

# MATHS SPECIAL



**PRE + MAINS**

**LIVE CLASS** (ONE TO ONE INTERACTION)

**REGISTRATION  
OPEN**

**BILINGUAL CONTENT**

**1 YEAR VALIDITY**

## INCLUDES

- ☐ LIVE Classes
- ☐ Result Oriented Approach
- ☐ PDF Notes
- ☐ Conceptual Clarity

## USEFUL FOR

- ☐ SSC EXAMS
- ☐ BANK EXAMS
- ☐ CSAT
- ☐ STATE GOVT. EXAMS

**DOWNLOAD TAIYARI KARO APP TO JOIN THE BATCH**



**SACHIN BALIYAN SIR**



# MATHS SYLLABUS



## ARITHMETIC:

(SSC/BANK/CUET/CSAT/STATE GOVT)

Time and Work  
Pipe and Cistern

Percentage  
Profit Loss and Discount  
Compound Interest  
Simple Interest

Average  
Ratio and Proportion  
Based of Ages  
Partnership  
Mixture and Alligation

Time Speed And Distance  
Train  
Race  
Boat and Stream

## BANK:

Number Series  
Quadratic Equation  
Simplification  
Approximation

Data Interpretation

Mensuration

Permutation  
Combination  
Probability

## SSC:

Number System  
LCM + HCF

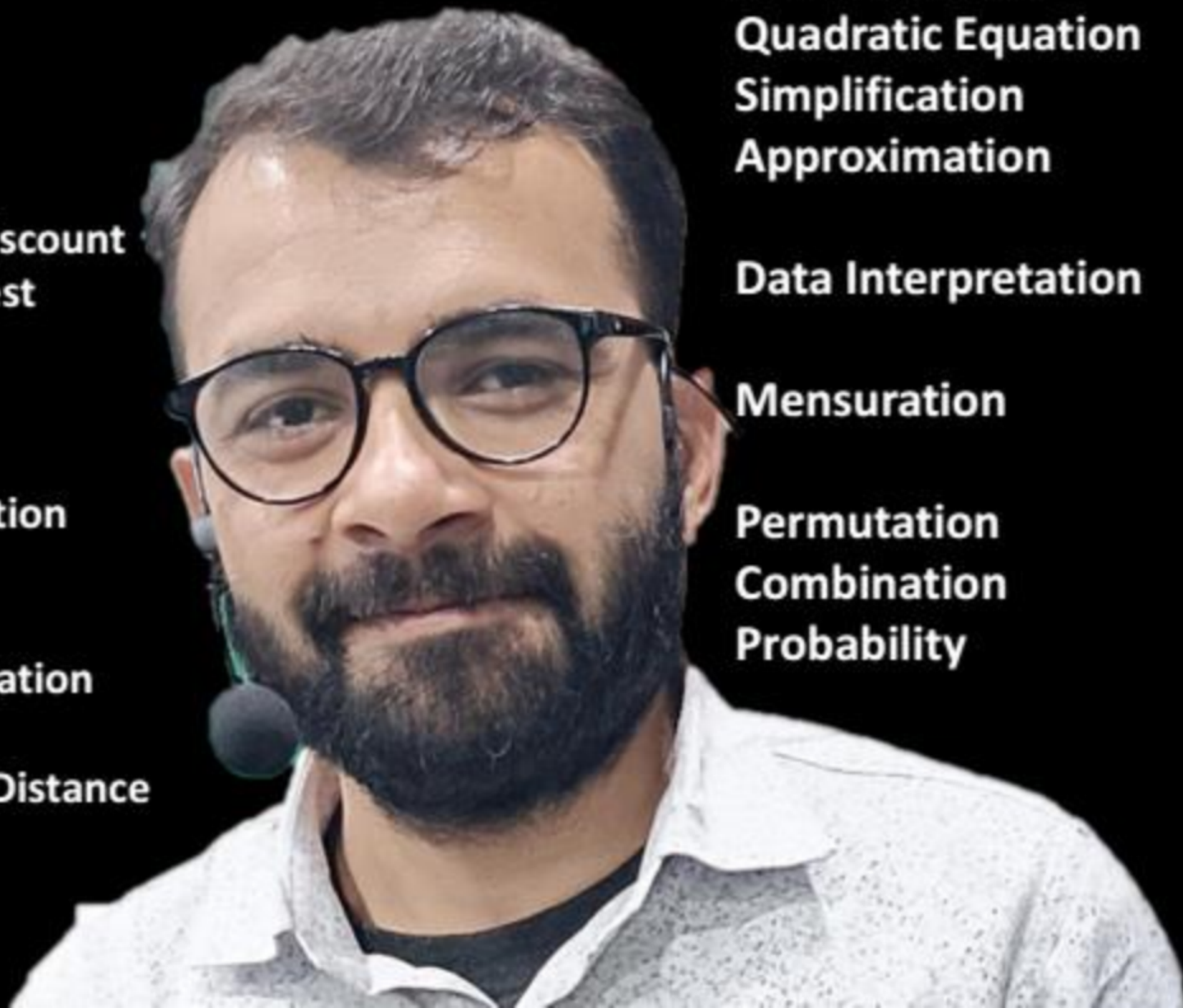
Surds  
Indices  
Algebra

Trigonometry  
Height and Distance

Geometry

Mensuration-2D  
Mensuration-3D

Co-ordinate Geometry



# SIMPLE INTEREST



# Rate Change

NO. OF QUESTIONS	CLASS NUMBER	CLASS DURATION
15 Questions	DAY - 3	1 HOURS



If annum rate of interest is increased from 10% Per annum to 12.5% per annum then a person's annual income will increased by 1600 then find his invested money ?

यदि ब्याज की वार्षिक दर 10% प्रति वर्ष से बढ़ाकर प्रति वर्ष 12.5% कर दी जाती है, तो एक व्यक्ति की वार्षिक आय में 1600 की वृद्धि होगी, तो उसके निवेशित धन का पता लगाएं?

- (a) 64000 (b) 6400 (c) 16000  
(d) 1600 (e) None of these

Diagram illustrating the relationship between the interest rate and the principal amount:

10% → P

12.5% → P

Handwritten calculation:

$$P = \frac{1600 \times 100}{2.5 \times 1} = 64000$$

Another handwritten note:

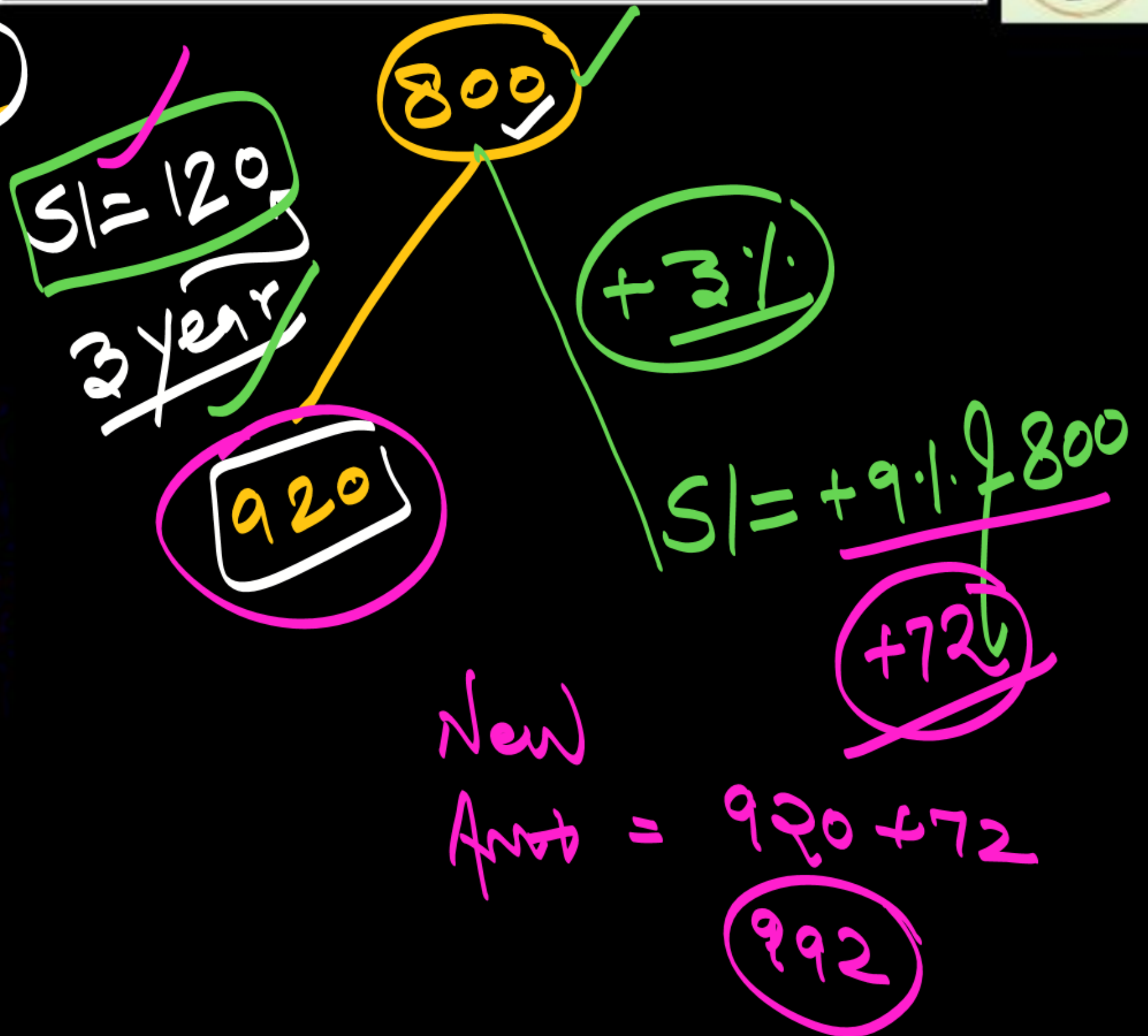
$$+2.5\% \text{ } P = 1600$$





800 invested in a scheme for 3 years and received 920. What would be the New amount if the rate of interest would be 3% more? Rs. 800 3 साल के लिए एक स्कीम में निवेश किया और 920 प्राप्त किए । यदि ब्याज दर 3% अधिक होगी तो नई राशि क्या होगी

- (a) 950      (b) 962      (c) 952  
(d) 992      (e) None of these







1200 invested at a certain rate of interest becomes 1800 after 5 yrs. what would be the new amount if the rate of interest would be 2% lower than before. 1200 ब्याज दर पर निवेश किया गया 5 साल के बाद 1800 हो जाता है। यदि ब्याज दर पहले की तुलना में 2% कम होगी तो नई राशि क्या होगी।

- (a) 1220    (b) 1780    (c) 1680  
(d) 1580    (e) None of these

Handwritten calculations:

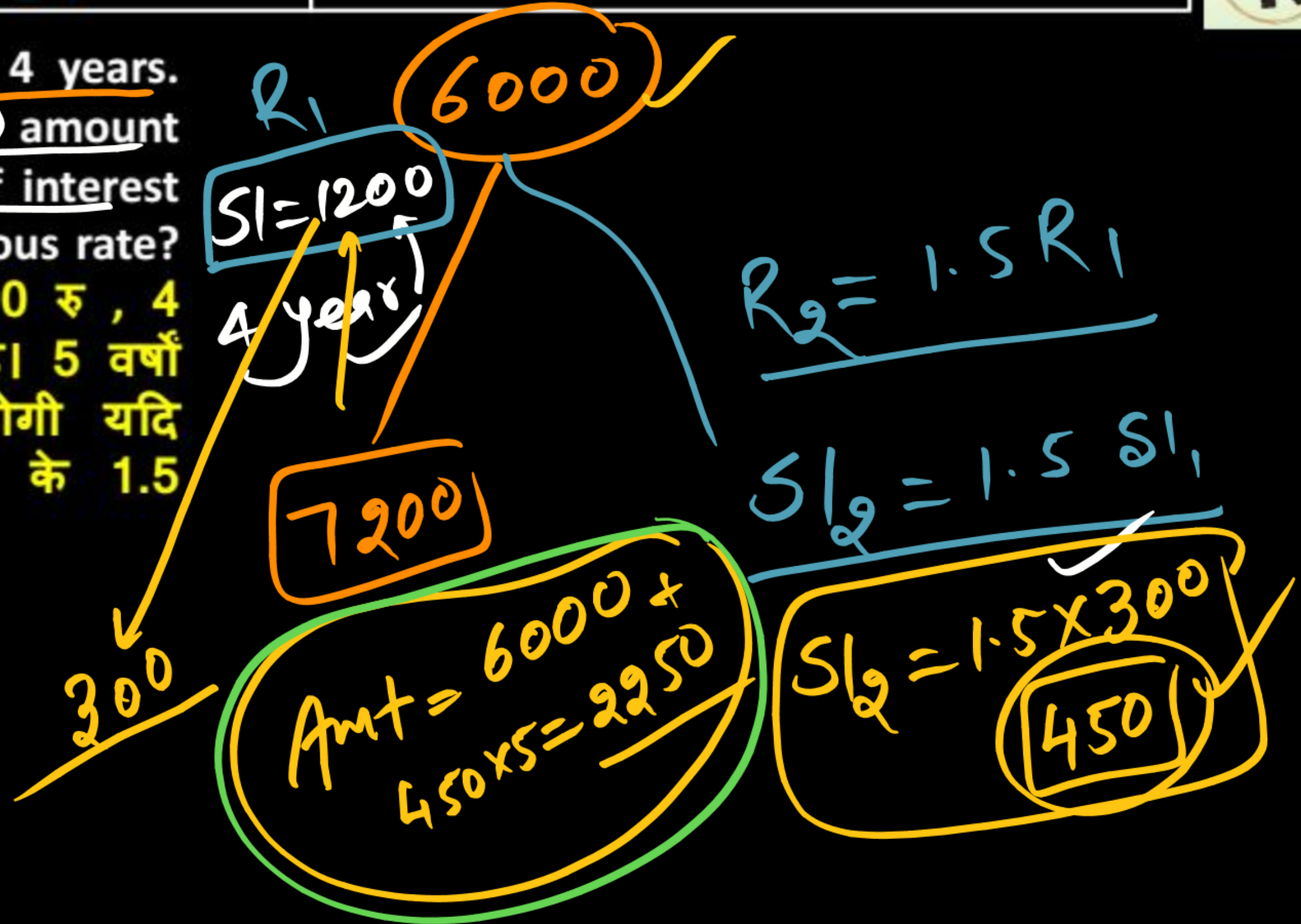
- SI = 600 (circled), 5 year (circled)
- 1200 (circled)
- 1800 (circled)
- $R = -2\%$
- $SI = -10\% \text{ of } 1200$
- $-120$  (circled)
- $Amount = 1800 - 120$
- $1680$  (circled)



6000 becomes 7200 after 4 years.  
What would be the new amount  
after 5 years if the rate of interest  
will be 1.5 times the previous rate?

SI की निश्चित दर पर 6000 रु , 4  
साल बाद 7200 हो जाता है। 5 वर्षों  
के बाद नई राशि क्या होगी यदि  
ब्याज की दर पिछली दर के 1.5  
गुना होगी?

- (a) 8250 ✓ (b) 8600  
(c) 8900 (d) 8000  
(e) None of these







Rs 12000 will amount to Rs 16000 at certain rate of Simple interest in 5 years . If rate of interest will decrease by 3% per annum then find new amount Also find amount at the end of 8 years at lower rate of interest ? 5 वर्षों में 12000 रुपये की राशि साधारण ब्याज की निश्चित दर पर 16000 रुपये होगी। यदि ब्याज की दर 3% प्रति वर्ष से कम हो जाएगी, तो नई राशि ज्ञात कीजिए । तथा ब्याज की कम दर पर 8 वर्ष के अंत में राशि भी ज्ञात कीजिए?

- (a) 14200 , 15520                      (b) 14200 , 17800  
 (c) 14200 , 16800                      (d) 14200 , 15800  
 (e) None of these

Handwritten solution:

Initial Amount: 12000  
 Final Amount: 16000  
 Time: 5 years  
 Simple Interest (SI) = 4000

Rate decrease: -3%  
 New SI = -15% of 12000 = -1800

Amount after 8 years = 16000 - 1800 = 14200

Amount after 5 years = 12000 + 2200 SI = 14200



OR

$$\Rightarrow 14200 + 440 \times 3$$

$$14200 + 1320$$
$$\boxed{15520}$$

Am t

after  
8 years

$$= 12000 + \frac{440}{5} \times 8$$

$$12000 +$$

Ⓟ

$$\boxed{3520}$$

$$\boxed{15520}$$





## SI -3 (Rate Change)

## MATHS WITH SACHIN BALIYAN SIR



A sum of 81000 is divided in two part in such a way that SI on first part at 12% per annum in 5 years will be equal to SI on the other part at 6% Per annum in 8 years . Find the sum of money in each part? 81000 की राशि को दो भाग में इस तरह से विभाजित किया जाता है कि पहले भाग पर 5 वर्ष में 12% प्रति वर्ष के दर से SI, दूसरे भाग पर 8 वर्ष में 6% प्रति वर्ष के दर से SI के बराबर होगा। प्रत्येक भाग में धन ज्ञात कीजिए?

- (a) 45000, 36000 ✓ (b) 48000, 33000  
(c) 39000, 42000 (d) 24000, 57000  
(e) None of these ✓

Handwritten solution:

90000  
81000

(A)  $12\% \cdot 5 \text{ yr}$   
(B)  $6\% \cdot 8 \text{ yr}$

$SI = \frac{60}{5} \cdot 9(A) = \frac{48}{4} \cdot 9(B)$

$\frac{A}{B} = \frac{4}{5}$

36K  
45K



# SI -3 (Rate Change)

## MATHS WITH SACHIN BALIYAN SIR



A sum of Rs 11200 is divided in three parts in such a way that Simple Interest on first part at 3% per annum for 5 years is equal to Simple Interest on the second part at 5% per annum for 6 years and it is also equal to Simple Interest on the third part at 6% per annum for 3 years . Find the Simple Interest received on each part ? 11200 रुपये की राशि को तीन भागों में इस तरह से विभाजित किया जाता है कि पहले हिस्से पर 5 साल के लिए 3% प्रति वर्ष के हिसाब से साधारण ब्याज , दूसरे हिस्से पर 6 साल के लिए 5% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज , तीसरा हिस्सा पर 3 साल के लिए 6% प्रति वर्ष के हिसाब से साधारण ब्याज के बराबर है तब प्रत्येक भाग पर प्राप्त साधारण ब्याज ज्ञात कीजिये?

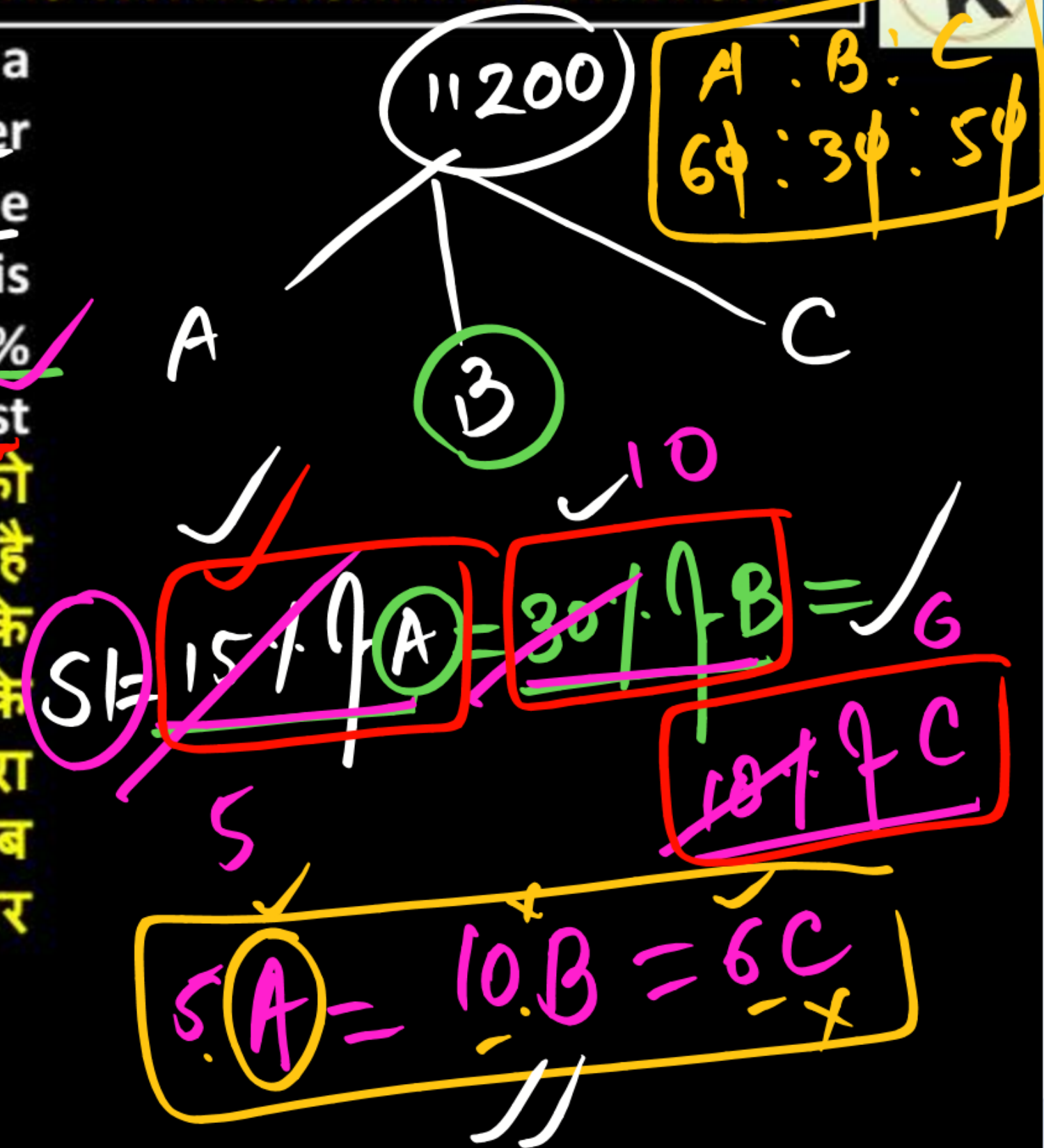
(a) 1200

(b) 800

(c) 900

(d) 720

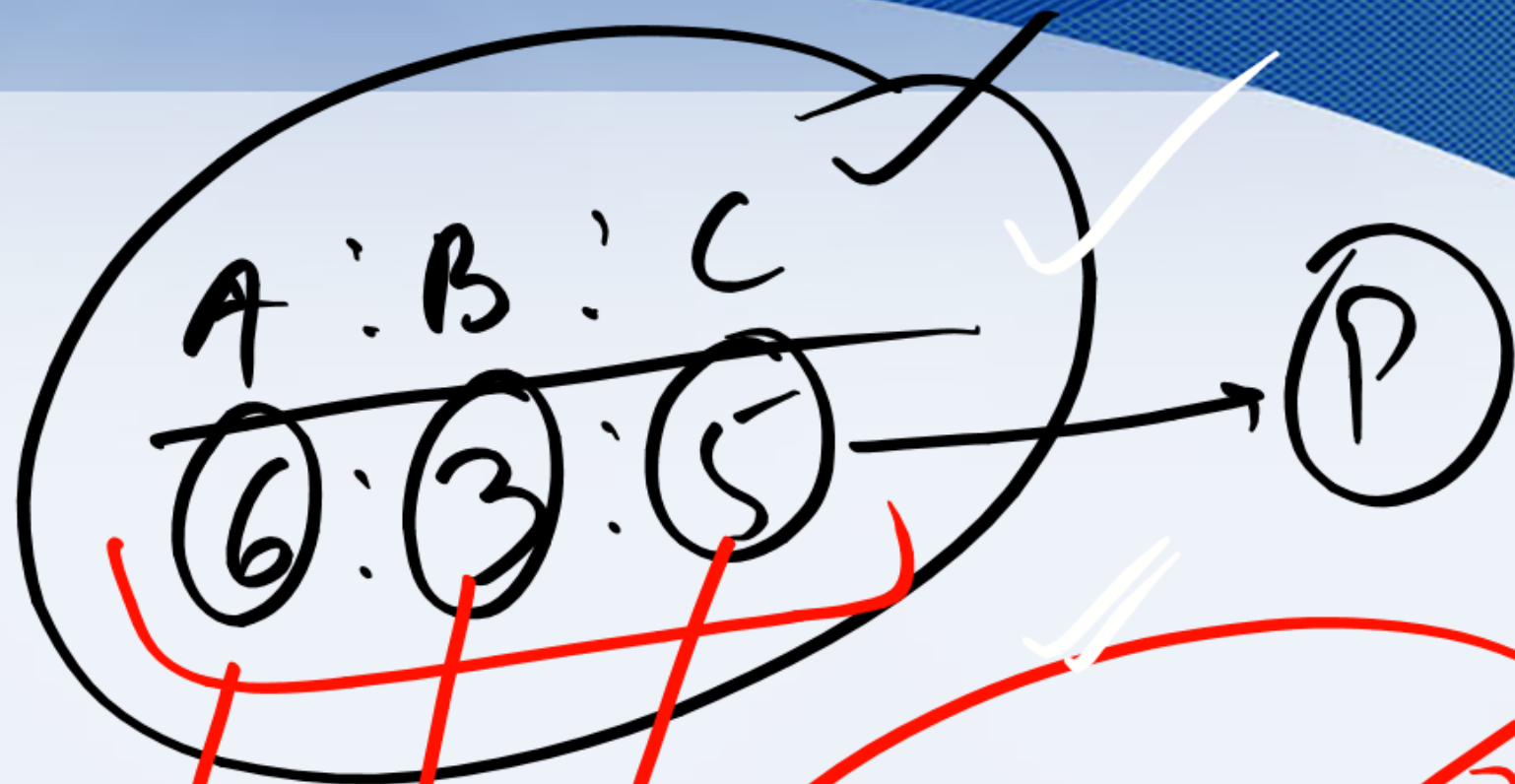
(e) None of these





$SI = 15\%$   $\rightarrow$   $4800$

$\begin{array}{r} 480 \\ 240 \\ \hline 720 \end{array} \rightarrow SI$



$4800$   
 $2400$

$14 \rightarrow 11200$   
 $800$   
 $4000$



45000 invested in three schemes at 5% per annum, 6% per annum & 8% per annum for 6 years, 2.5 years & 5 years respectively. At the end of each scheme equal simple interest received. Find the money invested in scheme B?

45000 ने तीन योजनाओं में 5% प्रतिवर्ष, 6% प्रतिवर्ष और 8% प्रति वर्ष क्रमशः 6 वर्ष, 2.5 वर्ष और 5 वर्ष के लिए निवेश किया। प्रत्येक योजना के अंत में समान साधारण ब्याज मिलता है। स्कीम B में निवेश किया गया धन ज्ञात कीजिए?

- (a) 12000                      (b) ` 8000                      (c) ` 9000  
(d) ` 24000                      (e) None of these

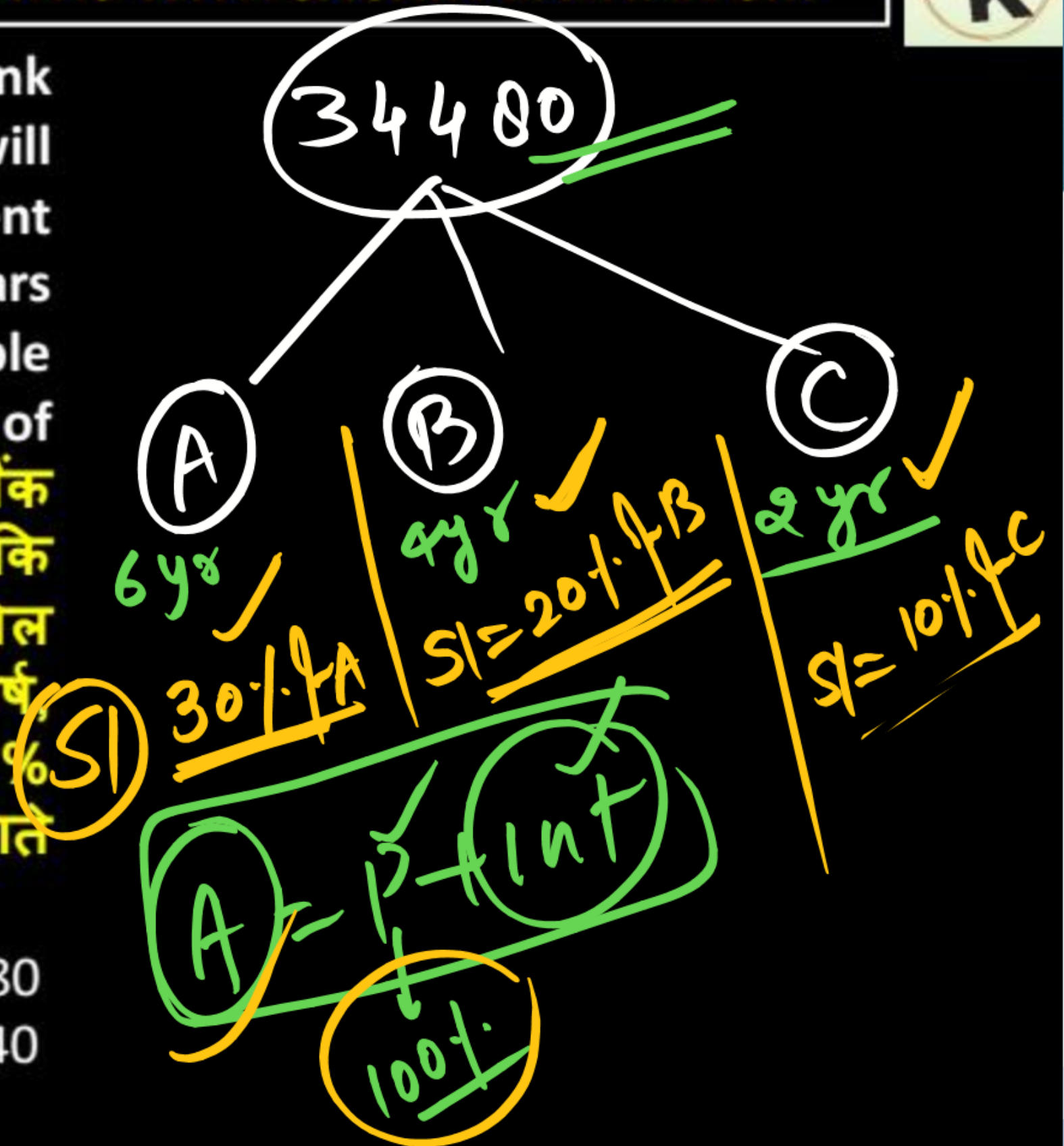
1





A man deposited a sum of 34480 in the bank account of his three sons in such a way they will get equal amount at the age of 25 year. If present age of his sons are 19 years, 21 years and 23 years. while bank is giving 5% per annum simple interest. then find money deposited in account of each son ? एक आदमी ने अपने तीनों बेटों के बैंक खाते में 34480 की राशि इस तरह जमा की कि उन्हें 25 साल की उम्र में बराबर राशि मिल जाएगी। यदि उनके पुत्रों की वर्तमान आयु 19 वर्ष, 21 वर्ष और 23 वर्ष है। जबकि बैंक सालाना 5% साधारण ब्याज दे रहा है। फिर प्रत्येक पुत्र के खाते में जमा धनराशि ज्ञात करें?

- (a) 10560 , 11440 , 12480 (b) 12530 , 11440 , 12480  
 © 12640 , 12530 , 11440 (d) 12790 , 12530 , 11440  
 (e) None of these





$$\text{Amt} = \underline{1301} \cdot A = \textcircled{1201} \cdot B = \textcircled{1101} \cdot C$$

$$\underline{A:B:C} = \underline{132} : \underline{143} : \underline{156}$$

②

$$10560$$

$$11440$$

$$12480$$

$$431 = 34400$$





7930 invested in three schemes for 2 years, 3 years & 4 years respectively at 5% annum. If at the end of each scheme he may received equal amount. Find the money invested in scheme A?

5% वार्षिक की दर से क्रमशः 2 वर्ष, 3 वर्ष और 4 वर्ष के लिए तीन योजनाओं में 7930 का निवेश किया गया। यदि प्रत्येक योजना के अंत में उसे समान राशि प्राप्त हो सकती है। स्कीम A में निवेश किया गया धन ज्ञात कीजिए?

- (a) 2760                      (b) ` 2530  
(c) ` 2640                      (d) ` 2790  
(e) None of these

H.W

