में) कितना है?

- (a) 17,000
- (b) 21,500
- ☒ (c) 20,000
- (d) 18,000

$$\begin{aligned} 146.41\% &\rightarrow 292.82 \\ 10\% &\rightarrow 20 \end{aligned}$$



**What is the com-pound interest on Rs 24,000 for 2 years at the rate of 10% per annum? (If interest is compounded annu-ally)**

यदि ब्याज को वार्षिक रूप से संयोजित किया जाता है, तो 24,000 रुपये पर 10% प्रति वर्ष की दर से 2 वर्षों के लिए चक्रवृद्धि ब्याज कितना होगा?

- ☒ (a) Rs 5,040
- (b) Rs 4,820
- (c) Rs 6,080
- (d) Rs 5,280

$$\frac{24000 \times 21}{100} = 504$$

**What is the compound interest of Rs 80,000 for 1 year at 10 percent per annum, compound-ded half yearly?**

जब चक्रवृद्धि ब्याज वार्षिक तौर पर संयोजित होता है, तब एक निश्चित धनराशि 4 वर्षों में 10% प्रति वर्ष की दर से 29,282 रुपये हो जाती है। समान दर पर पांच वर्ष के लिए, इस धनराशि की दोगुनी धनराशि पर साधारण ब्याज (रुपये में) कितना है?

(a) Rs 7,000

(b) Rs 8,800

(c) Rs 7,200

✓ (d) Rs 8,200

$$80000 \times 10.25\%$$

$$8 \times 1025$$



Ramya lent a certain sum of money at 4% simple interest to Seema and in 8 years the interest amounted to Rs 3,400 less than the sum lent. Find the sum lent by Ramya to Seema?

यदि ब्याज को वार्षिक रूप से संयोजित किया जाता है, तो 24,000 रुपये पर 10% प्रति वर्ष की दर से 2 वर्षों के लिए चक्रवृद्धि ब्याज कितना होगा?

- ~~(a) Rs 5,000~~
- (b) 6,100
- (c) Rs 3,050
- (d) 8,200

$$68\% \rightarrow 3400$$

$$100\% \rightarrow$$

If the simple interest on a certain sum of money borrowed for 4 years at 9.5% per annum exceeds the simple interest on the same sum for 3 years at 12.5% per annum by Rs 225, then the sum borrowed is:

यदि 4 वर्षों के लिए 9.5% प्रति वर्ष की दर से ऋण पर ली गई किसी निश्चित राशि पर लगने वाला साधारण ब्याज, 3 वर्षों के लिए 12.5% प्रति वर्ष की दर से ऋण पर ली गई समान राशि पर लगने वाले साधारण ब्याज से 225 रुपये अधिक है, तो ऋण पर ली गई राशि है:

- (a) Rs 42,000
- (b) Rs 48,000
- (c) Rs 35,000
- (d) Rs 45,000

Handwritten calculation:

$$2 \times \begin{cases} 0.5\% \rightarrow 225 \\ 10\% \rightarrow 450 \end{cases}$$



The 12% interest earned on a sum of money of Rs 2,60,000 is to be used for awarding 24 scholar-ships of equal value every year in a school. What is the value (in Rs) of each scholarship ?

2,60,000 रुपये की राशि पर अर्जित 12% ब्याज का उपयोग एक स्कूल में प्रतिवर्ष समान मूल्य की 24 छात्रवृत्तियां देने के लिए किया जाता है। प्रत्येक छात्रवृत्ति का मान ;रुपये में क्या है?

- (a) 1250
- ☒ (b) 1300
- (c) 1150
- (d) 1200

$$\underline{260000 \times 0.5}$$

If the difference between the compound interest compounded annually and the simple interest on a certain sum of money for three years at 10% per annum is Rs 279, then the sum (in Rs) is:

यदि एक निश्चित राशि पर तीन वर्षों के लिए 10% प्रतिवर्ष की दर से चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर 279 रुपये है तो मूल राशि यरुपये में कितनी है?

- ☒ (a) 9000
- (b) 10000
- (c) 8000
- (d) 7500

$$\begin{aligned} 3 \times 10\% &\rightarrow 279 \\ 10\% &\rightarrow 9 \end{aligned}$$



The compound interest on a certain sum of money for 3 years, compounded annually, at a rate of interest of 10% per annum is Rs 1,324. The sum is:

एक निश्चित राशि पर 3 वर्षों के लिए 10% प्रतिवर्ष की दर से वार्षिक रूप से संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज 1,324 रुपये है। तो धनराशि क्या है?

- (a) Rs 4,000
- (b) Rs 5,000
- (c) Rs 5,500
- (d) Rs 4,500

$$\begin{array}{l} 33.1\% \rightarrow 1324 \\ 100\% \rightarrow 4 \end{array}$$

The simple interest on a sum of Rs 12,000 at the end of 5 years is Rs 6,000. What would have been the compound interest on the same sum at the same rate for 3 years when compounded annually?

5 वर्ष के अंत में 12,000 रुपये की राशि पर साधारण ब्याज 6,000 रुपये है। उसी राशि पर 3 वर्षों के लिए समान दर पर चक्रवृद्धि ब्याज कितना होगा जब ब्याज की दर को वार्षिक रूप से संयोजित किया जाए?

(a) Rs 3972

~~(b) Rs 3970~~

~~(c) Rs 2520~~

~~(d) Rs 3600~~

$$12000 \times 33.1\%$$

$$12 \times 331$$



The height of A is 20% more than of B and the height of B is 20% less than that of C. The height of C is 30% more than that of D. If the difference between the height of C and A is 6.8 cm, then what is the height (in cm) of B?

A की ऊँचाई B की ऊँचाई से 20% अधिक है और B की ऊँचाई C से 20% कम है। C की ऊँचाई D की तुलना में 30% अधिक है। यदि C और A की ऊँचाई के बीच का अंतर 6.8 सेमी है, तो B की ऊँचाई (सेमी में) क्या है?

- ✓ (a) 136
- (b) 140
- (c) 150
- (d) 152

1 → 6.8  
20 →

The population of a city in the year 2020 was 2,00,000. The rate of growth of population is 8% per annum. Find the population of that city in the years 2022.

वर्ष 2020 में एक शहर की जनसंख्या 2,00,000 थी। जनसंख्या वृद्धि की दर 8% प्रतिवर्ष है। वर्ष 2022 में उस शहर की जनसंख्या कितनी होगी ?

(a) 2,21,785

(b) 2,29,484

(c) 2,33,280

(d) 2,12,890

C

$$200000 \times 116.64\%$$











