



लक्ष्य RAILWAY 2026

RRB NTPC | RRB ALP TECHNICIAN | RRB GROUP-D

MATHS

COMPOUND INTEREST – 06

सवाल ऐसा जो ग़दर मचा दे

Live : 2:00 PM

BY :- AADIL 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. The difference between the compound interest, compounded annually and the simple interest if ₹17,700 is deposited at 4% rate of interest per annum for 2 years is:

यदि ₹17,700 को 2 वर्ष के लिए 4% प्रति वर्ष की ब्याज दर पर जमा किया जाता है, तो वार्षिक रूप से संयोजित होने वाले चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर है:

RRB NTPC GRADUATE LEVEL CBT-1 2024

- (a) ₹27.62
- (b) ₹28.32
- (c) ₹33.42
- (d) ₹18.12

2. Find the difference between the compound interest, compounded annually, and the simple interest on ₹4,000 for 2 years at 6% per annum.

₹4,000 पर 2 वर्ष के लिए 6% प्रति वर्ष की दर से वार्षिक रूप से संयोजित होने वाले चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

RRB NTPC GRADUATE LEVEL CBT-1 2025

- (a) ₹15.90
- (b) ₹13.80
- (c) ₹16.80
- (d) ₹14.40

3. Amit invested an equal sum of money in both simple interest and compound interest, compounded annually schemes. The time period for both investments was 2 years, and the rate of interest was 4% per annum. At the end of 2 years, he noticed that the interest earned from compound interest exceeded that from simple interest by ₹58. What was the principal amount invested under compound interest?

अमित ने साधारण ब्याज और वार्षिक रूप से संयोजित होने वाले चक्रवृद्धि ब्याज दोनों योजनाओं में समान राशि का निवेश किया। दोनों निवेशों की समयावधि 2 वर्ष थी और ब्याज दर 4% प्रति वर्ष थी। 2 वर्ष के अंत में, उसने देखा कि चक्रवृद्धि ब्याज से अर्जित ब्याज साधारण ब्याज से ₹58 अधिक था। चक्रवृद्धि ब्याज के तहत निवेश किया गया मूलधन क्या था?

RRB NTPC GRADUATE LEVEL CBT-1 2025

- | | |
|-----------|-----------|
| (a) 36250 | (b) 35500 |
| (c) 35350 | (d) 36600 |

4. Amit invested equal amounts at simple interest and compound interest, compounded annually, for 2 years at the same rate of 4% per annum. In the end, he found a difference of ₹53 between the two interests earned. What was the amount (in ₹) invested in each case?

अमित ने समान राशि को साधारण ब्याज और वार्षिक रूप से संयोजित होने वाले चक्रवृद्धि ब्याज पर 2 वर्ष के लिए 4% प्रति वर्ष की समान दर पर निवेश किया। अंत में, उसने अर्जित दोनों ब्याजों के बीच ₹53 का अंतर पाया। प्रत्येक स्थिति में निवेश की गई राशि (₹ में) क्या थी?

RRB NTPC GRADUATE LEVEL CBT-1 2025

- (a) 33125
- (b) 32125
- (c) 29125
- (d) 31125

5. If at the same rate of interest, in 2 years, the simple interest is ₹40 and compound interest, compounded annually, is ₹42, then what is the principal (in ₹)?

यदि समान ब्याज दर पर, 2 वर्षों में, साधारण ब्याज ₹40 है और वार्षिक रूप से संयोजित होने वाला चक्रवृद्धि ब्याज ₹42 है, तो मूलधन (₹ में) क्या है?

RRB NTPC GRADUATE LEVEL CBT-1 2024

- (a) 200
- (b) 193
- (c) 195
- (d) 204

6. X invested ₹m for simple interest at 10% rate of interest per annum for 4 years, and Y invested ₹2,000 more than X for compound interest at 20% rate of interest per annum for 2 years. The ratio of the interest obtained by X and Y is 10 : 33, respectively. Find the investment of X.

X ने 4 वर्षों के लिए 10% प्रति वर्ष की ब्याज दर पर साधारण ब्याज के लिए ₹m का निवेश किया, और Y ने X से ₹2,000 अधिक का निवेश 2 वर्षों के लिए 20% प्रति वर्ष की ब्याज दर पर चक्रवद्धि ब्याज के लिए किया। X और Y द्वारा प्राप्त ब्याज का अनुपात क्रमशः 10 : 33 है। X का निवेश ज्ञात कीजिए।

RPF CONSTABLE 2024

$$20 + 20 + \frac{20 \times 20}{100} = 44\%$$

$$\frac{M \times 4 \times 10}{(M + 2000) \times 2 \times 20} = \frac{10}{33}$$

$$3M = M + 2000$$

$$2M = 2000$$

$$M = 1000$$

- (a) ₹1000
(b) ₹2,000
(c) ₹3,000
(d) ₹4,000

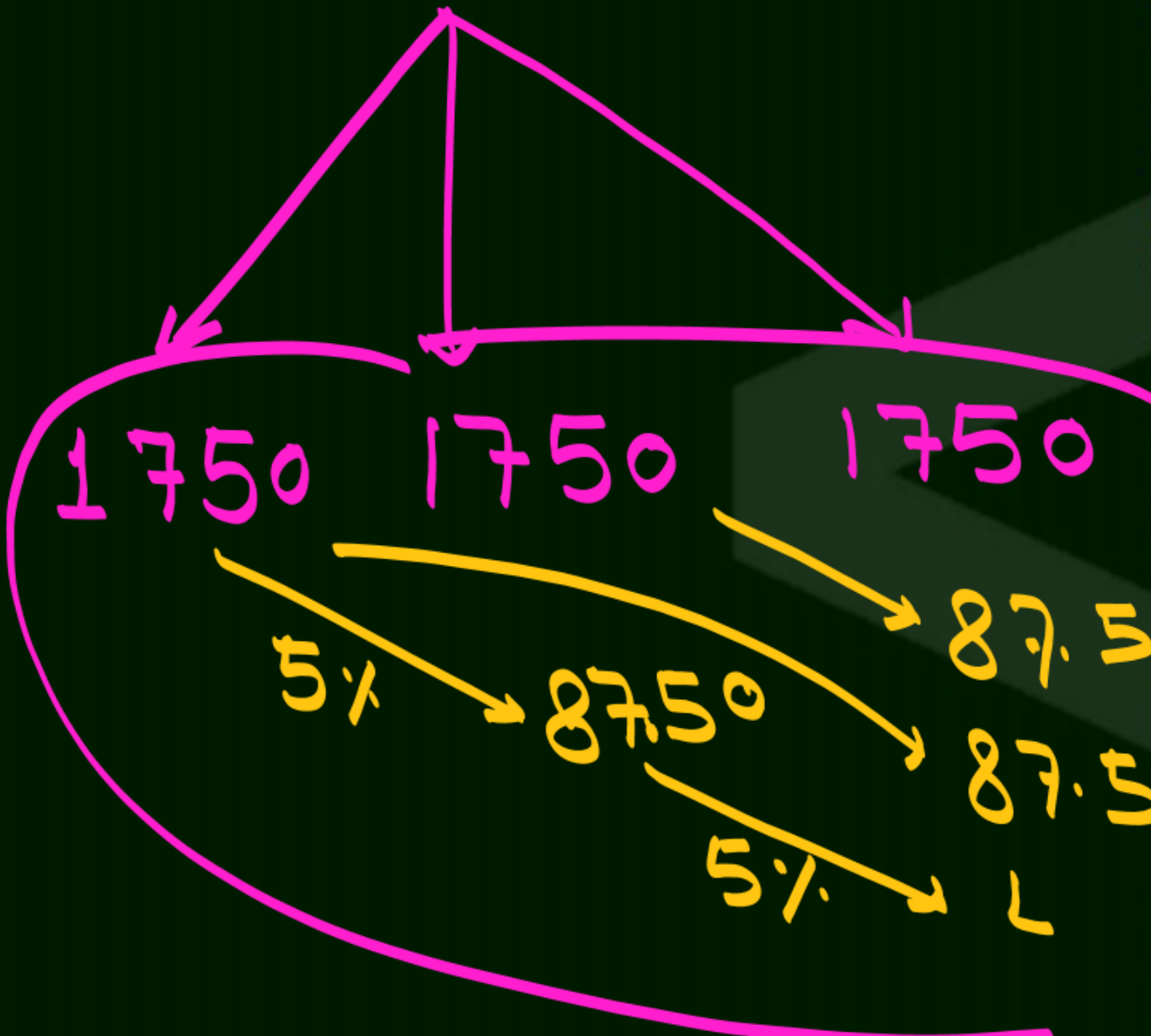
7. Simple interest on a certain sum of money for 3 years at 5% per annum is ₹5250. What will be the compound interest on that sum at the same rate for the same period?

एक निश्चित धनराशि पर 3 वर्षों के लिए 5% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज ₹5250 है। उसी धनराशि पर समान दर से समान अवधि के लिए चक्रवृद्धि ब्याज क्या होगा?

RRB ALP 2018

- (a) ₹5,517.88
- (b) ₹5,510.88
- (c) ₹5,512.88
- (d) ₹5,516.88

$$\begin{array}{r}
 5250 \\
 262.5 \\
 \hline
 4.375 \\
 \hline
 5516.875
 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 115 \\ \times 16 \\ \hline 690 \\ 1140 \\ \hline 1850 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1840 \\ 69 \\ \hline 1909 \end{array}$$

69.0

8. The simple interest on a certain sum at 12% per annum for 3 years is ₹4,140. What is the compound interest on the same sum at 8% for two years?

एक निश्चित धनराशि पर 12% प्रति वर्ष की दर से 3 वर्षों का साधारण ब्याज ₹4,140 है। उसी धनराशि पर 2 वर्षों के लिए 8% की दर से चक्रवृद्धि ब्याज कितना होगा?

RRB ALP 2018

- (a) ₹1,840
(b) ₹1,886.50
(c) ₹2,012.40
(d) ₹1,913.60

16.64%

$$\begin{array}{cc} \underline{A} & \underline{B} \\ \hline 800 & : 1025 \\ \hline 32 & : 41 \end{array}$$

9. A and B borrowed the same amount for the same period. A borrowed at Simple interest at the rate of 8% yearly. B borrowed on compound interest of 5% half yearly. At the end of one year, the ratio of B's interest to that of A's interest is :

A और B ने समान अवधि के लिए समान राशि उधार ली। A ने 8% वार्षिक दर पर साधारण ब्याज पर उधार लिया। B ने 5% अर्धवार्षिक दर पर चक्रवृद्धि ब्याज पर उधार लिया। एक वर्ष के अंत में, B के ब्याज का A के ब्याज से अनुपात क्या है?

NTPC CBT-1 2021

- (a) 41 : 32
(b) 40 : 41
(c) 32 : 41
(d) 4 : 3

$$5 + 5 + \frac{5 \times 5}{100}$$

$$\underline{10.25\%}$$

$$\begin{array}{r}
 100x \times 50 = 5000 \\
 \hline
 156x \times \frac{21}{100} = 1638 \\
 \hline
 x = 50
 \end{array}$$

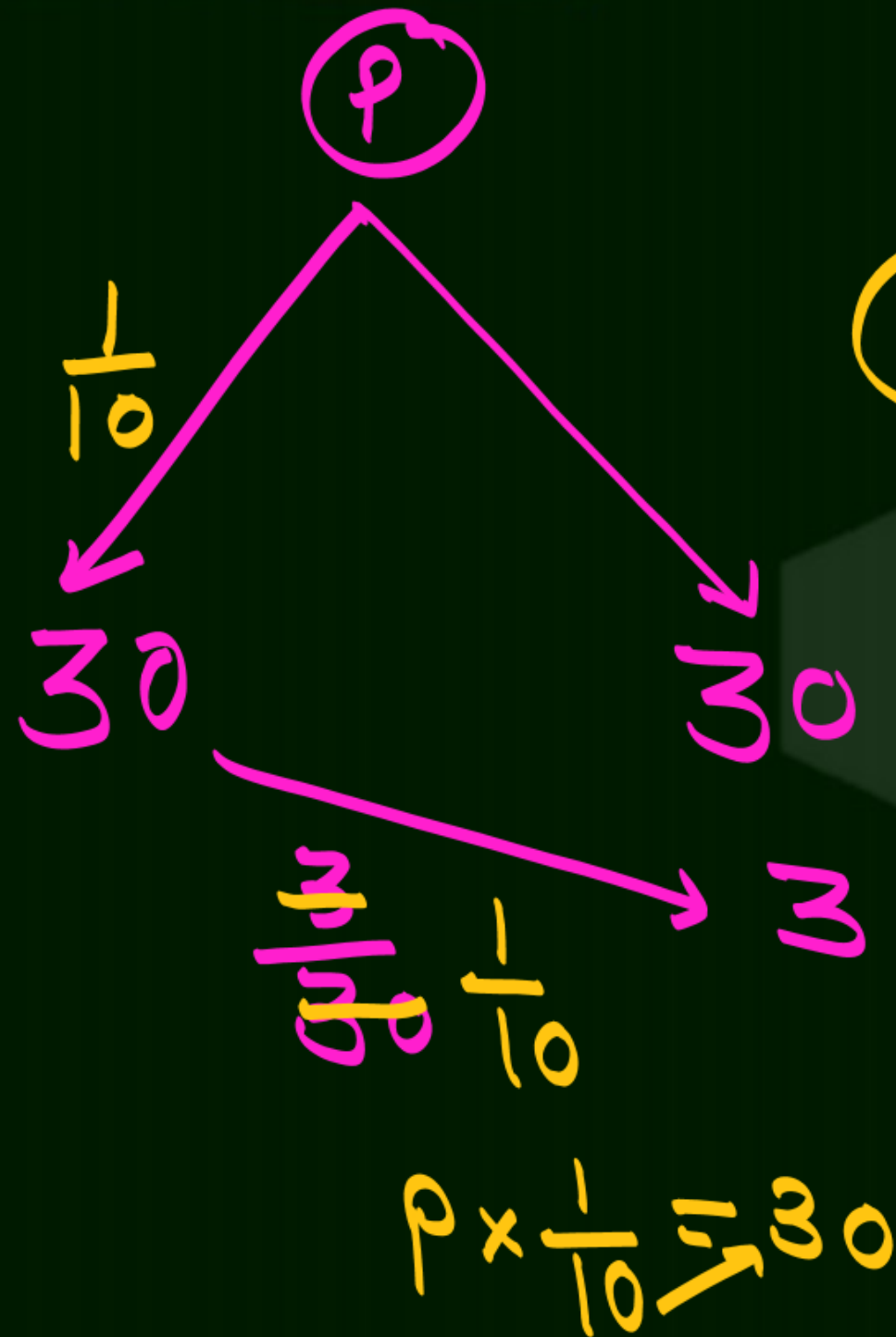
10. A sum of money at 8% Simple Interest was placed in a deposit for 7 years. The matured amount was then invested in a scheme offering 10% Compound Interest compounded annually, thereby procuring an interest of ₹1638 in 2 years. What was the original sum?

एक धनराशि को 8% साधारण ब्याज पर 7 वर्षों के लिए जमा किया गया था। फिर परिपक्वता राशि (मिश्रधन) को वार्षिक रूप से संयोजित होने वाले 10% चक्रवृद्धि ब्याज की पेशकश करने वाली एक योजना में निवेश किया गया, जिससे 2 वर्षों में ₹1638 का ब्याज प्राप्त हुआ। मूल धनराशि क्या थी?

10% 21%

RRB JE 2019

- (a) ₹6200
- ☒ (b) ₹5000
- (c) ₹7500
- (d) ₹8000



11. If at same rate of interest, in 2 years, the simple interest is ₹60 and compound interest is ₹63, then what is the principal (in ₹)?

यदि समान ब्याज दर पर, 2 वर्षों में, साधारण ब्याज ₹60 है और चक्रवृद्धि ब्याज ₹63 है, तो मूलधन (₹ में) क्या है?

RRB RPF SI 2014

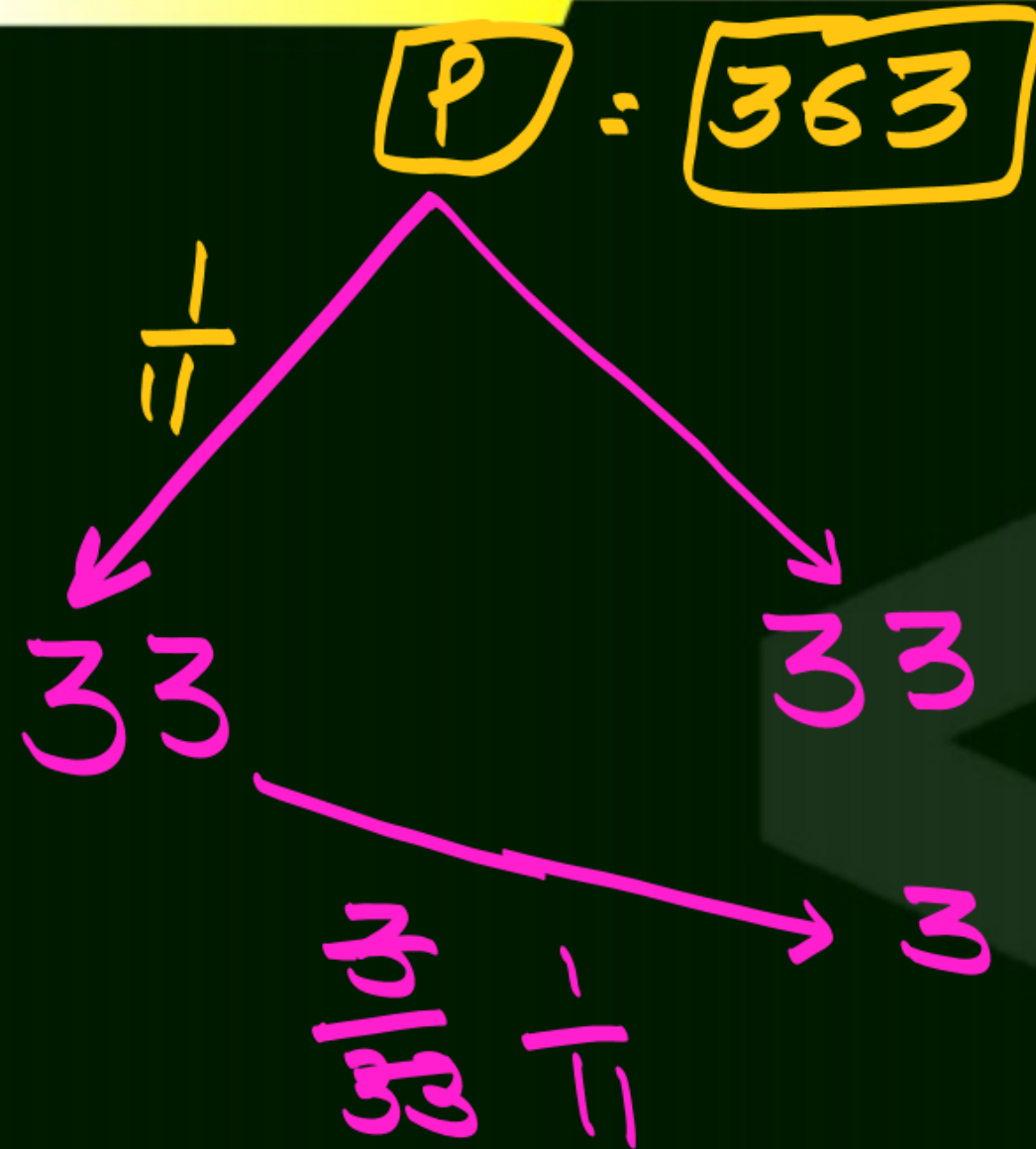
(a) 293

(b) 304

☒ (c) 300

(d) 295

$$\frac{30}{10} \times 100 = 300$$

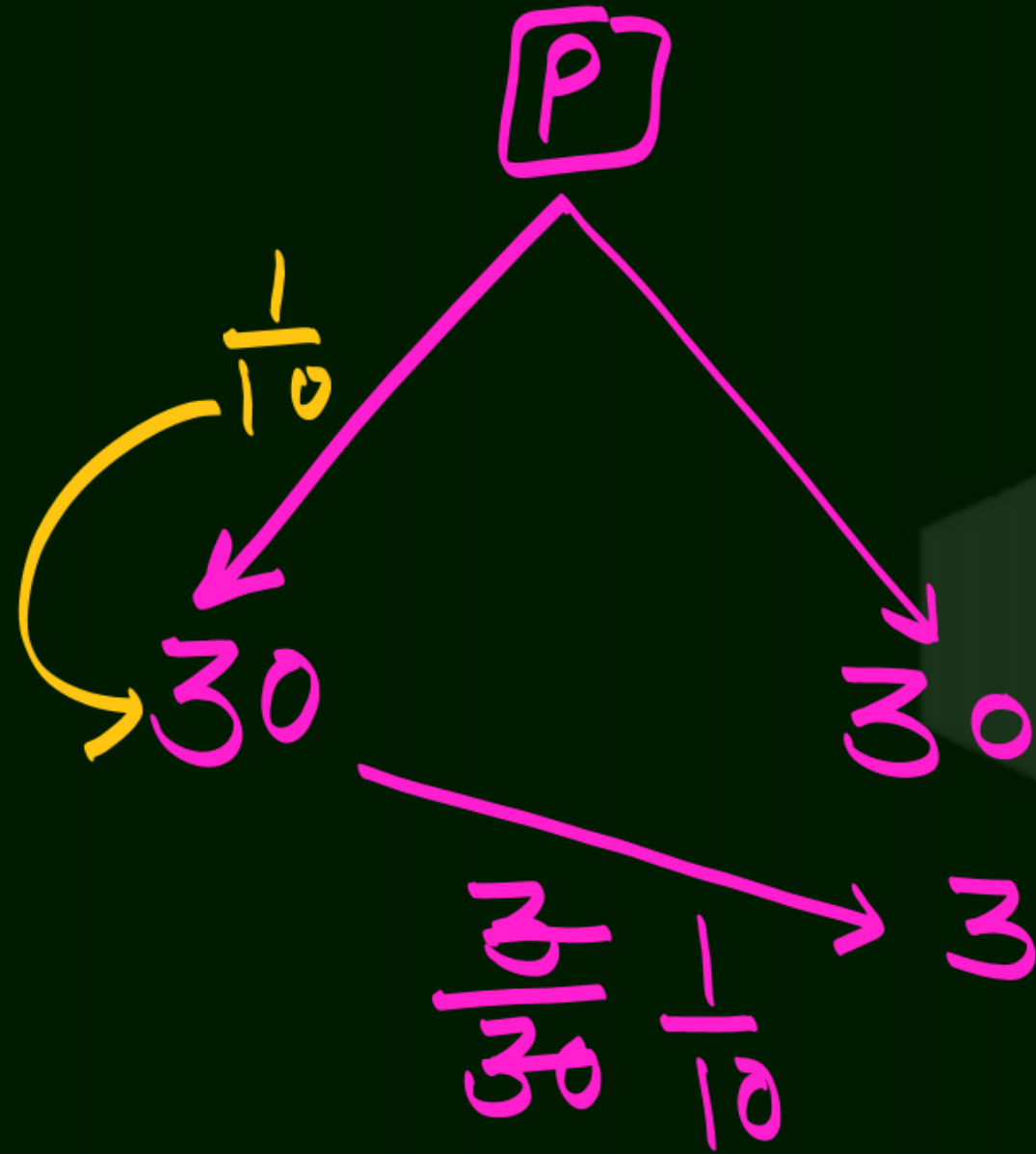


12. On a certain sum, at the same rate of interest, the simple interest is ₹66 and compound interest is ₹69 for 2 years. What is the sum (in ₹)?

एक निश्चित धनराशि पर, समान ब्याज दर पर, 2 वर्षों के लिए साधारण ब्याज ₹66 और चक्रवृद्धि ब्याज ₹69 है। वह धनराशि (₹ में) क्या है?

RRB ALP CBT -1 2025

- (a) 358
- (b) 363
- (c) 356
- (d) 367



13. If at same rate of interest, in 2 years, the simple interest is ₹60 and compound interest is ₹63, then what is the principal (in ₹)?

यदि समान ब्याज दर पर, 2 वर्षों में, साधारण ब्याज ₹60 है और चक्रवृद्धि ब्याज ₹63 है, तो मूलधन (₹ में) क्या है?

RRB RPF SI 2024

- (a) 360
- (b) 304
- (c) 300
- (d) 325

14. A sum of ₹15,625 amounts to ₹24,389 in 3 years at a certain rate of interest per annum, compounded annually. The rate of interest per annum is:

$$\begin{array}{r} \text{P} \\ \hline 3 \overline{) 15625} : 3 \overline{) 24389} \\ \hline \end{array}$$

₹15,625 की राशि वार्षिक रूप से संयोजित एक निश्चित वार्षिक ब्याज दर पर 3 वर्षों में ₹24,389 हो जाती है। प्रति वर्ष ब्याज की दर है:

RRB NTPC UG LEVEL 2024

$$25 : 29$$

$$\frac{29}{25} \times 100 = 116\%$$

- (a) 14%
- (b) 15%
- (c) 19%
- (d) 16%

$$11\% \rightarrow \frac{11}{100}$$

15. A sum of ₹10,00,000 is invested in a bank at 11% interest per annum compounded annually. On maturity, the amount payable becomes ₹13,67,631. Find the time period of the investment.

₹10,00,000 की राशि एक बैंक में 11% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर निवेश की जाती है। परिपक्वता पर, देय राशि ₹13,67,631 हो जाती है। निवेश की समयावधि ज्ञात कीजिए।

RRB NTPC UG LEVEL 2024

- (a) 3.5 years
- (b) 2.5 years
- (c) 1 years
- (d) 3 years

$$\begin{array}{c} \frac{P}{100} : \frac{A}{111} \\ \frac{P}{10000000} : \frac{1367631}{1113} \end{array}$$

16. At what rate percentage per annum (correct to one place of decimal) will ₹17,280 amount to ₹23,520 in 2 years, if the interest is compounded annually?
प्रति वर्ष किस ब्याज दर पर (दशमलव के एक स्थान तक सही) ₹17,280 की राशि 2 वर्षों में ₹23,520 हो जाएगी, यदि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है?

RPF CONSTABLE 2024

$$\begin{array}{l} P \qquad A \\ \sqrt{17280} : \sqrt{23520} \\ \underline{216} \qquad \underline{224} \\ \sqrt{36} \qquad \sqrt{49} \end{array}$$

- (a) 16.7%
(b) 15.9%
(c) 16.4%
(d) 15.4%

$$6 : 7$$

$$\frac{1}{6} = 16.67\%$$

16.7%

17. Salim borrows a sum of ₹60,000 from the bank for 18 months at R% per annum compound interest (interest being calculated half yearly). The amount paid back by Salim to the bank was ₹69,457.5.

The value of R is:

सलीम बैंक से 18 महीनों के लिए R% प्रति वर्ष चक्रवृद्धि ब्याज पर ₹60,000 की राशि उधार लेता है (ब्याज की गणना अर्धवार्षिक की जाती है)। सलीम द्वारा बैंक को वापस की गई राशि ₹69,457.5 थी। R का मान है:

- (a) 20%
(b) 12%
(c) 5%
(d) 10%

RPF CONSTABLE 2024

- (a) 20%
(b) 12%
(c) 5%
(d) 10%

$$\begin{array}{l}
 \text{P} \qquad \qquad \text{A} \\
 \hline
 \sqrt[3]{60000} : \sqrt[3]{69457.5} \\
 \hline
 40000 \qquad 46305 \\
 \hline
 \sqrt[3]{8000} : \sqrt[3]{9261} \\
 \hline
 20 : 21 \\
 \hline
 \frac{1}{20} \times 100 \times 5 \times 2 = 10\%
 \end{array}$$

~~10%~~ **10%**

$$\begin{array}{l} \text{P} \\ \sqrt{360000} : \sqrt{4277.16} \\ \text{60000} \\ \text{71286} \\ \sqrt{10000} : \sqrt{11881} \\ 100 : 109 \\ \text{9\%} \end{array}$$

18. At what rate of compound interest per annum will a sum of ₹3,600 become ₹4,277.16 in 2 years?

प्रति वर्ष किस चक्रवृद्धि ब्याज दर पर ₹3,600 की राशि 2 वर्षों में ₹4,277.16 हो जाएगी?

RPF CONSTABLE 2024

- ~~(a) 9%~~
- (b) 8%
- (c) 9.5%
- (d) 8.5%

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

19. Komal invested a sum of ₹5000 at 20% per annum compound interest, compounded annually. If she received an amount of ₹8640 after n years, the value of n is:

कोमल ने ₹5000 की राशि 20% प्रति वर्ष वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेश की। यदि उसने n वर्षों के बाद ₹8640 की राशि प्राप्त की, तो n का मान है:

RRB JE 2024

- (a) 3.5
- (b) 4
- (c) 3
- (d) 2.5



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

20. Anushka invested a sum of ₹6400 at 5% per annum compound interest, compounded annually. If she received an amount of ₹7056 after n years, the value of n is:

अनुष्का ने ₹6400 की राशि 5% प्रति वर्ष वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेश की। यदि उसने n वर्षों के बाद ₹7056 की राशि प्राप्त की, तो n का मान है:

RRB RPF SI 2024

$$\begin{array}{l} P \\ \hline 20 \\ \hline 20^2 \\ \hline P \\ \hline 6400 \\ \hline 400 \end{array} : \begin{array}{l} A \\ \hline 21 \\ \hline 21^2 \\ \hline A \\ \hline 7056 \\ \hline 441 \end{array}$$

- (a) 2
- (b) 2.40000009536743
- (c) 3
- (d) 1.20000004768372

$$\frac{8\%}{2} \Rightarrow 4\% \rightarrow \frac{1}{25}$$

21. In what time will ₹4400 become ₹4576 at 8% per annum interest compounded half-yearly?

कितने समय में ₹4400 की राशि 8% प्रति वर्ष की दर से अर्धवार्षिक रूप से संयोजित होने वाले ब्याज पर ₹4576 हो जाएगी?

RRB ALP 2018

- (a) 7 month
- (b) 1 year
- (c) 2 years
- (d) 6 month

P	A
4400	4576
400	416
100	104
25 ^①	26 ^①

25^① : 26^①

P	A
25	26

25 : 26

22. If a sum of ₹3,500 is invested at 5% compound interest per annum, compounded annually, then what is the period for which the compound interest is ₹358.75?

यदि ₹3,500 की राशि 5% प्रति वर्ष वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेश की जाती है, तो वह समयावधि क्या है जिसके लिए चक्रवृद्धि ब्याज ₹358.75 है?

BRO GROUP D 2022

(a) 20 month

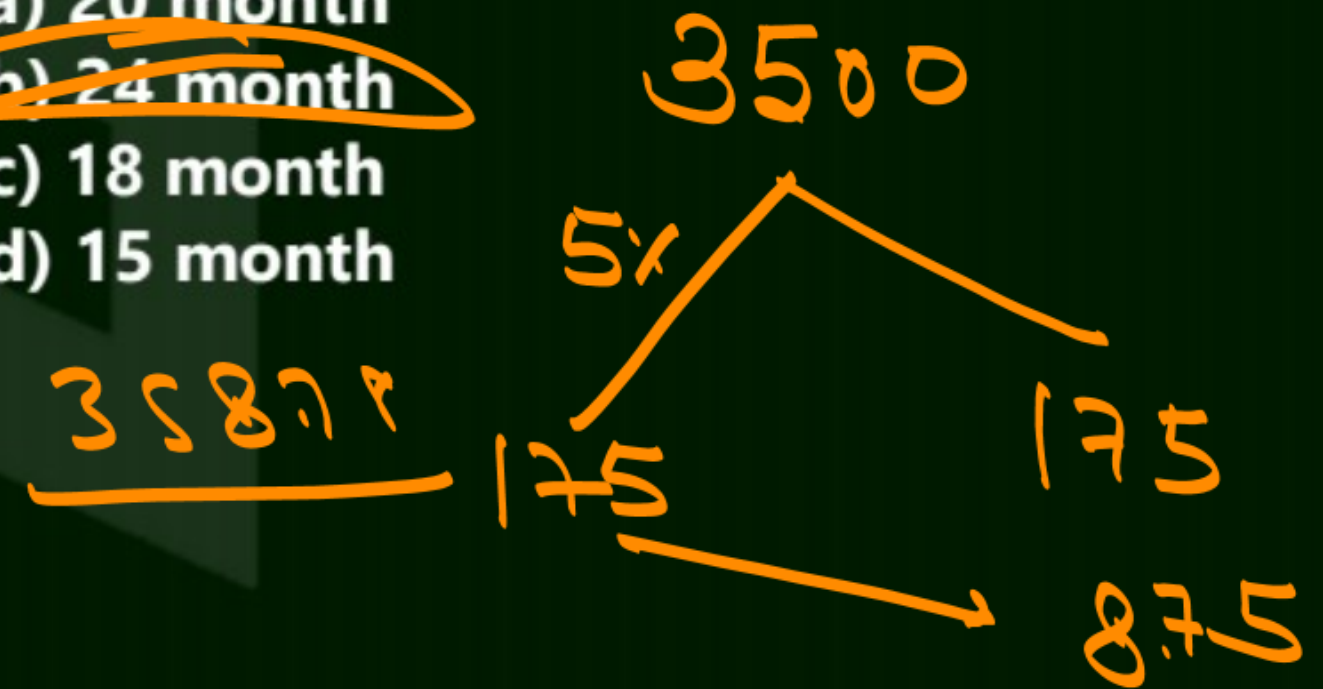
(b) 24 month

(c) 18 month

(d) 15 month

$$5\% \rightarrow \frac{1}{20} \quad \frac{P}{20} : \frac{A}{21}$$

$$\frac{P}{3500} : \frac{A}{3858.75}$$



23. A sum of ₹18750 amounts to ₹25230 in 2 years at a certain rate of interest per annum, compounded annually. The rate of interest per annum is:

₹18750 की राशि वार्षिक रूप से संयोजित एक निश्चित वार्षिक ब्याज दर पर 2 वर्षों में ₹25230 हो जाती है। प्रति वर्ष ब्याज की दर है:

BRB NTPC GRADUATE LEVEL 2025

- (a) 19%
- (b) 17%
- (c) 18%
- (d) 16%

$$\begin{aligned} \frac{P}{A} &= \frac{18750}{25230} \\ \frac{P}{A} &= \frac{625}{841} \\ \frac{25}{29} &= \frac{625}{841} \\ \frac{25}{29} \times 100 &= 16\% \end{aligned}$$

24. If a sum amounts to $1 \frac{13}{36}$ times the sum after 2 years on a certain rate of compound interest, compounded annually, then the rate of interest per annum is?

यदि कोई धनराशि वार्षिक रूप से संयोजित एक निश्चित चक्रवृद्धि ब्याज दर पर 2 वर्षों के बाद अपनी मूल राशि की $1 \frac{13}{36}$ गुना हो जाती है, तो प्रति वर्ष ब्याज की दर क्या है?

RRB ALP-CHT12024

- (a) 16.66%
- (b) 12%
- (c) 18.33%
- (d) 15%

$$1 \frac{13}{36} = \sqrt{\frac{49}{36}} \leftarrow A \quad \frac{7}{6} \rightarrow P$$

$$\frac{1}{6} \times 100$$

$$16 \frac{2}{3} \%$$

$$\frac{P}{36} : \sqrt{\frac{49}{36}}$$

$$6 : 7$$

$$\textcircled{10\%} \rightarrow \frac{1}{10}$$

25. Shams invested ₹5000 at 10% per annum compound interest. After n years, Shams received ₹1655 more. Find the value of n (in years).

शम्स ने ₹5000 की राशि 10% प्रति वर्ष चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेश की। n वर्षों के बाद, शम्स को ₹1655 अधिक (ब्याज के रूप में) प्राप्त हुए। n का मान (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

RRB ALP 201

$$\frac{P}{10} : \frac{A}{11}$$

- (a) 4
- ~~(b) 3~~
- (c) 1
- (d) 2

$$\begin{array}{l} \frac{P}{5000} : \frac{A}{6655} \\ 1000 : 1331 \\ 10^3 : 11^3 \end{array}$$

THANK YOU



Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth
www.airgurukul.com

Follow Us |       

Powered by **Prince Edutech Private Limited**

pdf

Air Gurukul