

CLASS  
30.

## 11. चक्रवृद्धि व्याज

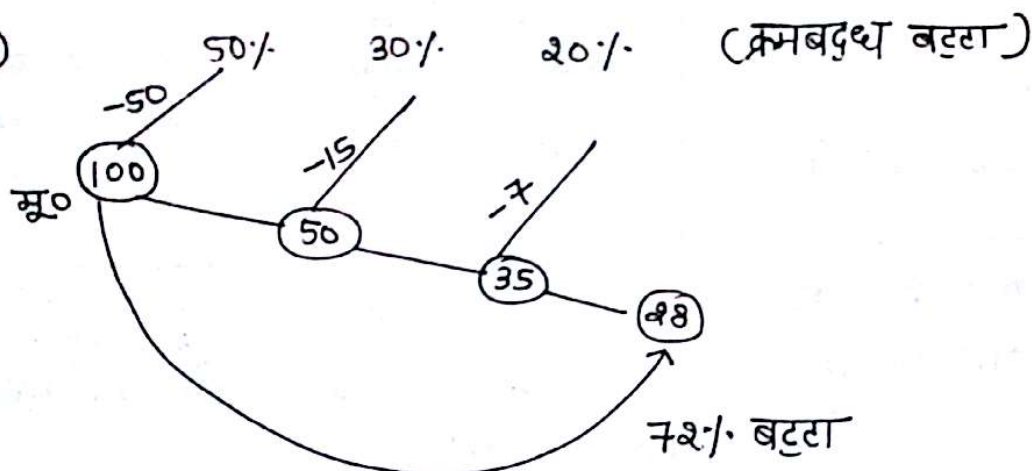
[#]

क्रमबद्ध बढ़ाना / क्रमबद्ध घटाना

↓  
चक्रवृद्धि व्याज  
(CI)

↓  
क्रमबद्ध बढ़ता

(\*)



[#]

दो बढ़ते = x%, y% :

$$\text{बढ़ता} = x + y - \frac{xy}{100}$$

(\*) 20%, 50%, 30%

$$\Rightarrow 20 + 50 - \frac{20 \times 50}{100} = 60\%, 30\%$$

$$\Rightarrow 60 + 30 - \frac{60 \times 30}{100} = 72\%$$



(\*) 4 क्रमबद्ध बढ़ते = 12½%, 9⅙%, 11⅓%, 10%

समतुल्य बढ़ता = ?  $(\frac{1}{8} \quad \frac{1}{11} \quad \frac{1}{9} \quad \frac{1}{10})$ 

$$\begin{array}{r} \frac{8}{11} \quad \frac{7}{10} \\ \frac{9}{10} \quad \frac{8}{9} \\ \frac{10}{11} \quad \frac{9}{8} \\ \hline 11 \quad 7 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$\frac{4}{11} \times 100 = 36\frac{4}{11}\%$$





5] मूलधन = ? ,  $r = 15\%$  ,  $T = 2$  वर्ष ,  $CI - SI = 2.70$  र० , चक्र० = ? 186

$$r = 15\% = \frac{3}{20}$$

$$\text{माना मू०} = (100)^2 = 400$$

$\frac{3}{20}$   
I  
60

$\frac{3}{20}$   
II  
60

$$\frac{3}{20}$$

9

$$\text{चक्र० व्याज} = 129$$

$$\text{सा० व्याज} = 120$$

$$CI - SI = 9$$

$$9 \text{ युनिट} \text{ — } 2.70$$

$$1 \text{ युनिट} \text{ — } 0.30$$

$$\text{मूलधन} = 400 \times 0.30 = 120 \text{ र०}$$

$$\begin{aligned} \text{चक्र० व्याज (CI)} &= 129 \times 0.30 \\ &= 38.70 \text{ र०} \end{aligned}$$

6] मूल० = ? ,  $T = 2$  वर्ष ,  $CI - SI = 40$  र०

$$R (1^{st} \text{ वर्ष के लिए}) = 14\frac{2}{7}\%$$

$$R (2^{nd} \text{ वर्ष के लिए}) = 11\frac{1}{7}\%$$

$$R = \frac{1}{7}, \frac{1}{7} \text{ , माना मूलधन} = 7 \times 9 = 63$$

$$\begin{array}{c} \text{63} \\ \swarrow \quad \searrow \\ \frac{1}{7} \quad \frac{1}{7} \\ \text{I} \quad \text{II} \\ 9 \quad 7 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \frac{1}{9} \quad 1 \end{array}$$

$$SI = 16$$

$$CI = 17$$

$$CI - SI = 1 \text{ युनिट} \text{ — } 40$$

$$\text{मूलधन} = 63 \times 40 = 2520 \text{ र०}$$



7] मूल० = 18000 ,  $R = 16\frac{2}{3}\%$  ,  $T = 1$  वर्ष 73 दिन ,  $CI = ?$

$$R = \frac{1}{6}$$

$$\begin{array}{c} \text{36} \\ \swarrow \quad \searrow \\ \frac{1}{6} \quad \frac{1}{6} \\ \text{I} \quad \text{II} \\ 6 \quad 6 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \frac{1}{6} \quad 1 \end{array}$$

ये 365 दिन का है

$$73 \text{ दिन का व्याज} = \frac{7}{365} \times 73 = 1.4$$

1 वर्ष 73 दिन का चक्र० व्याज

$$= 6 + 1.4 = 7.4 \text{ र०}$$

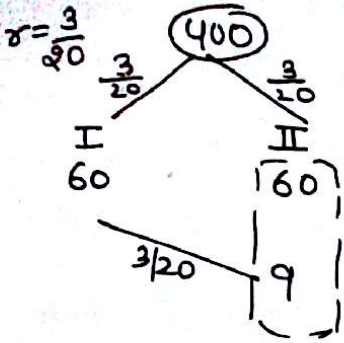
$$36 \text{ युनिट} \text{ — } 18000$$

$$1 \text{ युनिट} \text{ — } 500$$

$$\text{चक्र० व्याज (CI)} = 7.4 \times 500$$

$$= 3700 \text{ र०}$$

8] मूलधन = ? ,  $r = 15\%$  ,  $T = 1$  वर्ष 6 महीने , CI (चक्रवृद्धि ब्याज) = 9.45 रु०



6 महीने का चक्रवृद्धि ब्याज =  $\frac{69}{2} = 34.5$

1 वर्ष 6 महीने का ब्याज (CI) =  $60 + 34.5 = 94.5$

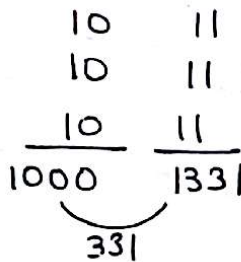
94.5 युनिट — 9.45

1 युनिट —  $\frac{1}{10}$

मू० =  $400 \times \frac{1}{10} = 40$  रु०

9] मू० = ? ,  $T = 3$  वर्ष ,  $r = 10\%$  , CI = 6620 रु०

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

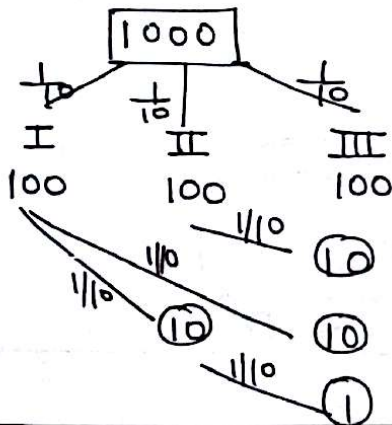


331 युनिट — 6620

1 युनिट — 20

मूलधन =  $1000 \times 20 = 20,000$  रु०

OR]  $r = \frac{1}{10}$  ,  $T = 3$  वर्ष , माना मूलधन =  $(10)^3 = 1000$



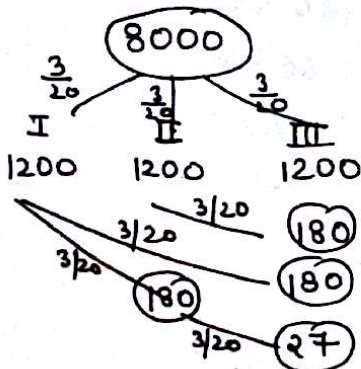
साधारण ब्याज = 300

चक्रवृद्धि ब्याज = 331



10] मूलधन = ? ,  $T = 3$  वर्ष ,  $R = 15\%$  , CI-SI = 1701 रु०

$R = \frac{3}{20}$



साधारण ब्याज (SI) = 3600

चक्रवृद्धि ब्याज (CI) = 4167

CI-SI = 567

567 युनिट — 1701 रु०

1 युनिट — 3 रु०

मूलधन =  $8000 \text{ युनिट} \times 3$

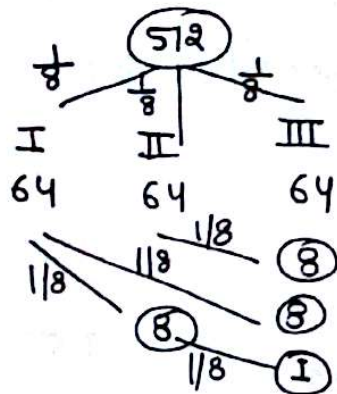
= 24000 रु०



III सू० = ? ,  $R = 12\frac{1}{2}\%$  ,  $T = 3$  वर्ष ,  $CI - SI = 12.50$  रु०

$$r = 12\frac{1}{2}\% = \frac{1}{8}$$

$$\text{माना मूलधन} = (8)^3 = 512$$



$$CI - SI = 25$$

$$25 \text{ युनिट} \text{ — } 12.50 \text{ रु०}$$

$$1 \text{ युनिट} \text{ — } \frac{1}{2} \text{ रु०}$$

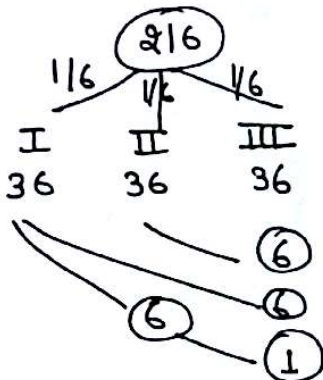
$$\text{मूलधन} = 512 \times \frac{1}{2} = 256 \text{ रु०}$$

$$r = \frac{1}{8} \text{ अगर उपर 1 है तो}$$

$$CI - SI = 3 \times 8 + 1 = 25$$

12 सू० = ? ,  $r = 16\frac{2}{3}\%$  ,  $T = 3$  वर्ष ,  $CI - SI = 5.70$  रु०

$$r = \frac{1}{6} , \text{ माना मूलधन} = 6^3 = 216$$



$$CI - SI = 19 \text{ युनिट} \text{ — } 5.70$$

$$1 \text{ युनिट} \text{ — } 0.3$$

$$\text{मूलधन} = 216 \times 0.3$$

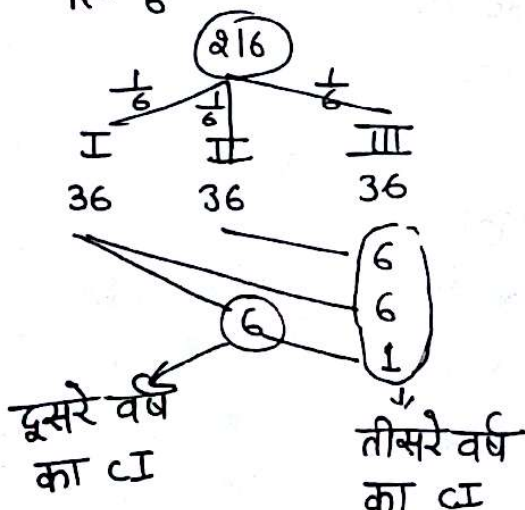
$$= 64.8 \text{ रु०}$$



13 मूलधन = ? ,  $T = 3$  वर्ष ,  $r = 16\frac{2}{3}\%$

तीसरे वर्ष का CI — दूसरे वर्ष का CI = 420 रु०

$$R = \frac{1}{6}$$



$$13 - 6 = 7 \text{ युनिट} \text{ — } 420 \text{ रु०}$$

$$1 \text{ युनिट} \text{ — } 60 \text{ रु०}$$

$$\text{मूलधन} = 216 \times 60$$

$$= 12960 \text{ रु०}$$

14] मू० = ? , समय = 3 वर्ष , CI-SI = 5.40 रु० , CI = ?

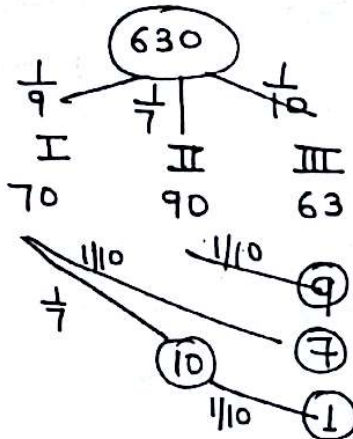
189

R → पहले वर्ष =  $11\frac{1}{4}\%$   
दूसरे वर्ष =  $14\frac{2}{7}\%$   
तीसरे वर्ष =  $10\%$

By Virdeep Chhoker  
7206446517

$$R = \frac{1}{6}, \frac{1}{7}, \frac{1}{10}$$

$$\text{माना मूलधन} = 9 \times 7 \times 10 = 630$$



$$CI = 250, SI = 223$$

$$CI - SI = 27 \text{ युनिट} \text{ — } 5.40 \text{ रु०}$$

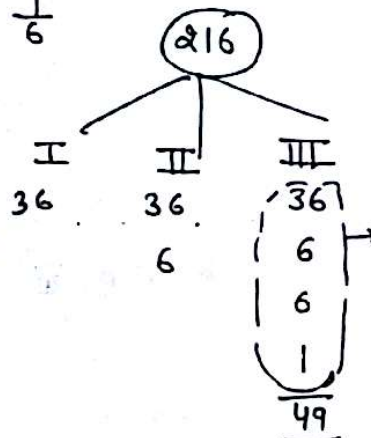
$$1 \text{ युनिट} \text{ — } 0.2 \text{ रु०}$$

$$CI (\text{चक्र ब्याज}) = 250 \times 0.2 = 50 \text{ रु०}$$

$$\text{मूलधन} = 630 \times 0.2 = 126 \text{ रु०}$$

15] मूलधन = 10,800 रु० ,  $r = 16\frac{2}{3}\%$  , T = 2 वर्ष 73 दिन , CI = ?

$$R = \frac{1}{6}$$



ये 365 दिन का है

$$73 \text{ दिन का ब्याज} = \frac{3600}{365} \times 73 = 9.8 \text{ रु०}$$

$$1 \text{ वर्ष 73 दिन का CI} = 3600 + 3600 + 9.8 = 8180$$

$$\begin{aligned} 216 \text{ युनिट} & \text{ — } 10800 \\ 1 \text{ युनिट} & \text{ — } 50 \end{aligned}$$

$$CI = 8180 \times 50 = 4390 \text{ रु०}$$

16] मू० = 20,000 रु० , R = 20% , T = 1 वर्ष 6 महीने

चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात करो अगर दर अर्धवार्षिक लगाई जाए ?

$$T = (1 \text{ वर्ष 6 महीने}) \times 2 = 3 \text{ अर्धवर्ष}$$

$$R = \frac{20\%}{2} = 10\% \text{ अर्धवार्षिक} = \frac{1}{10}$$

$$\begin{array}{r} 10 \quad 11 \\ 10 \quad 11 \\ 10 \quad 11 \\ \hline 1000 \quad 1331 \\ \hline 331 \end{array}$$



1000 युनिट — 20,000

1 युनिट — 20

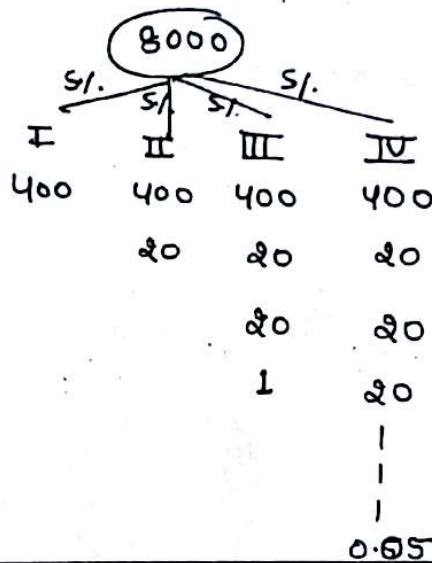
$$CI = 331 \times 20 = 6620 \text{ रु०}$$

[17] मू० = 8000,  $r = 20\%$ ,  $T = 1$  वर्ष

CI-SI बात करो अगर दर त्रैमासिक हो तो

$$T = 1 \times 4 = 4 \text{ त्रैमासिक}$$

$$r = \frac{20\%}{4} = 5\% \text{ त्रैमासिक}$$



$$CI-SI = 124.05 \text{ रु०}$$



[18] 225 रु० का धन 2 वर्ष में 256 रु० हो जाता है। दर बात करो?

$$\frac{225}{15} \quad \frac{256}{16}$$

$$\frac{1}{15} \times 100 = 6\frac{2}{3}\%$$

[19] 102400 रु० का धन 3 वर्ष में 145800 रु० हो जाता है। दर बात करो

$$\frac{102400}{8} : \frac{145800}{9}$$

$$\frac{1}{8} \times 100 = 12\frac{1}{2}\%$$

[20] कोई धन 3 वर्ष में अपने आप का 8 गुना हो जाता है। दर बात करो

$$\frac{1}{1} : \frac{8}{3}$$

$$\frac{1}{1} \times 100 = 100\%$$

Q1] 2304 रु का धन 2 वर्ष में 2500 हो जाता है। दर ज्ञात करो। 191

$$\begin{array}{r} 2304 : 2500 \\ +152 : +150 \\ \hline 2576 \quad 2625 \\ 24 \quad 25 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\frac{1}{24} \times 100 = 4\frac{1}{6} \%$$

Q2] किस दर प्रतिशत पर 32000 रु का धन 5044 रु चक्रवृद्धि ब्याज देगा (9 महीने में) अगर दर त्रैमासिक हो तो ?

$$9 \text{ महीने} \times 4 = 36 \text{ महीने} = 3 \text{ त्रैमासिक वर्ष}$$

$$\begin{array}{r} 32000 : 37044 \\ 38000 \quad 39261 \\ 20 \quad 21 \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{1}{20} \times 100 = 5\% \text{ त्रैमासिक}$$

$$5\% \times 4 = 20\% \text{ वार्षिक}$$

CLASS  
31.

By Pooja Chhoker  
726446888

Q3] अगर कोई धन 3 वर्ष में अपने से तीन गुना हो जाता है तो किस समय में यह अपने से 243 गुना होगा

$$\textcircled{1} \xrightarrow{3 \text{ वर्ष}} \textcircled{3} \xrightarrow{3 \text{ वर्ष}} \textcircled{9} \xrightarrow{3 \text{ वर्ष}} \textcircled{27}$$

$$3 \xrightarrow{1 \rightarrow 3 \text{ वर्ष}} \therefore 243 = 3^5 \rightarrow 3 \times 5 = 15 \text{ वर्ष}$$

Q4] अगर कोई धन 3 वर्ष में अपने से 2 गुना हो जाता है तो कितने समय में यह 64 गुना होगा.

$$\textcircled{1} \xrightarrow{3 \text{ वर्ष}} \textcircled{2}$$

$$2 \xrightarrow{1 \rightarrow 3 \text{ वर्ष}}$$

$$64 = 2^6 \rightarrow 6 \times 3 = 18 \text{ वर्ष}$$

$$31 \quad 32$$

$$1 : 32$$

$$R = \frac{32 - 1}{1} \times 100\%$$



192  
[३५] अगर कोई धन ५ वर्ष में ५५०० होता है व १० वर्ष में ६७५०  
रु हो जाता है तो धन बात करो।

(P) ५ वर्ष (५५००) ५ वर्ष (६७५०)

$$\frac{6750}{5500} = \frac{3}{2} \quad (\text{५५०० का } \frac{3}{2} \text{ गुना})$$

$$\therefore P \times \frac{3}{2} = 5500 \times 1500 \quad \boxed{P = 3000}$$

[३६] कोई धन २ वर्ष में ६५० रु हो जाता है व ५ वर्ष में ६७६  
रु हो जाता है, धन बात करो।

(P) २ वर्ष (६५०) २ वर्ष (६७६)

$$\frac{676}{650} = \frac{26}{25}$$

$$P \times \frac{26}{25} = 650$$

$$P = 625 \text{ रु}$$

[३७] कोई धन १० वर्ष में ६६३०० रु हो जाता है व २० वर्ष में  
९९५५० रु हो जाता है तो धन बात करो

(P) १० वर्ष (६६३००) १० वर्ष (९९५५०)

$$\frac{99550}{66300} = \frac{3315}{2210}$$

$$P \times \frac{3315}{2210} = 66300$$

$$P = 44200 \text{ रु}$$



[३८] अगर कोई धन २ वर्ष में ८००० हो जाता है व ५ वर्ष में २७०००  
हो जाता है तो मूलधन बात करो ?

(P) २ वर्ष (८०००) ५ वर्ष (२७०००)

$$\frac{8000}{318} \quad \frac{27000}{327}$$

$$\frac{2}{3}$$

$$R \Rightarrow \frac{1}{2} \times 100 = 50\%$$

$$P = ?$$

$$R = 50\% = \frac{1}{2}$$

$$T = 2 \text{ वर्ष}$$

$$\text{कुल धनराशि} = 8000$$

$$\frac{2}{2} \quad \frac{3}{3}$$

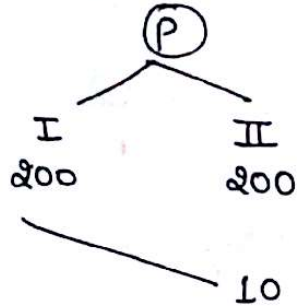
$$\frac{4}{5}$$

१ युनिट — 8000 रु०

१ युनिट —  $\frac{8000}{9}$

$$P = 4 \text{ युनिट} = \frac{8000}{9} \times 4 = 3555.55 \text{ रु०}$$

29] किसी धन पर SI व CI क्रमशः 400, 410 रु० हैं। मूलधन व दर ज्ञात करो अगर समय 2 वर्ष हो ?



$$\frac{10}{400} \times 100 = 5\%$$

$$P \times \frac{5}{100} = 400$$

$$P = 4000 \text{ रु०}$$

30] 5000 रु० के धन का 2 वर्ष का CI और SI का अन्तर 72 रु० है दर ज्ञात करो।

$$R = \sqrt{\frac{72 \times 100^2}{5000 \times 2500}} \times 100$$

$$= \frac{6}{50} \times 100 = 12\%$$



T = 2 वर्ष

CI - SI = D

मूलधन = P

$$R = \sqrt{\frac{D}{P}} \times 100$$

31] 30720 रु० के धन का 3 वर्ष का CI और SI का अन्तर 1500 है। दर ज्ञात करो ?

$$\text{Let } x\% = \frac{1}{x} \times 100$$

$$\frac{3x+1}{x^3} = \frac{D}{P} = \frac{1500}{30720} = \frac{25}{512}$$

$$x^3 = 512 \quad \therefore [x = 8]$$

$$x\% = \frac{1}{8} \times 100 = 12\frac{1}{2}\%$$

$$\begin{aligned} \text{Time} &= 3 \text{ वर्ष} \\ x\% &= \frac{1}{x} \times 100 \\ \frac{D}{P} &= \frac{3x+1}{x^3} \end{aligned}$$

T = 3 वर्ष

CI - SI = D

मूल = P

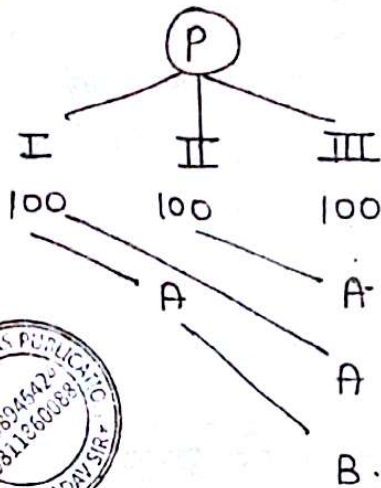
$$\frac{D}{P} = \left(\frac{R}{100}\right)^2 \left(\frac{300+R}{100}\right)$$



[32] 3 वर्ष के चक्रवृद्धि व्याज व 1 वर्ष के साधारण व्याज का अनुपात 3:64 : 1 है। दर ज्ञात करो।

$$3:64 : 1$$

3 वर्ष का CI ← 364      (100) → 1 वर्ष का SI



$$3A + B = 64$$

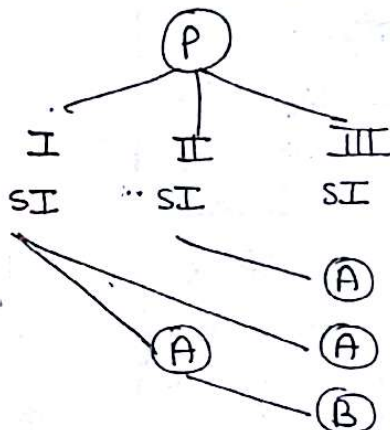
options से

$$3 \times 20 + 4 = 64$$

$$A = 20$$

A = 20% (क्योंकि 100 पर ही निकल रहे हैं)

[33] 3 वर्ष के CI व SI का अंतर और 2 वर्ष के CI व SI के अंतर का अनुपात 19:6 है। दर ज्ञात करो?



$$3A + B : A$$

$$19 : 6$$

$$R = \frac{1}{6} \times 100 = 16\frac{2}{3} \%$$

[34] एक आदमी 16850 रु० अपने दो बेटों के बैंक खाते में इस तरह जमा करवाना चाहता है जिनकी आयु क्रमशः 12 वर्ष व 16 वर्ष हैं कि 120 वर्ष की आयु में उनको बराबर धन मिले। यदि हर प्रतिशत 33 1/3% हो तो छोटे बेटे का हिस्सा कितना

$$A = P \left(1 + \frac{R}{100}\right)^T$$

कुल धनराशि      मूलधन

16850

T=108 वर्ष      T=104 वर्ष

छोटा      बड़ा

$$C\left(\frac{4}{3}\right)^{108} \quad B\left(1+\frac{1}{3}\right)^{104}$$

$$C\left(\frac{4}{3}\right)^{108} = B\left(\frac{4}{3}\right)^{104}$$

$$\frac{B}{C} = \frac{\left(\frac{4}{3}\right)^{108}}{\left(\frac{4}{3}\right)^{104}}$$

$$\frac{B}{C} = \left(\frac{4}{3}\right)^4 = \frac{256}{81}$$

$$256 + 81 = 337$$

337 युनिट → 16850

1 युनिट → 50

C = छोटे बरे का हिस्सा  
B = बड़े बरे का हिस्सा

$$C = 81 \times 50 = 4050 \text{ ₹}$$

$$B = 256 \times 50 = 12800 \text{ ₹}$$



#	आयु का अन्तर	छोटा	बड़ा
	1 वर्ष	3	4
	2 वर्ष	9	16
	3 वर्ष	(3) <sup>3</sup>	(4) <sup>3</sup>
	4 वर्ष	(3) <sup>4</sup>	(4) <sup>4</sup>

$$r = 33\frac{1}{3}\% = \frac{1}{3}$$

बड़ा = 1+3 = 4 छोटा

[35] एक आदमी ने बाइक खरीदी और वादा किया कि वह 20% की दर पर 10800 ₹ की 3 बराबर किस्तों में पैसे चुका देगा। बाइक की कीमत बात करो।

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

	कीमत	किस्त
I	5 × 36 = 180	6 × 36
II	25 × 6 = 150	36 × 6
III	125 = 125	216
	455	

परन्तु सारी किस्त बराबर हैं।

$$\begin{array}{rcl} 216 \text{ युनिट} & \text{---} & 10800 \\ 1 \text{ युनिट} & \text{---} & 50 \end{array}$$

$$\text{कीमत} = 455 \times 50 = 22750 \text{ ₹}$$



[36] एक आदमी ने ₹52250 का धन उधार लिया और वादा किया कि वह 5% की दर से 3 समान वार्षिक किस्तों में पैसा चुका देगा। प्रत्येक किस्त की कीमत ज्ञात करो।

● लोन

$$20 \times 441 = 8820$$

$$400 \times 21 = 8400$$

$$8000$$

$$\underline{85220}$$

$$85220 \text{ युनिट} \text{ — } 85220 \text{ रु०}$$

$$1 \text{ " — } 1 \text{ रु०}$$

$$\text{किस्त} = 1 \times 9261 = 9261 \text{ रु०} \text{ Ans}$$

किस्त

$$21 \times 441$$

$$441 \times 21$$

$$9261$$

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

→ समान किस्त करने के लिए

[37] एक आदमी ने 30% वार्षिक दर से 3000 रु० बैंक से उधार लिए। प्रत्येक वर्ष के अन्त में वह 1000 रु० लौटा देता है। ज्ञात करो कि तीसरे वर्ष के अन्त में लोन चुकाने के लिए उसे कितने रु० देने पड़ेंगे ?

$$3000 \xrightarrow{30\% = +900} 3900$$

$$-1000$$

$$2900 \xrightarrow{30\% = +870} 3770$$

$$-1000$$

$$2770 \xrightarrow{30\% = +831} 3601 \text{ रु०} \text{ Ans.}$$



[38]  $P = 4000$   $T = 2$  वर्ष

$$r = 8\% \quad CI - SI = ?$$

$$CI - SI = \left( \frac{8 \times 8}{100} \right) \% = 0.64\%$$

$$\Rightarrow 4000 \times 0.64\%$$

$$\Rightarrow 4000 \times \frac{64}{100 \times 100} = 25.6 \text{ रु०}$$

2 वर्ष

$$SI = x\%, y\%$$

$$CI = \left( x + y + \frac{xy}{100} \right) \%$$

$$CI - SI = \left( \frac{xy}{100} \right) \%$$

39  $P = 4000$ ,  $r = 8\%$ ,  $T = 1$  वर्ष 3 महीने,  $CI - SI = ?$

3 महीने की दर  $= \frac{8}{12} \times 3 = 2\%$

$$CI - SI = \left( \frac{8 \times 2}{100} \right) \% = 0.16\%$$

$$\Rightarrow 4000 \times \frac{16}{100 \times 100} = 6.40 \text{ ₹}$$

40  $P = ?$ ,  $T = 1$  वर्ष 6 महीने,  $r = 6\%$ ,  $CI = 4590$  ₹

6 महीने की दर  $= \frac{6}{12} \times 6 = 3\%$

$$CI = 6 + 3 + \frac{6 \times 3}{100} = 9.18\%$$

$$P \times 9.18\% = 4590$$

$$P \times \frac{918}{100 \times 100} = 4590 \Rightarrow P = 50,000 \text{ ₹}$$

$$P = 50,000 \text{ ₹}$$



41  $P = ?$ ,  $r = 5\%$ ,  $T = 1$  वर्ष 73 दिन,  $CI = 302.50$  ₹

$$CI = 5 + 1 + \frac{5 \times 1}{100} = 6.05\%$$

73 दिन की दर

$$\frac{5}{365} \times 73 = 1\%$$

$$P \times 6.05\% = 302.50$$

$$P = 5000 \text{ ₹}$$

42  $P = 8000$  ₹,  $R = 1^{\text{st}} \rightarrow 1\%$

$T = 3$  वर्ष

$2^{\text{nd}} \rightarrow 2\%$

$3^{\text{rd}} \rightarrow 3\%$

$1\%$ ,  $2\%$ ,  $3\%$

$$1 + 2 + \frac{1 \times 2}{100} = 3.02\%, 3\%$$

$$3.02 + 3 + \frac{3.02 \times 3}{100} = 6.1106\%$$

$$CI - SI = ?$$

$$CI - SI = 8000 \times 0.1106\% = 8.848 \text{ ₹}$$

$$SI = 1 + 2 + 3 = 6 \text{ ₹}$$

$$CI - SI = \frac{6.1106 - 6}{0.1106\%}$$

43  $P = ?$ ,  $T = 3$  वर्ष,  $R = 1^{\text{st}} \rightarrow 5\%$ ,  $CI = 12476$

$2^{\text{nd}} \rightarrow 4\%$

$5\%$ ,  $4\%$ ,  $3\%$

$3^{\text{rd}} \rightarrow 3\%$

$$5 + 4 + \frac{5 \times 4}{100} = 9.02\%, 3\%$$

$$R = 9.02\% + 3\% + \frac{9.02 \times 3}{100}$$

$$R = 12.476\%$$



$$P \times \frac{12.476}{100} = 12476 \Rightarrow P = 100000 \text{ रु०}$$

CLASS  
32

By Pardeep Chhoker  
7206446517

⊕ समय = 3 वर्ष

दर	CI	CI-SI
a%	$3a \cdot \underline{3a^2} \underline{a^3}$	$0 \cdot \underline{3a^2} \underline{a^3}$
4%	12.4864%	0.4864%
1%	3.0301%	0.301%
5%	15.7625%	
10%	33.1000% (33.1%)	



प्रप P = ? , r = 4% , Time = 1 वर्ष 6 महीने , CI - CI = 204 रु०  
 अर्धवार्षिक      वार्षिक

$$\text{वार्षिक (CI)} = 4 + 2 + \frac{4 \times 2}{100} = 6.08\%$$

6 महीने की दर = 2%

अर्धवार्षिक  $\rightarrow T = 3$  वर्ष ,  $r = \frac{4}{2} = 2\%$

$$\begin{array}{l} \text{(CI)} = 6.1208\% \\ \underline{- 6.08} \\ 0.0408\% \end{array} \quad \left| \quad \begin{array}{l} P \times 0.0408\% = 204 \\ P \times \frac{4082}{10000 \times 100} = 204 \\ P = 500000 \text{ रु०} \end{array} \right.$$

प्रप P = 4000 समय = 1 वर्ष 6 महीने CI - CI = ?  
 r = 6%      अर्धवार्षिक      वार्षिक

$$\begin{array}{l} \text{वार्षिक (CI)} = 6 + 3 + \frac{6 \times 3}{100} = 9.18\% \\ \text{अर्धवार्षिक} \rightarrow \text{समय} \rightarrow 3 \text{ वर्ष , } r = 3\% \\ \text{CI} = 9.2727\% \\ \underline{9.18} \\ 0.0927\% \text{ of } P \end{array} \quad \left| \quad \begin{array}{l} 4000 \times \frac{0.0927}{100} \\ = 3.708 \text{ रु०} \end{array} \right.$$