

चक्रवृद्धि ब्याज

प्र1 यदि दो वर्ष में, 5% की दर सेरु 200 का साधारण ब्याज प्राप्त होता है , तो उतने ही समय में उसी दर पर चक्रवृद्धि ब्याजकितना होगा ?

$$\begin{aligned}\text{हल} \quad CI &= SI \left(1 + \frac{R}{200}\right) \\ &= 200 \left(1 + \frac{5}{200}\right) \\ &= 200 \left(\frac{205}{200}\right) \\ &= \text{रु } 205\end{aligned}$$

प्र2 वह धनराशि कितनी होगी , जो 5% वार्षिक की दर पर , दुसरे वर्ष में रु 420 चक्रवृद्धि ब्याज प्राप्त कर सके ?

$$\begin{aligned}A &= P \left(1 + \frac{R}{100}\right)^n & A &= P \left(1 + \frac{R}{100}\right)^n \\ &= P \left(1 + \frac{5}{200}\right) & &= P \left(1 + \frac{5}{200}\right)^2 \\ &= P \left(\frac{105}{100}\right) & &= P \left(\frac{105}{100}\right)^2 \\ A &= \frac{21P}{20} \text{ ----- पहले वर्ष} & &= \left(\frac{441P}{100}\right)\end{aligned}$$

 **Video/Live Classes**

 **Mock Test Series**

 **Discussion Forum**

"भीड़ हमेशा आसान रास्ते पर चलती है, जरूरी नहीं वो सही है। अपने रास्ते खुद चुनिए, आपको आपसे बेहतर और कोई नहीं जानता।"

$$\frac{441P}{100} - \frac{21P}{20} = 420$$

$$\frac{441P - 420P}{400} = 420$$

$$\frac{21P}{400} = 420$$

$$P = 400 \times 20 = \text{₹ } 8000$$

✖ प्र3 यदि चक्रवृद्धि ब्याज पर दिया गया मुलधन 3 वर्षों में ₹ 800 तथा 4 वर्षों में ₹840 हो जाता है तो ब्याज दर कितना है ?

हल P ----- ₹ 800 ----- ₹840

4 वर्षों

$$840 = 800 \left(1 + \frac{R}{100} \right)$$

$$\frac{840}{800} = \left(\frac{100+R}{100} \right)$$

$$105 = 100 + R$$

$$R = 105 - 100 = 5\%$$

किस्त

 **Video/Live Classes**

 **Mock Test Series**

 **Discussion Forum**

"भीड़ हमेशा आसान रास्ते पर चलती है, जरूरी नहीं वो सही है। अपने रास्ते खुद चुनिए, आपको आपसे बेहतर और कोई नहीं जानता।"

$$P = \frac{x}{1 + \frac{R}{100}} + \frac{x}{\left(1 + \frac{R}{100}\right)^2} + \dots + \frac{x}{\left(1 + \frac{R}{100}\right)^n}$$

P = उधार

x = किस्त

R = ब्याज दर

प्र4 एक व्यक्ति को चक्रवृद्धि ब्याज पर लिए गए रु 2550 के उधार को दो बराबर किस्तों पर लौटना है। ब्याज की दर 4% तथा समय 2 वर्ष है किस्त कितनी होगी ?

$$\text{हल } P = \frac{x}{1 + \frac{R}{100}} + \frac{x}{\left(1 + \frac{R}{100}\right)^2}$$

$$2550 = \frac{x}{1 + \frac{R}{100}} + \frac{x}{\left(1 + \frac{R}{100}\right)^2}$$

$$2550 = \frac{100X}{104} + \left(\frac{25}{26}\right)^2 X$$

$$= \frac{25x}{26} + \frac{625x}{676}$$

$$= \frac{25x}{26} \left[1 + \frac{25}{26} \right]$$

 **Video/Live Classes**

 **Mock Test Series**

 **Discussion Forum**

"भीड़ हमेशा आसान रास्ते पर चलती है, जरूरी नहीं वो सही है। अपने रास्ते खुद चुनिए, आपको आपसे बेहतर और कोई नहीं जानता।"

$$2550 = \frac{25x}{26} \frac{51}{[26]}$$

$$2 \times 26 \times 26 = X$$

$$\text{रु } 1352 = X$$

Visit on:- <https://youtu.be/yYcY3QZgWM4>

[#चक्रवृद्धिव्याज](#) [#व्याज](#)

Sharing Is Caring

If you found it useful, don't forget to share your friends.

 **Video/Live Classes**

 **Mock Test Series**

 **Discussion Forum**

"भीड़ हमेशा आसान रास्ते पर चलती है, जरूरी नहीं वो सही है। अपने रास्ते खुद चुनिए, आपको आपसे बेहतर और कोई नहीं जानता।"