

Installment

किस्त

3 किस्त

प्रत्येक \rightarrow 100 रु

$r \rightarrow 10\%$
 $t \rightarrow 3$ वर्ष $\left. \vphantom{\begin{matrix} r \\ t \end{matrix}} \right\} 30\%$

A \rightarrow 130%

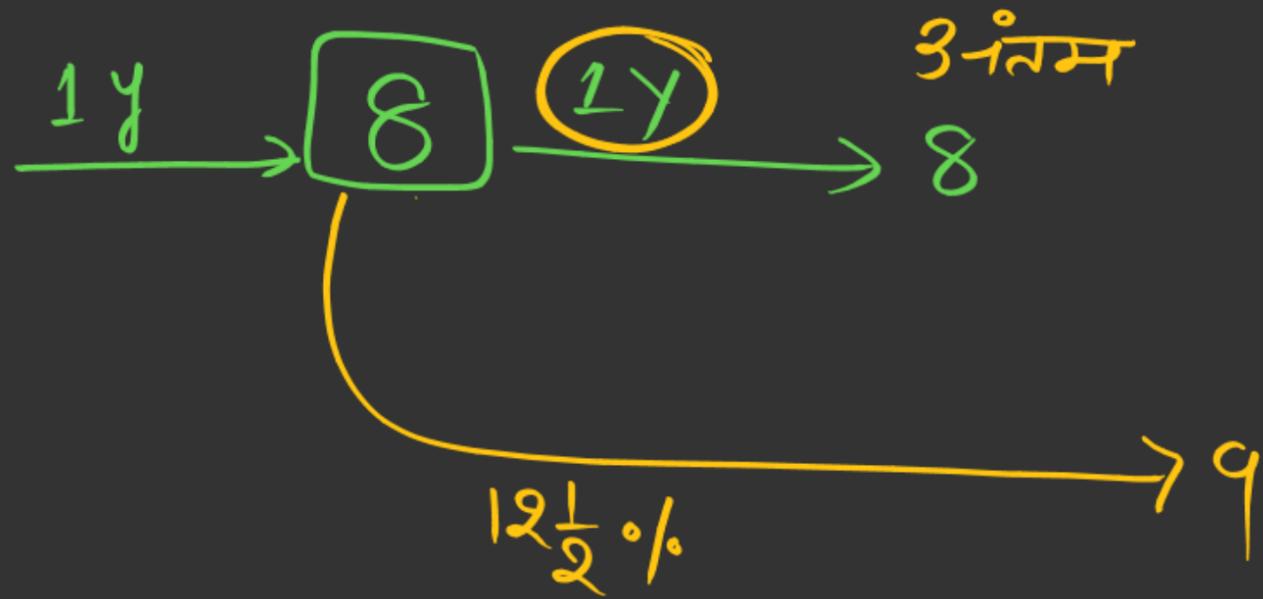
A \rightarrow 130%

1300 $\frac{100}{100}$

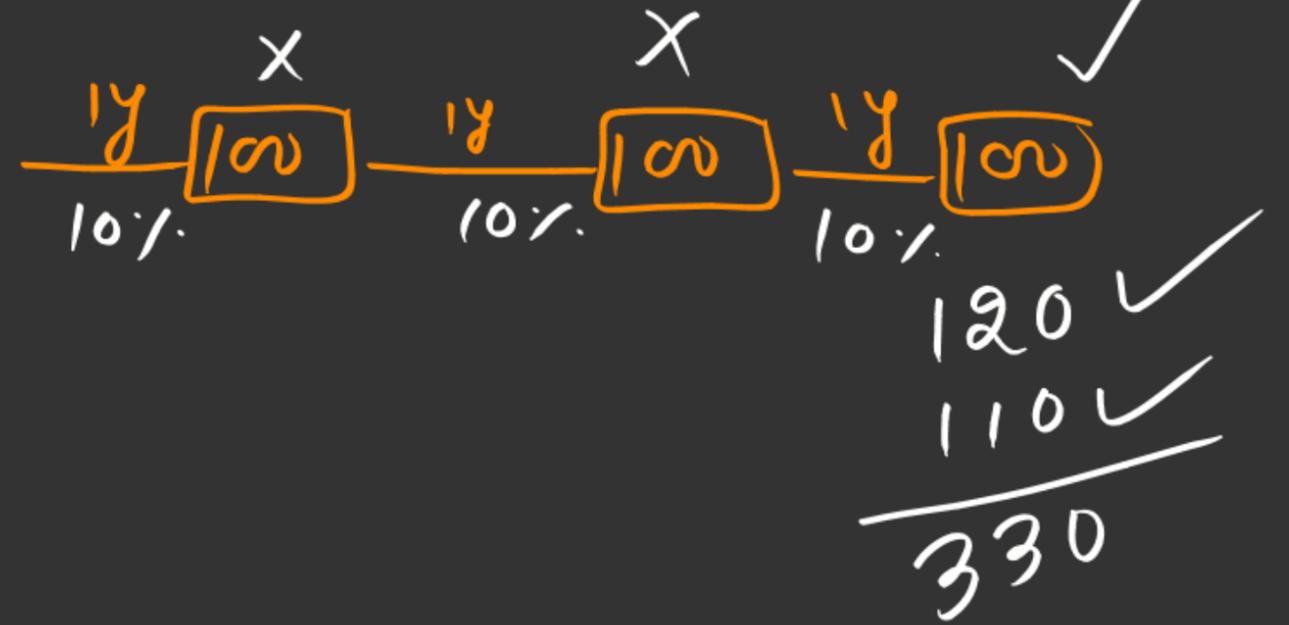
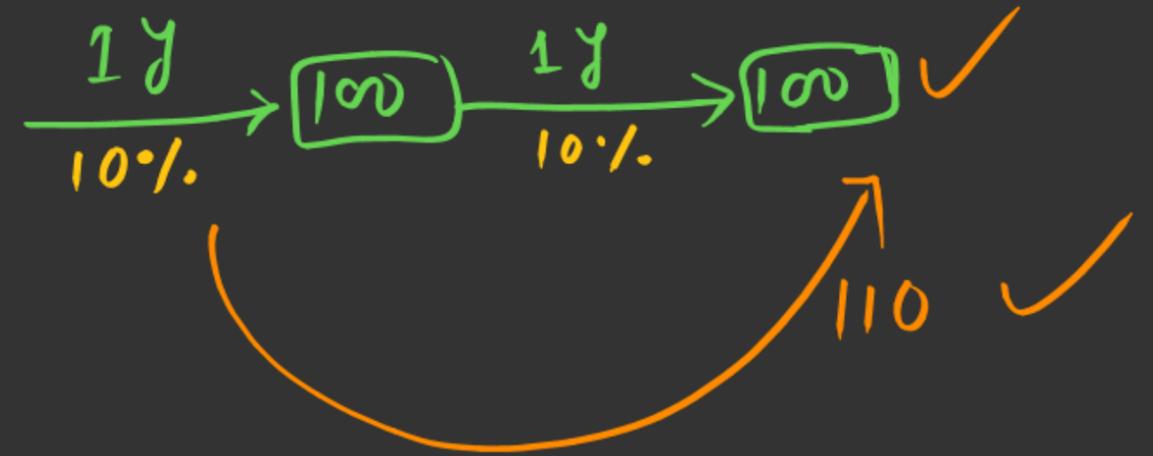
10% 20% 30%
16 $\frac{2}{3}$ % \rightarrow 6

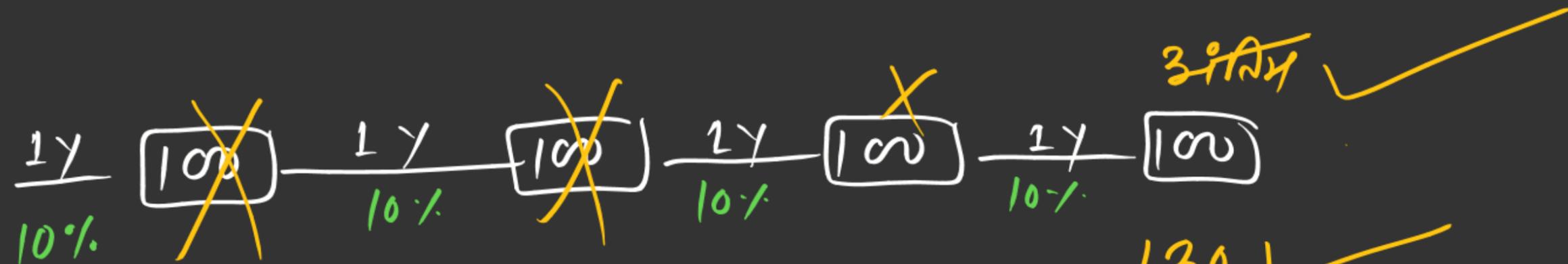
1000

1000 \times 1.1 \times 1.1 \times 1.1 = 1331



$$8 \times \frac{1}{8} = 1$$





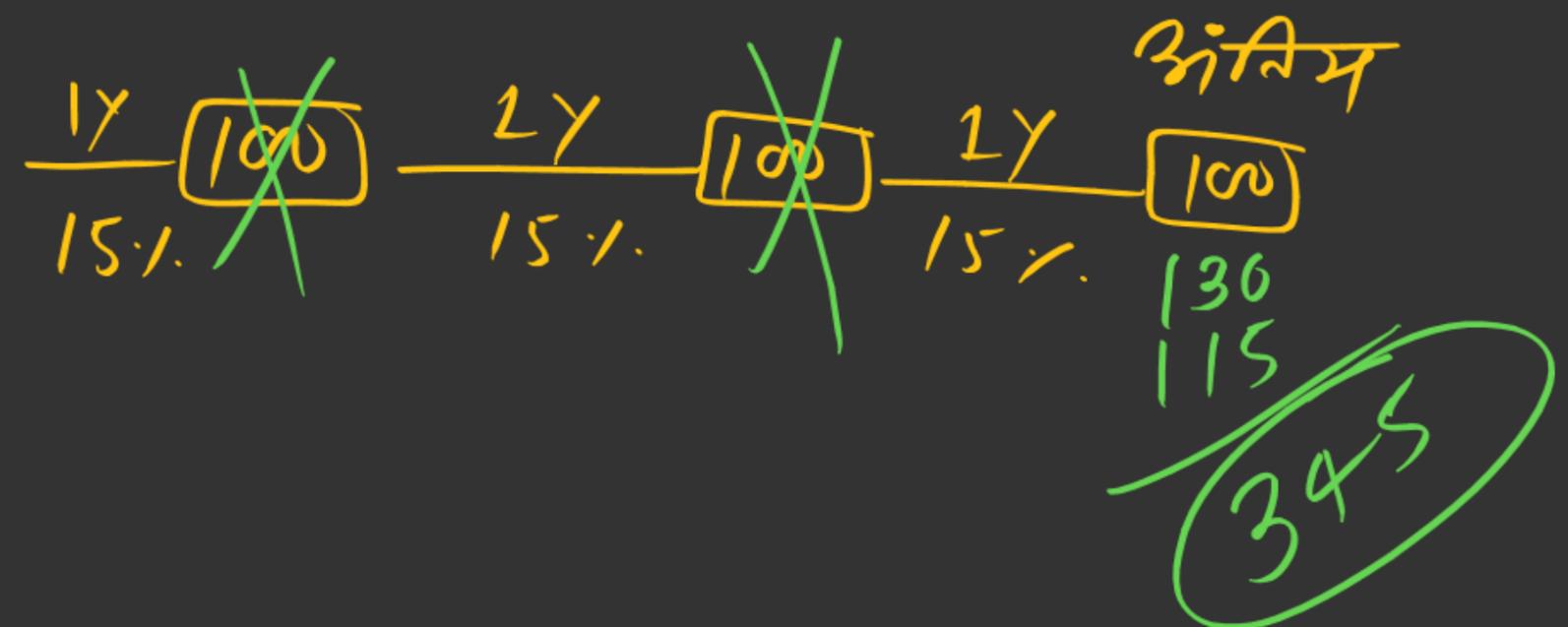
अंतिम ✓

130 ✓

120

110

460%

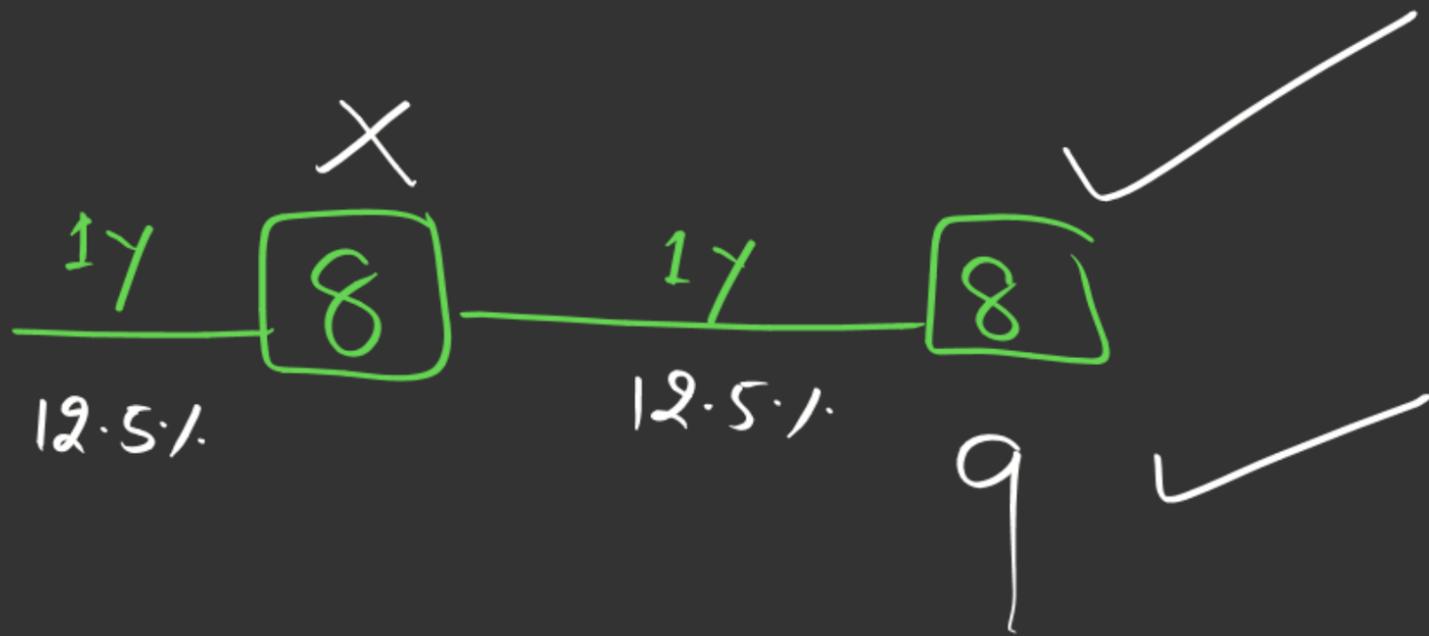


अंतिम ✓

130

115

345



$$\cancel{8} \times \frac{1}{\cancel{8}} = 1$$

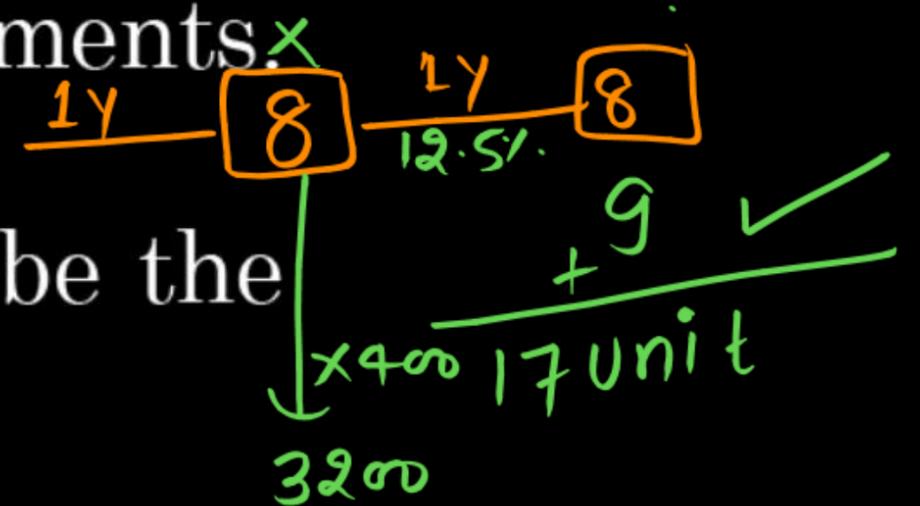
$$8 + 1$$

32. Kamal took ₹ 6800 as loan which along with interest has to be paid back in two equal annual instalments.

$$12\frac{1}{2}\% = \frac{25}{2}\%$$

$$\frac{25}{2 \times 100} = \frac{1}{8}$$

If the rate of interest is $12\frac{1}{2}\%$, what will be the sum of each instalment?



कमल ने ₹ 6800 उधार के रूप में लिया जिसपर ब्याज सहित दो समान वार्षिक किश्तों में भुगतान किया जाना है। यदि वार्षिक रूप से

संयोजित ब्याज की दर $12\frac{1}{2}\%$ है, तो प्रत्येक किश्त की राशि क्या होगी?

(A) ₹ 3000

(B) ₹ 3150

(C) ₹ 3200

(D) ₹ 3400

$\frac{1}{8}$ → प्रत्येक किश्त

$\frac{1}{8} \times 400 = 50$

33. A loan is paid as ₹ 848 after 4 years at 4% P.A. at simple interest. Instalment of how much sum will be fixed for pay back in equal annual instalments?

कोई ऋण जो साधारण ब्याज की 4% वार्षिक दर से 4 वर्ष के पश्चात् ₹ 848 देय है। समान वार्षिक किश्तों द्वारा भुगतान के लिए कितनी धनराशि की किश्त निर्धारित होगी?

(A) ₹ 100 (B) ₹ 150 (C) ₹ 200 (D) ₹ 250

$r \rightarrow 4\%$

$t \rightarrow 4$ वर्ष \Rightarrow 3 2 1 0

$$112\% + 108\% + 104\% + 100\% = 424\%$$

$$\begin{aligned} 424\% &= 848\text{₹} \\ 2\% &= 2\text{₹} \\ 100\% &= 200\text{₹} \end{aligned}$$

II-method

33. A loan is paid as ₹ 848 after 4 years at 4% P.A. at simple interest. Instalment of how much sum will be fixed for pay back in equal annual instalments?

III-method

कोई ऋण जो साधारण ब्याज की 4% वार्षिक दर से 4 वर्ष के पश्चात् ₹ 848 देय है। समान वार्षिक किश्तों द्वारा भुगतान के लिए कितनी धनराशि की किश्त निर्धारित होगी?

(A) ₹ 100 (B) ₹ 150 (C) ₹ 200 (D) ₹ 250

$r \rightarrow 4\%$

$t \rightarrow 4$ वर्ष $\Rightarrow \frac{n(n-1)}{2} = \frac{4 \times 3}{2} = 6$ वार $\times 4\% = 24\%$

Handshake

$400\% + 24\% = 848$
 $100\% = 200$

Handshake diagram showing the sum of products of consecutive numbers from 1 to 4:

$$\begin{array}{l}
 4 \rightarrow (3 \times 2) + 1 \times 0 \\
 5 \rightarrow (4 \times 3) + 2 \times 1 + 0 \\
 6 \rightarrow (5 \times 4) + 3 \times 2 + 1 \times 0 \\
 7 \rightarrow \dots
 \end{array}$$

$$r \rightarrow 10\%$$

$$t \rightarrow 3 \text{ वर्ष} \Rightarrow \frac{3 \times 2}{2} = 3 \text{ बार} \times 10\% = 30\%$$

$$330\% = 9900$$

$$100\% = 3000$$

100%

$$330\% = 3900$$
$$1\% = \frac{3900}{330} = 130$$

$$100\% = \frac{13000}{11}$$

$$9900$$

$$4\%$$

$$50$$
$$100$$
$$25$$

34. D lent the sum of ₹ 7053 at the rate of 4% annual interest to A, B and C in such a way that the received amount becomes equal in 2, 3 and 4 years respectively, what will A's part be?

① व्याज
② मिश्रधन

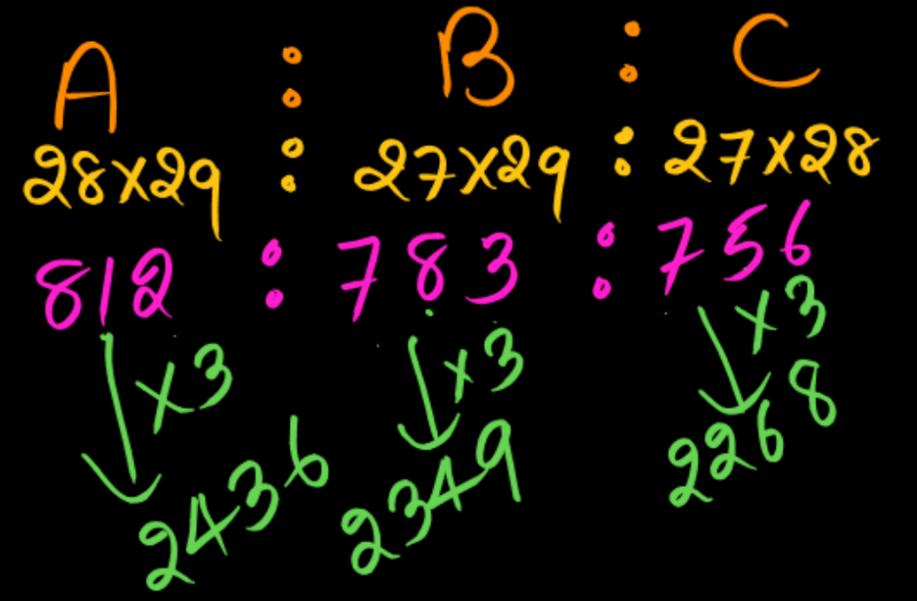
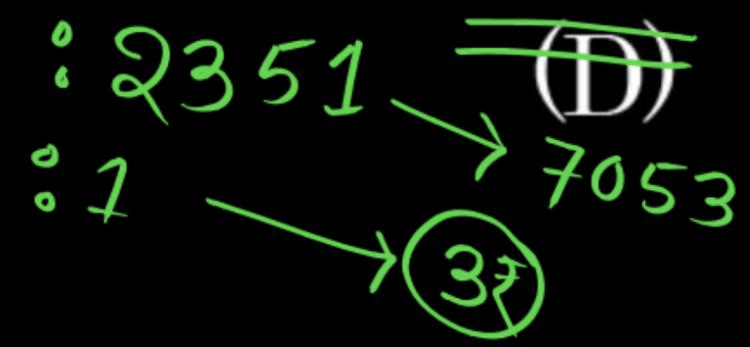
D ने A, B और C को ₹ 7053 की राशि को 4% वार्षिक ब्याज की दर पर इस प्रकार दिया कि इन पर क्रमशः 2, 3 और 4 वर्षों में प्राप्त

मिश्रधन बराबर हो गई, तो A का भाग क्या होगा?

$$A \times \frac{108\%}{27} = B \times \frac{112\%}{28} = C \times \frac{116\%}{29}$$

- (A) ₹ 2024
- (C) ₹ 2554

- (B) ₹ 2640
- (D) ₹ 2436



35. A person left behind ₹ 1,30,000 for his two sons, aged 10 years and 16 years. He gave direction to his sons to distribute this sum in such a way that each received equal sum upon turning 18 years. Assuming the rate of simple interest to be $12\frac{1}{2}\%$ annually, how much will be the sum received by the elder son?

एक व्यक्ति ने अपने दो पुत्रों, जिसकी आयु 10 वर्ष व 16 वर्ष थी, के लिए ₹ 1,30,000 छोड़े। इस धनराशि को दोनों पुत्रों में इस प्रकार बाँटने का निर्देश दिया कि जब वे 18 वर्ष के हों तो उन्हें समान धनराशि प्राप्त हो। यह मानते हुए कि साधारण ब्याज की दर

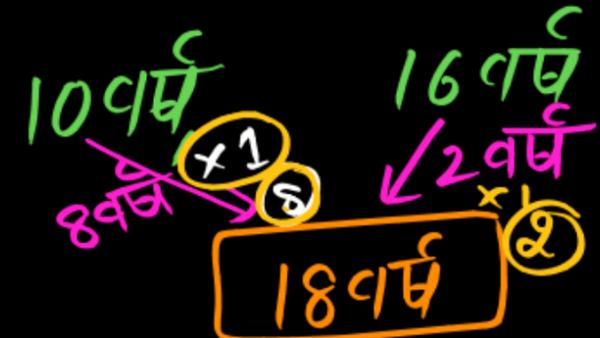
$12\frac{1}{2}\%$ वार्षिक है, तो बड़े पुत्र को प्राप्त धनराशि कितनी होगी?

(A) ₹ 60,000

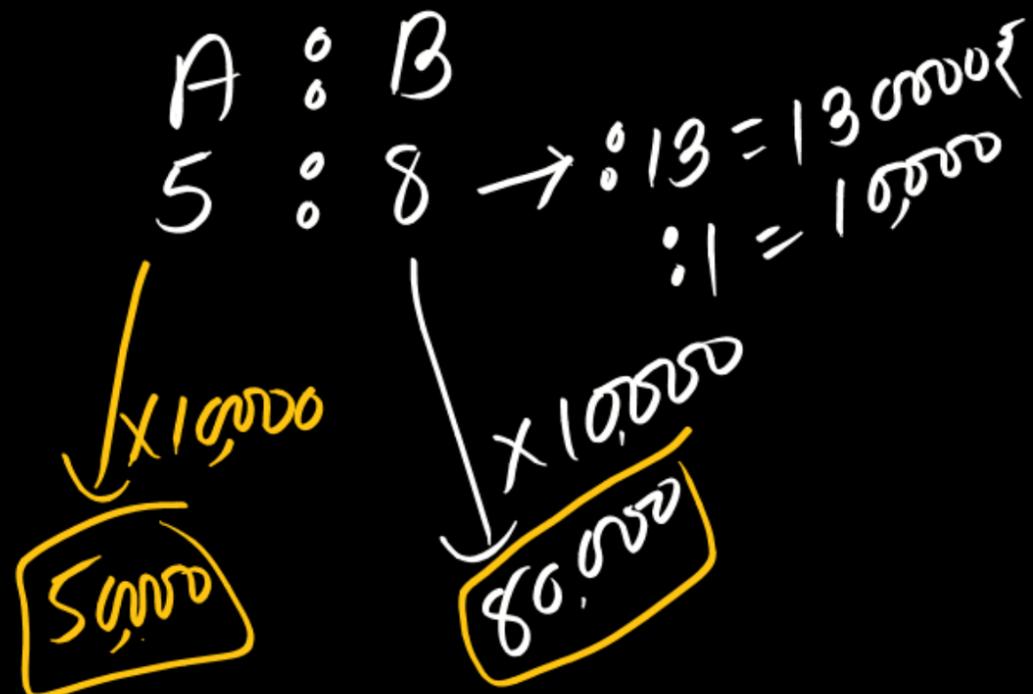
(B) ₹ 85,000

(C) ₹ 80,000

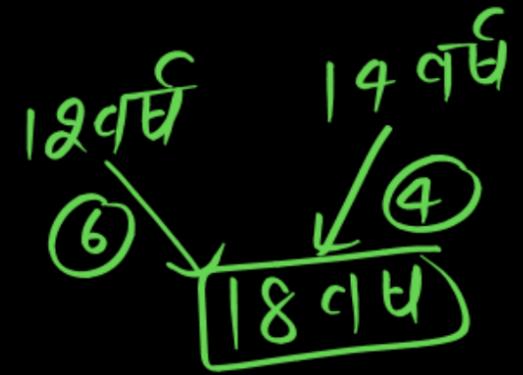
(D) ₹ 75,000



$$A \times 16^8 = B \times 16^5$$



36. A person invests a sum of ₹ 3,75,000 at the rate of 5% P.A. in such a way that his sons aged 12 years and 14 years receives equal sum upon turning 18 years, what will the sum be which is given to the younger son?



$$A \times 130\% = B \times 120\%$$

$$A : B$$

$$12 : 13 \rightarrow : 25$$

$$= 3,75,000$$

$$\begin{aligned} & \sqrt{\times 15000} \\ & \underline{- 80,000} \\ & \quad : 1 = 15000 \end{aligned}$$

कोई व्यक्ति ₹ 3,75,000 की एक राशि को 5% की वार्षिक ब्याज की दर से इस प्रकार निवेशित करता है कि उसके 12 वर्षीय पुत्र व 14 वर्षीय पुत्र को 18 वर्ष का होने पर उन्हें एक समान राशि मिले, तो छोटे पुत्र को दी गई राशि कितनी होगी?

(A) ₹ 1,90,000

(B) ₹ 1,85,000

(C) ₹ 1,80,000

(D) ₹ 2,00,000

37. The simple interest on a ~~sum~~⁷⁰⁰⁰ in 18 years is ₹ 2700. If rate is increased by 60% after 12 years, what will the simple interest be at the end of time?

किसी धनराशि पर 18 वर्षों में साधारण ब्याज की राशि ₹ 2700 है।
 यदि 12 वर्षों के बाद दर को 60% से बढ़ा दिया जाए, तो समय की समाप्ति पर साधारण ब्याज की कुल राशि क्या होगी?

(A) ₹ 3200

(B) ₹ 3220

(C) ₹ 3240

(D) ₹ 3360

$$12 \times 150 = 1800$$

$$\frac{150 \times 6 \times 160}{100} = 1440$$

$$\underline{\underline{3240}}$$

$$1 \text{ वर्ष} \rightarrow 150 \text{ ₹}$$