123. In a certain year, the population of a city was 18000. If in the next year, the population of males increased by 5% and that of females increased by 7%, and the total population increased to 19200, then what was the ratio of the populations of males and females in that given year?

एक निश्चित वर्ष में, एक शहर की जनसंख्या 18000 थी। यदि अगले वर्ष, पुरुषों की जनसंख्या में 5% की वृद्धि हुई और महिलाओं की जनसंख्या में 7% की वृद्धि हुई, और कुल जनसंख्या बढ़कर 19200 हो गई, तो उस दिए गए वर्ष में पुरुषों और महिलाओं की जनसंख्या का अनुपात क्या था?

[A] 2 : 5 [B] 1 : 5

[C] 4 : 3 [D] 3 : 5

124. In a village consisting of p persons, x% can read and write. Of the males, only y% can read and write. Of the females, only z% can read and write. If x, y > z, then what is the number of males in the village?

एक गाँव में p व्यक्ति हैं, जिनमें से x% पढ़ और लिख सकते हैं। पुरूषों में केवल y% पढ़ और लिख सकते हैं। महिलाओं में केवल z% पढ़ और लिख सकती हैं। यदि x, y > z है, तो गाँव में पुरूषों की संख्या कितनी है?

(UPSC CDS -II 2025)

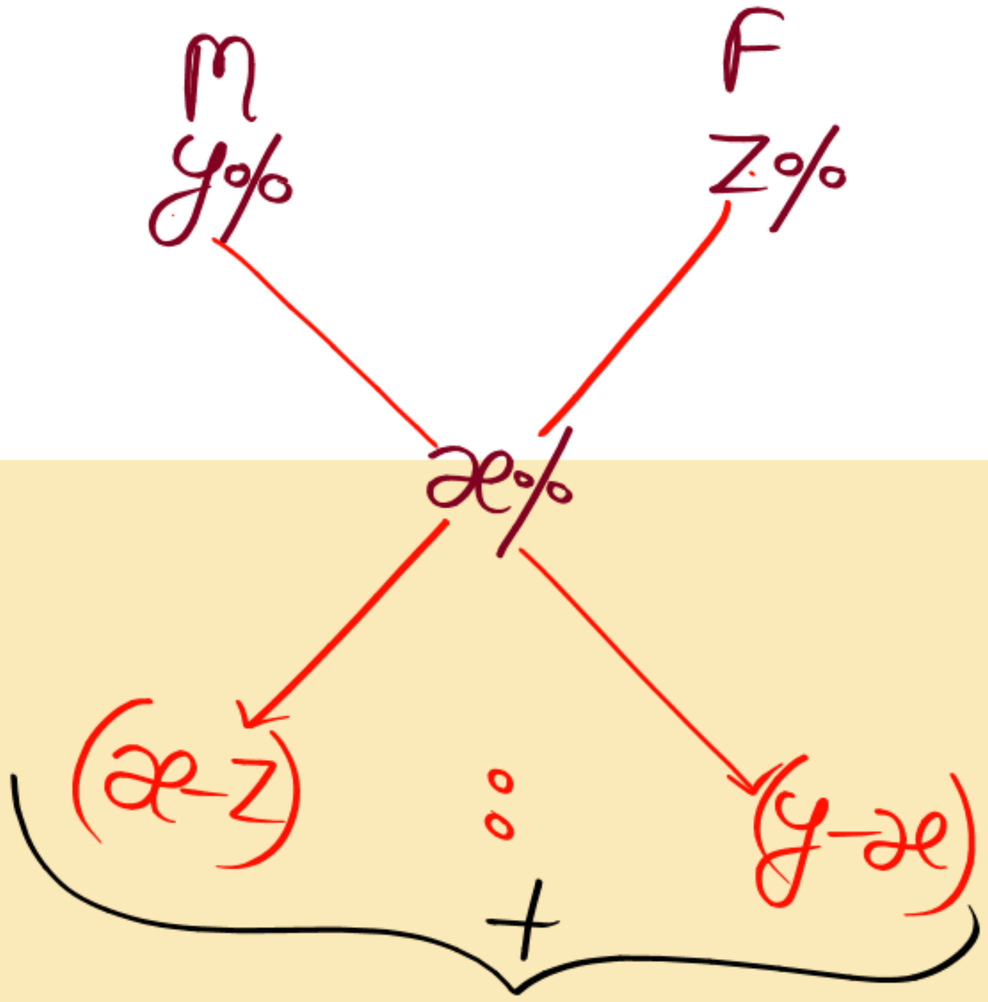
[A] $\frac{p(x-z)}{(y-z)}$ [B] $\frac{p(y-z)}{(x-z)}$

[C] px/y [D] py/x

$m \rightarrow p \times \frac{(x-z)}{(y-z)}$

$x > z$

$x < y$



#

SelectionWay

125. **Stocks A, B and C are priced at rupees 120, 90 and 150 per share, respectively. A trader holds a portfolio consisting of 10 shares of stock A, and 20 shares of stocks B and C put together. If the total value of her portfolio is rupees 3300, then the number of shares of stock B that she holds, is.**

शेयर A, B और C की कीमत क्रमशः 120, 90 और 150 रूपये प्रति शेयर है। एक व्यापारी के पास शेयर A के 10 शेयर और शेयर B और C के कुल 20 शेयर हैं। यदि उसके पोर्टफोलियो का कुल मूल्य 3300 रूपये है, तो उसके पास शेयर B के कितने शेयर हैं?

(CAT 2025)

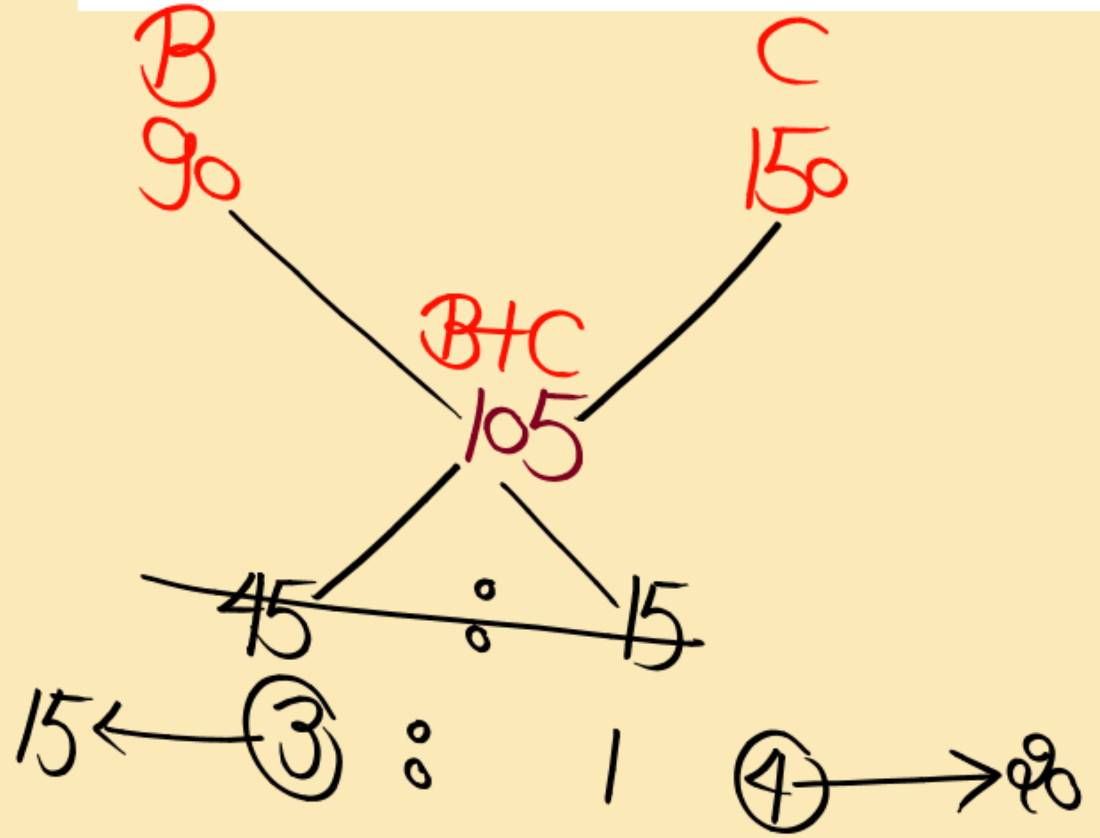
[A] 12 [B] 15

[C] 17 [D] 13

Rs/share

A	B+C
10	20

$3300 - 10 \times 120 = \frac{2100}{20}$ Rs $= 105$



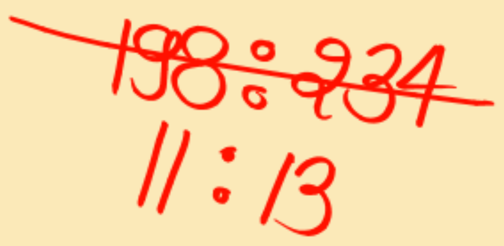
SelectionWay

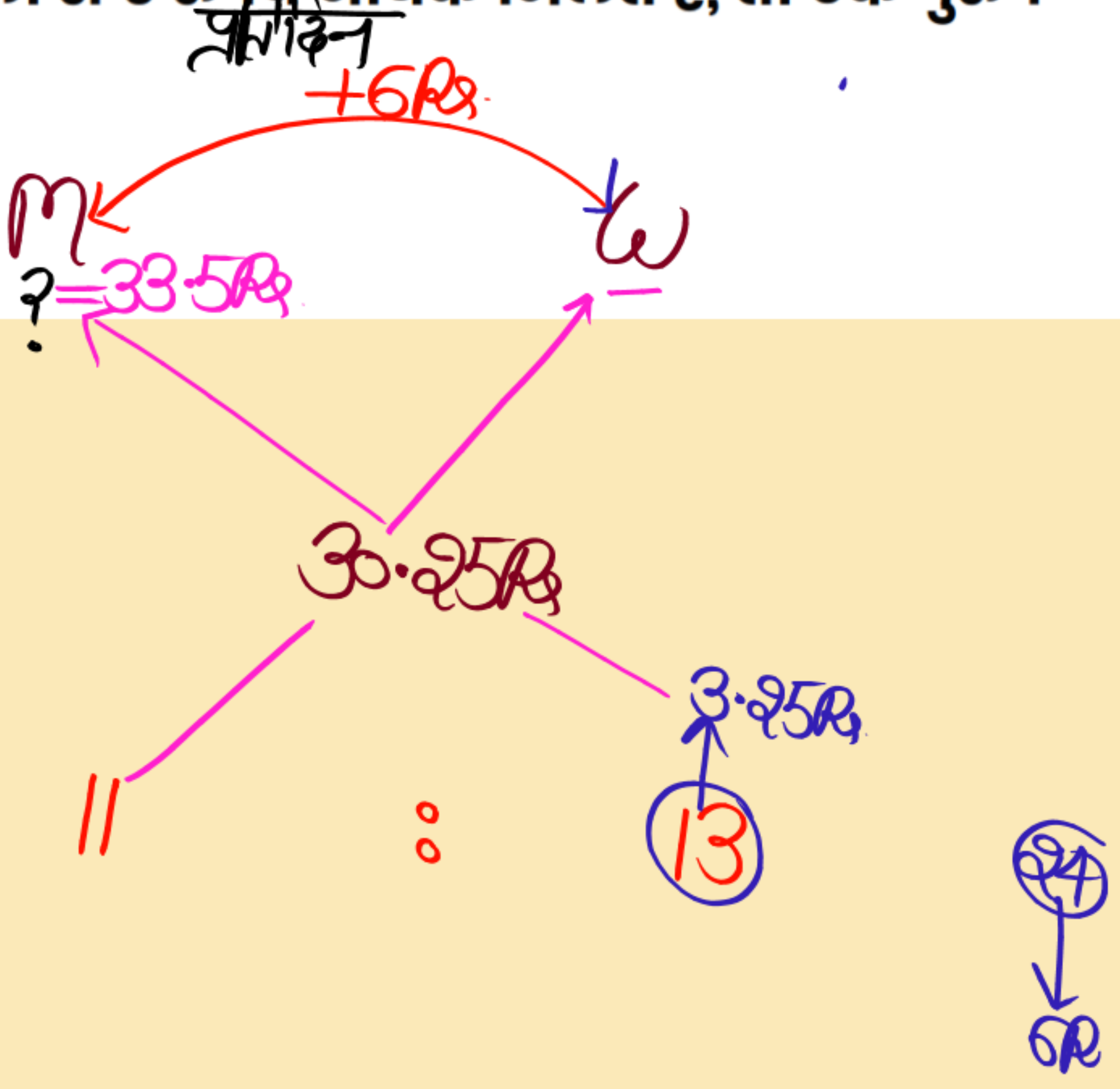
126. **A certain company employed 234 women and 198 men and their average wage was Rs. 30.25 per day. If a man got Rs. 6 more than a woman, then what is the daily wage of a man?**

एक निश्चित कंपनी ने 234 महिलाओं और 198 पुरुषों को रोजगार दिया और उनका औसत वेतन 30.25 रुपये प्रति दिन था। यदि एक पुरुष को एक महिला से 6 रुपये अधिक मिलते हैं, तो एक पुरुष का दैनिक वेतन कितना है?

[A] Rs. 33.5 [B] Rs. 33.25

[C] Rs. 22.75 [D] Rs. 34.25





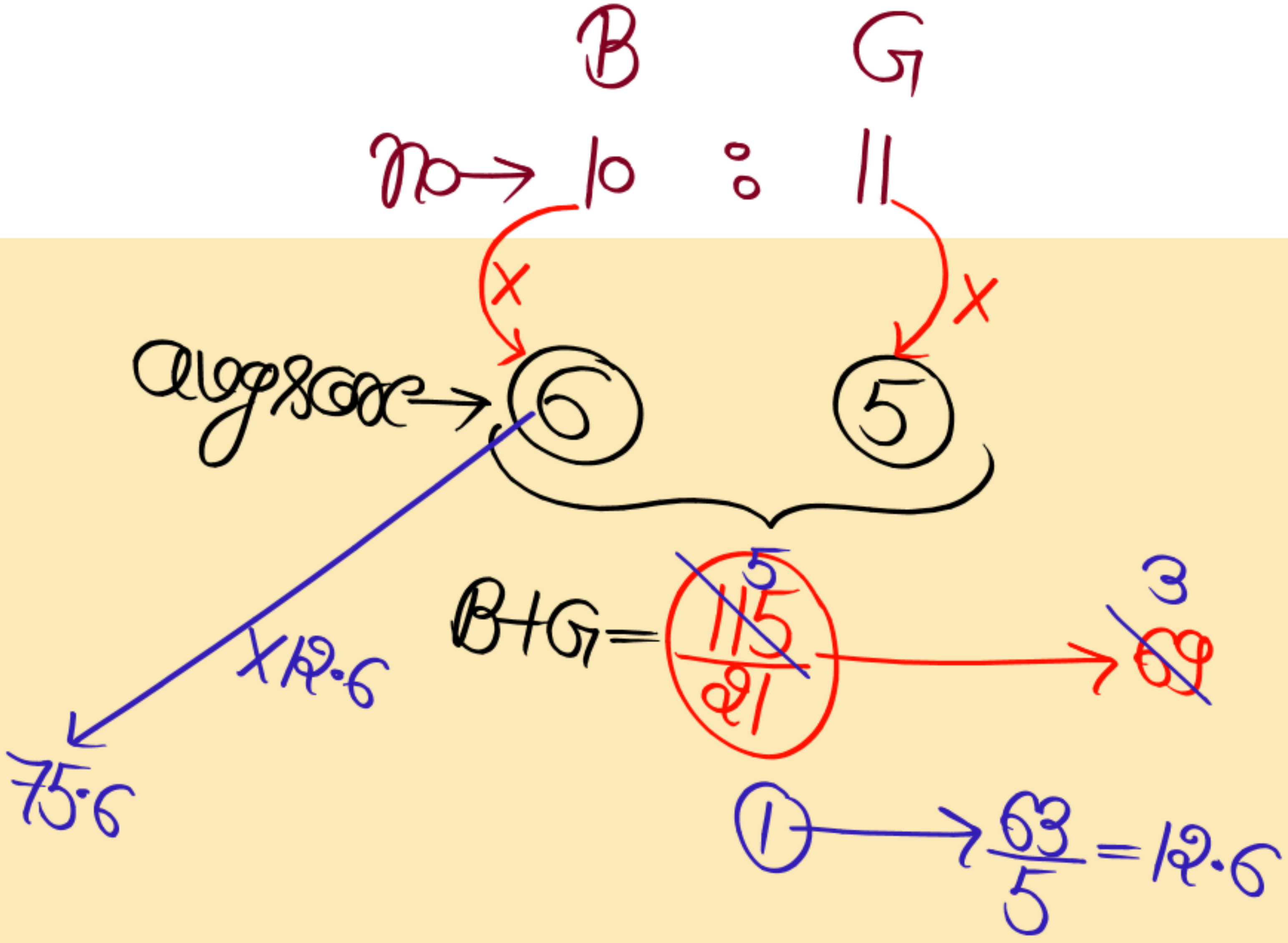
SelectionWay

127. The average score of 42 students in a test is 69. The ratio of the number of boys to that of girls is 10 : 11. The average score of the boys is 20% more than that of the girls. The average score of the boys is:

एक परीक्षा में 42 विद्यार्थियों के औसत प्राप्तांक 69 हैं। लड़कों की संख्या का लड़कियों की संख्या से अनुपात 10 : 11 है। लड़कों के औसत प्राप्तांक लड़कियों के प्राप्तांकों की तुलना में 20% अधिक है। लड़कों के औसत प्राप्तांक ज्ञात कीजिए।

[A] 73.5 [B] 75.2

[C] 82.8 [D] 75.6

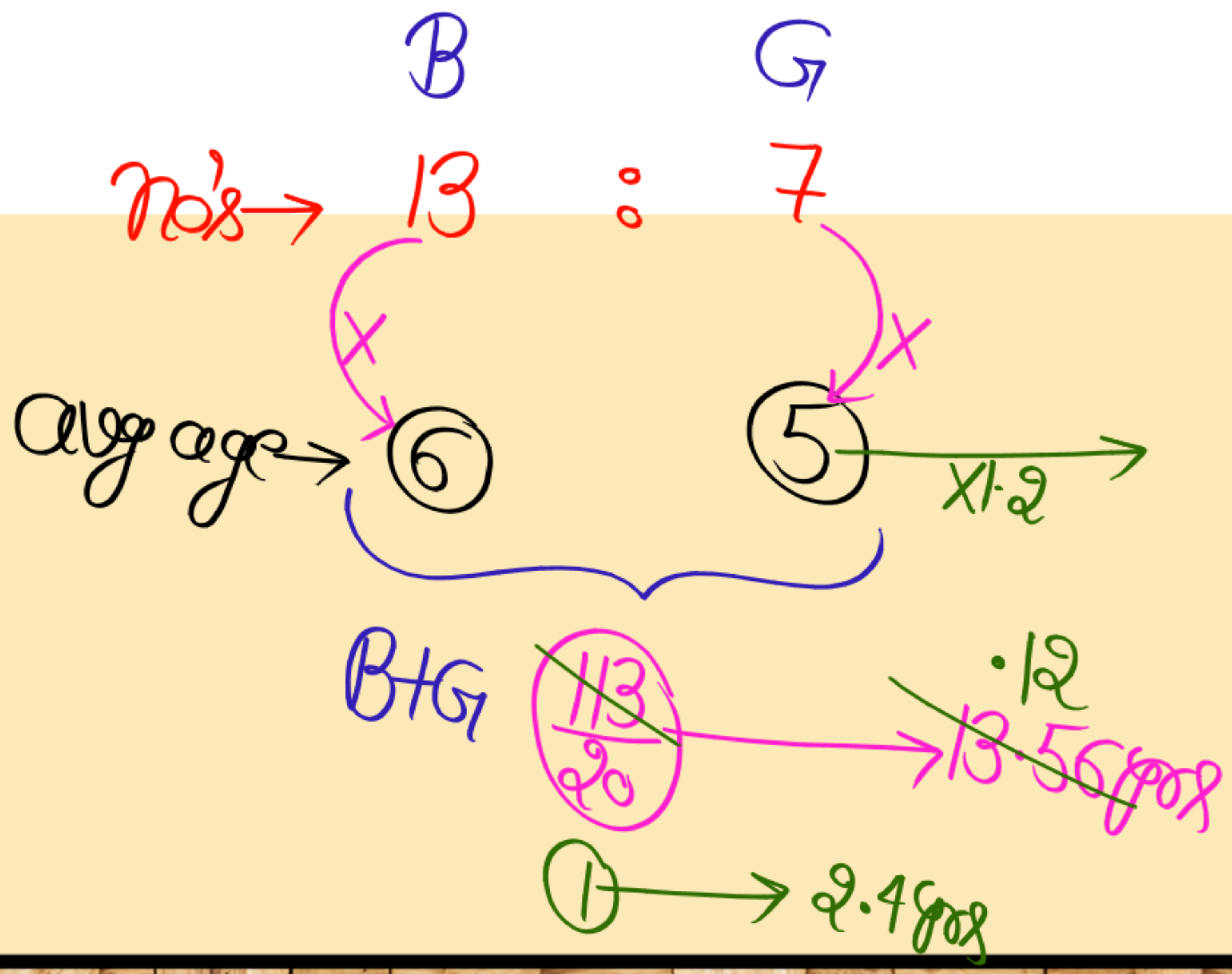


128. The average age of 120 students in a group is 13.56 years. 35% of the number of students are girls and the rest are boys. If the ratio of the average age of boys and girls is 6 : 5, then what is the average age (in years) of the girls?

एक समूह में 120 छात्रों की औसत आयु 13.56 वर्ष है। छात्रों की संख्या का 35% लड़कियां हैं और बाकी लडके हैं। यदि लडके और लडकियों की औसत आयु का अनुपात 6 : 5 है, तो लडकियों की औसत आयु (वर्षों में) क्या है?

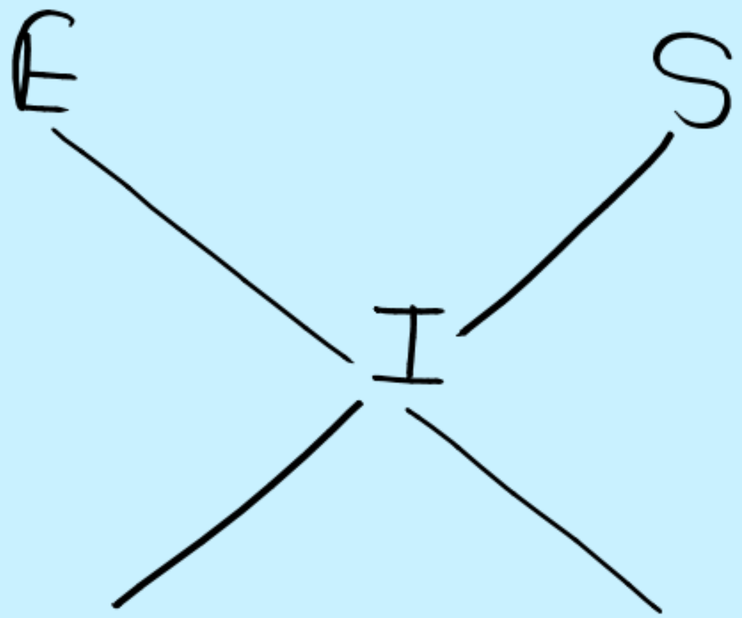
[A] 10 [B] 12

[C] 11.6 [D] 14.4



$E \oplus S = I$

#

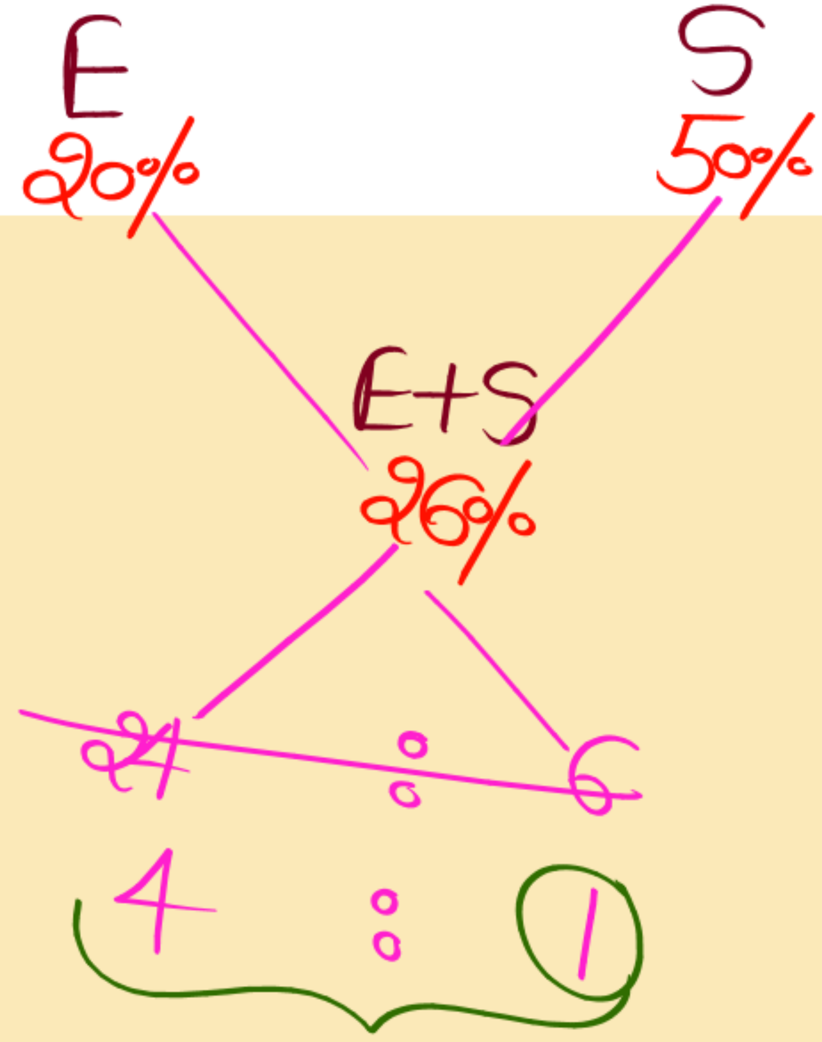


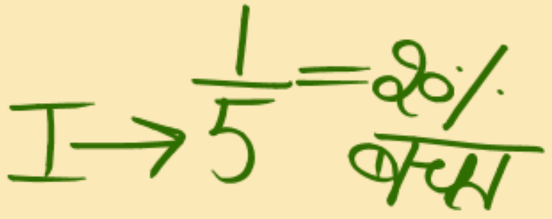
129. Rishu saves x% of her income. If her income increases by 26% and the expenditure increases by 20%, then her savings increase by 50%. What is the value of x?

रिशु, अपनी आय का x% बचाती है। यदि उसकी आय में 26% की वृद्धि होती है और व्यय में 20% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में 50% की वृद्धि होती है। x का मान ज्ञात कीजिए।

[A] 30 [B] 20

[C] 10 [D] 25





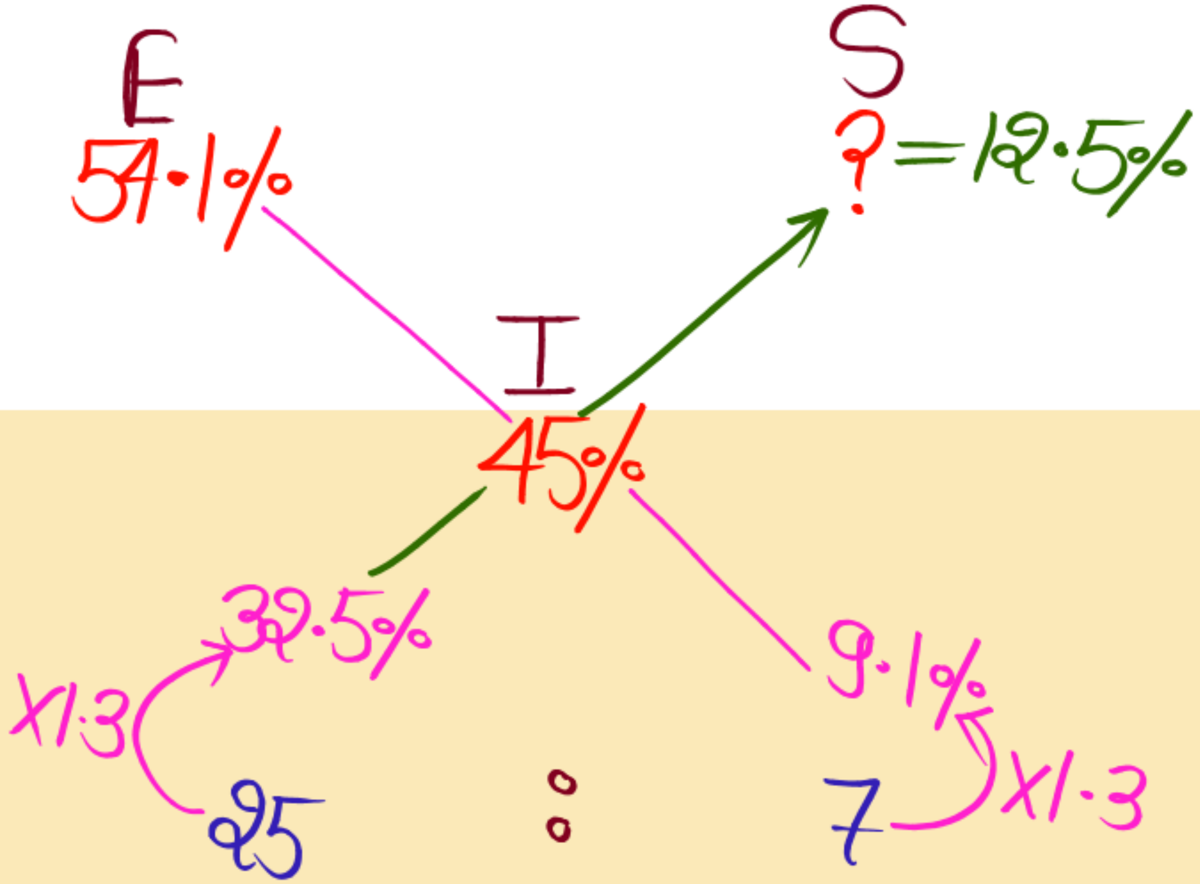
130. Ritu's monthly saving are 28% of her monthly expenditure. If her monthly income increases by 45% and the monthly expenditure increases by 54.1%, then by what percentage do her monthly saving increase?

रितु की मासिक बचत उसके मासिक खर्च का 28% है। यदि उसकी मासिक आय में 45% की वृद्धि होती है और मासिक व्यय में 54.1% की वृद्धि होती है, तो उसकी मासिक बचत में कितने प्रतिशत की वृद्धि होती है?

(ICAR Technician 2022)

[A] 9.1% [B] 10.5%

[C] 13.1% [D] 12.5%

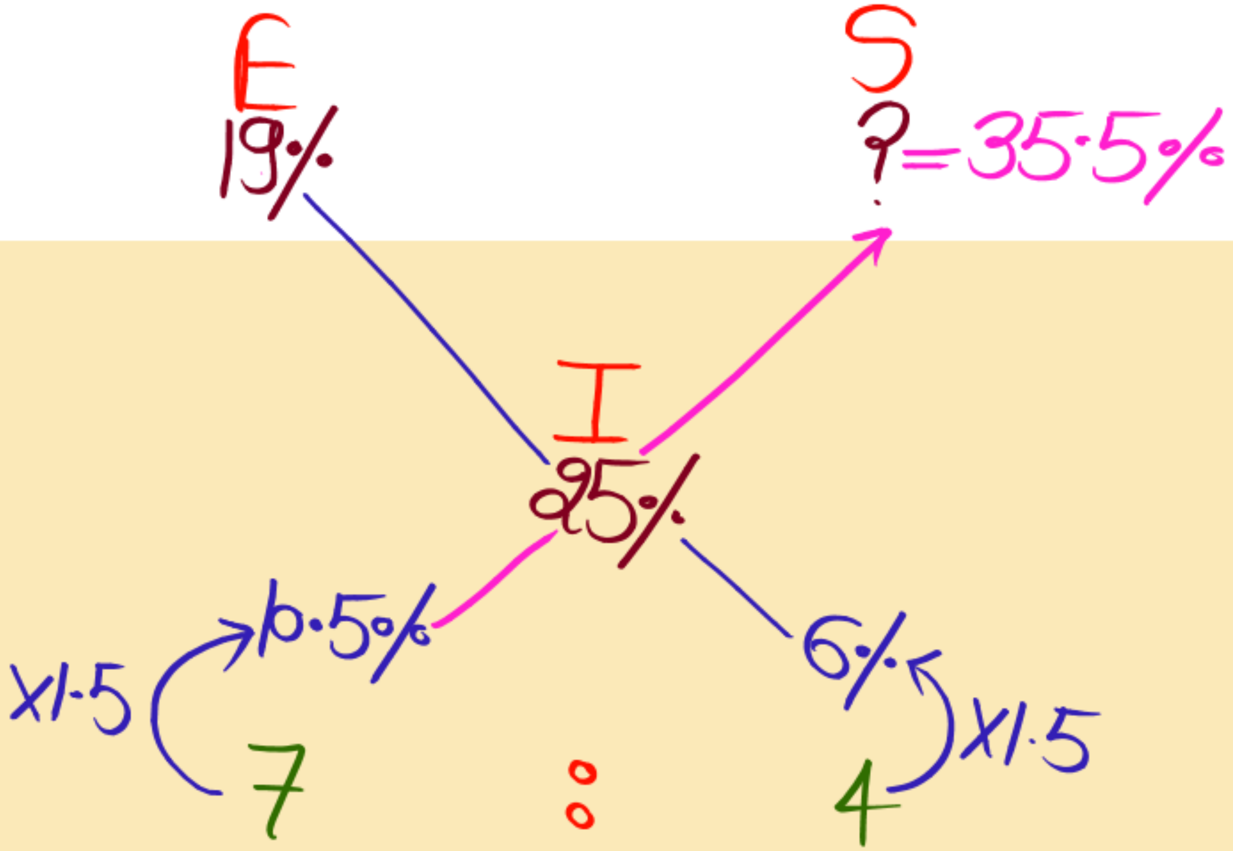


131. The monthly income of Ramesh was Rs. 16,500 and his monthly expenditure was Rs. 10,500. Next year his income increased by 25% and his expenditure increased by 19%. Find the percentage increase in his saving.

रमेश की मासिक आय Rs. 16,500 थी और उसका मासिक खर्च Rs. 10,500 था। अगले वर्ष उसकी आय में 25% की वृद्धि हुई और उसके व्यय में 19% की वृद्धि हुई उसकी बचत में प्रतिशत वृद्धि ज्ञात कीजिए।

[A] 33.5% [B] 34.5%

[C] 32.5% [D] 35.5%



SelectionWay

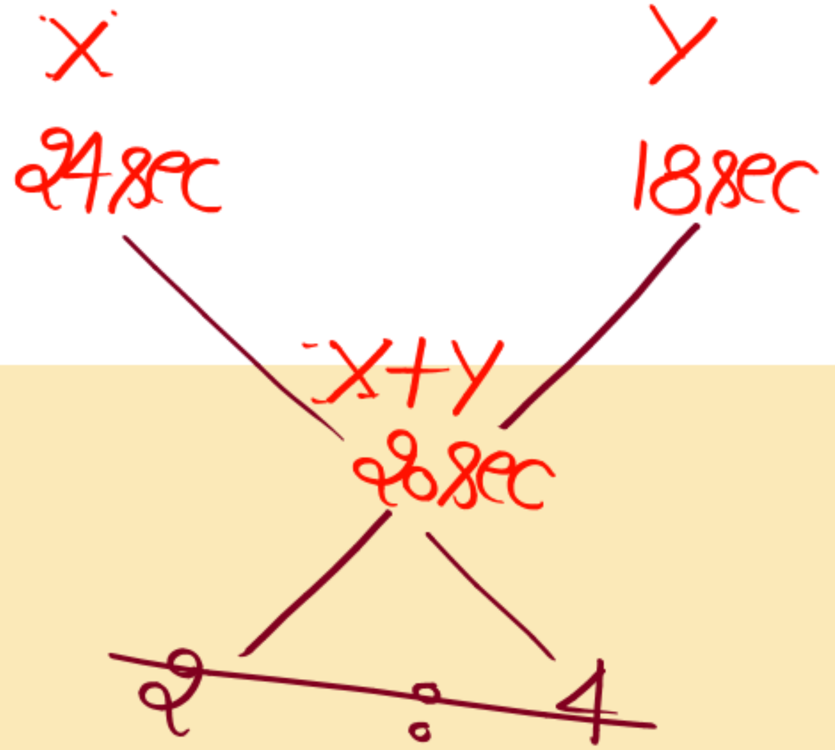
132. **Train X crosses a man standing on the platform in 24 seconds and train Y crosses a man standing on the platform in 18 seconds. They cross each other while running in opposite directions in 20 seconds. What is the ratio of speed of X to speed of Y?**

ट्रेन X प्लेटफॉर्म पर खड़े एक व्यक्ति को 24 सेकंड में पार करती है और ट्रेन Y प्लेटफॉर्म पर खड़े एक व्यक्ति को 18 सेकंड में पार करती है। वे विपरीत दिशाओं में दौड़ते हुए 20 सेकंड में एक दूसरे को पार करते हैं। X की गति का Y की गति से अनुपात क्या है?

(UPSC CDS-2, 2024)

[A] 1:2 [B] 2:3

[C] 1:3 [D] 3:4

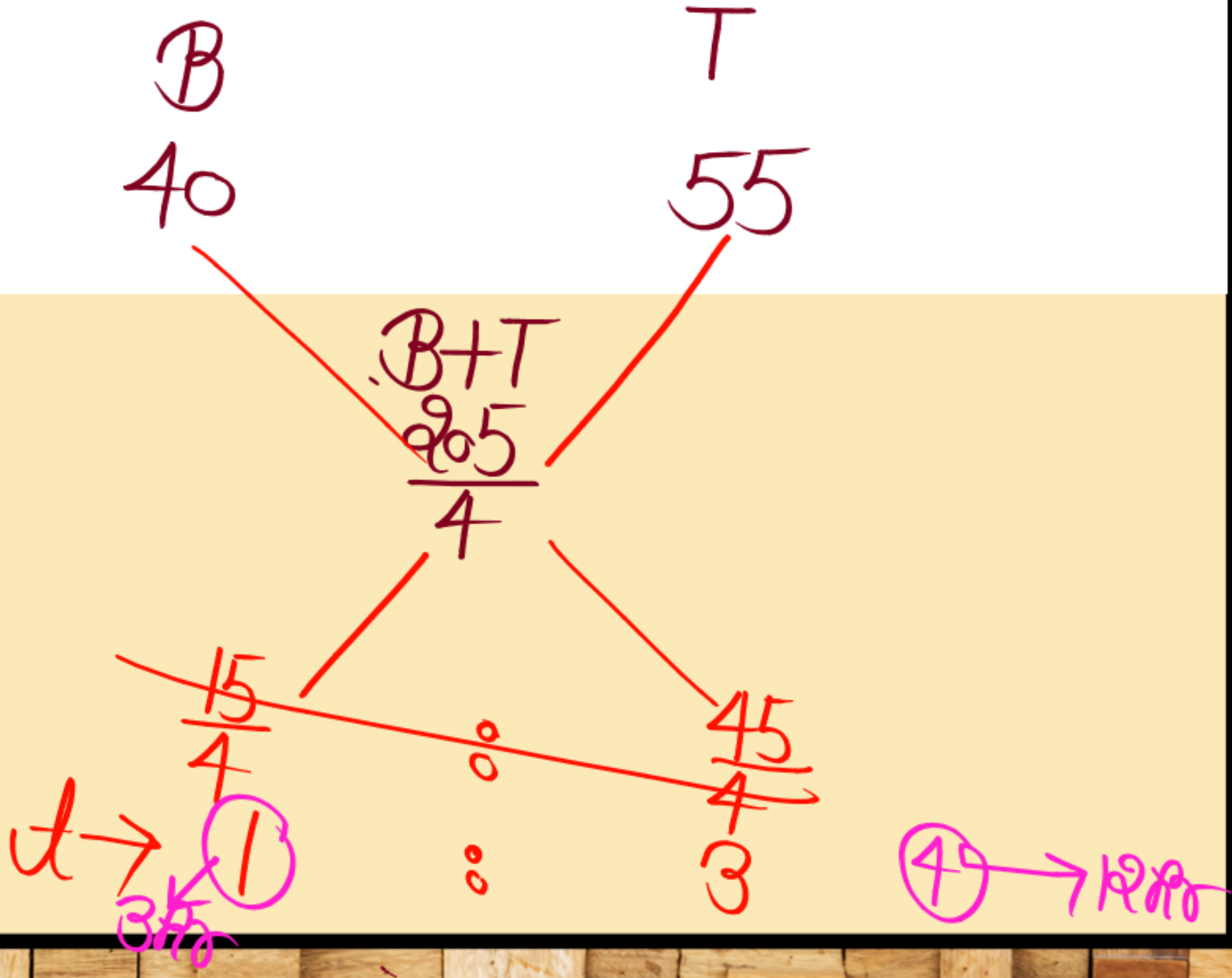


133. A person travels 615 km in 12 hours in two stages. In the first part of the journey, he travels by bus at the speed of 40 km per hours. In the seconed part of the journey, he travels by train at the speed of 55 km per hr. How much distance did he travels by bus?

एक व्यक्ति दो भागों में 615 किमी 12 घंटें में तय करता है। यात्रा के पहले भाग में वह 40 किमी प्रति घंटा की गति से बस द्वारा तय करता है तथा दूसरे भाग में वह 55 किमी प्रति घंटा की गति से ट्रेन द्वारा तय करता है। तो बस द्वारा उसने कितनी दूरी तय की?

[A] 142.5 km [B] 180 km

[C] 165 km [D] 120 km



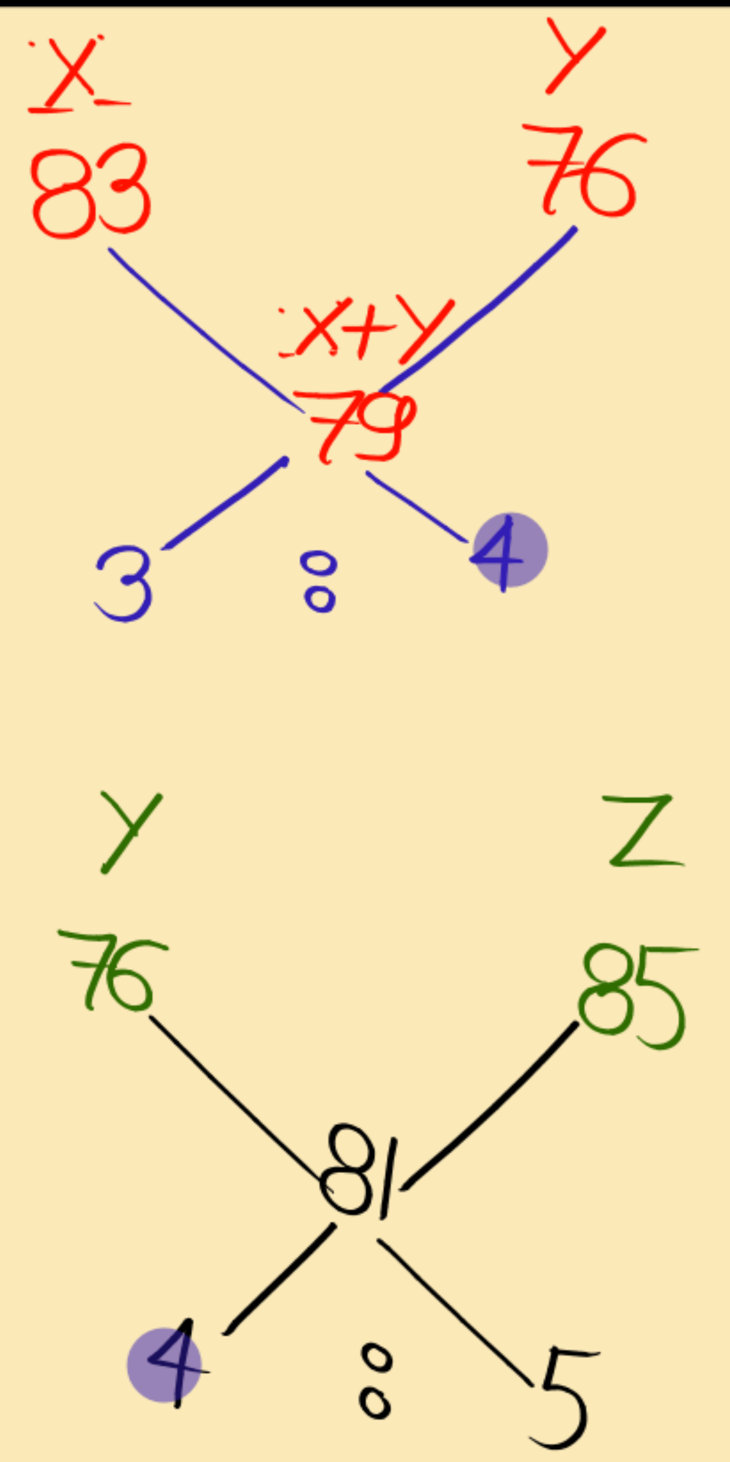
Double alligation का

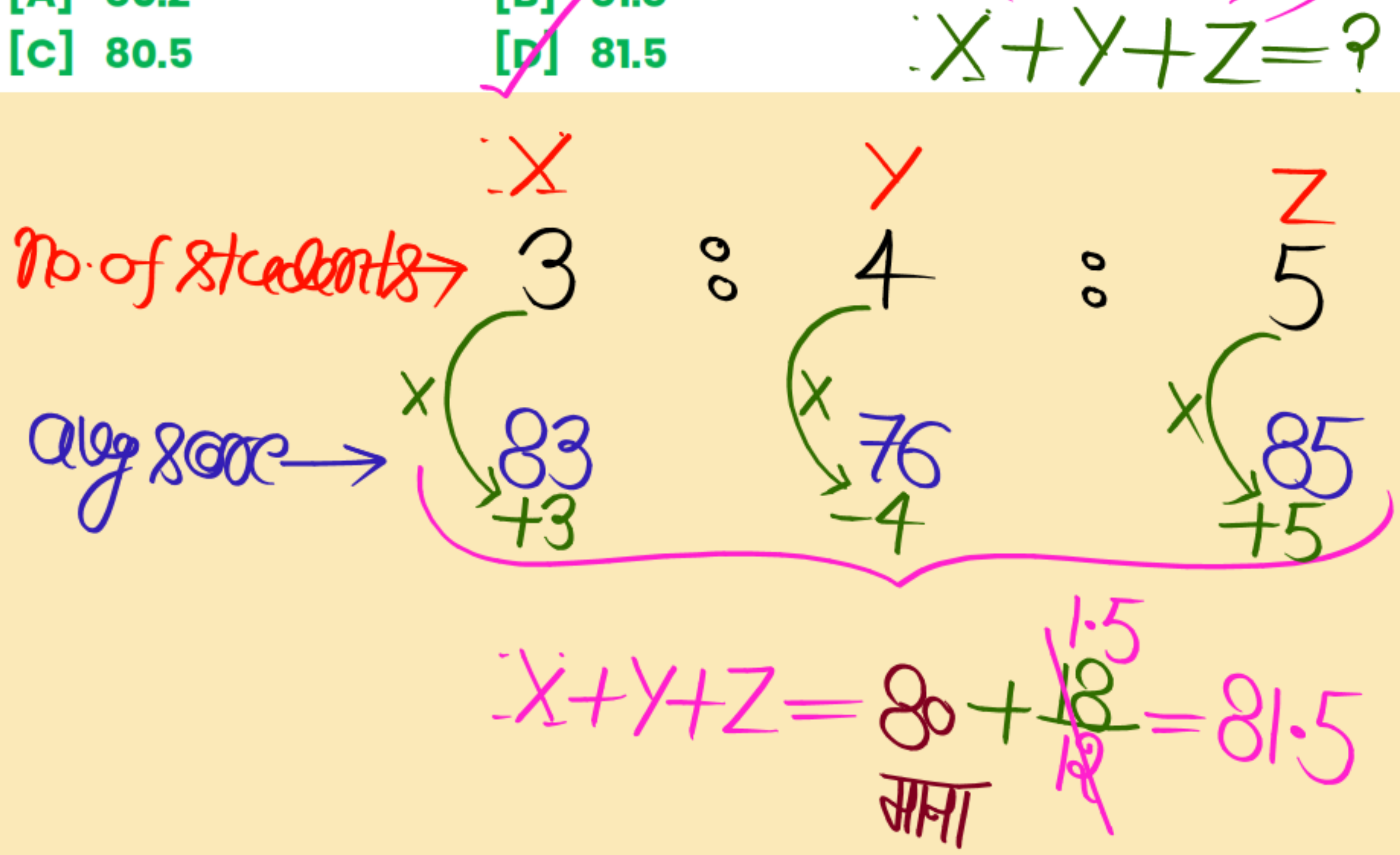
134. Three classes: X, Y and Z, take a test. The average score in class X is 83 The average score in class Y is 76 The average score in class Z is 85 The average score of all students in classes X and Y together is 79. The average score of all students in classes Y and Z together is 81. What is the average score for all the three classes, taken together?

तीन क्लास X, Y और Z में एक टेस्ट हुआ। क्लास X का औसत प्राप्तांक 83 है। क्लास Y का औसत प्राप्तांक 76 है। क्लास Z का औसत प्राप्तांक 85 है। क्लास X और Y के सभी छात्रों को मिलाकर औसत प्राप्तांक 79 है। क्लास Y और Z के सभी छात्रों को मिलाकर औसत प्राप्तांक 81 है। तीनो क्लासो का मिलाकर कल औसत प्राप्तांक ज्ञात कीजिये।

[A] 80.2　　[B] 81.8

[C] 80.5　　[D] 81.5



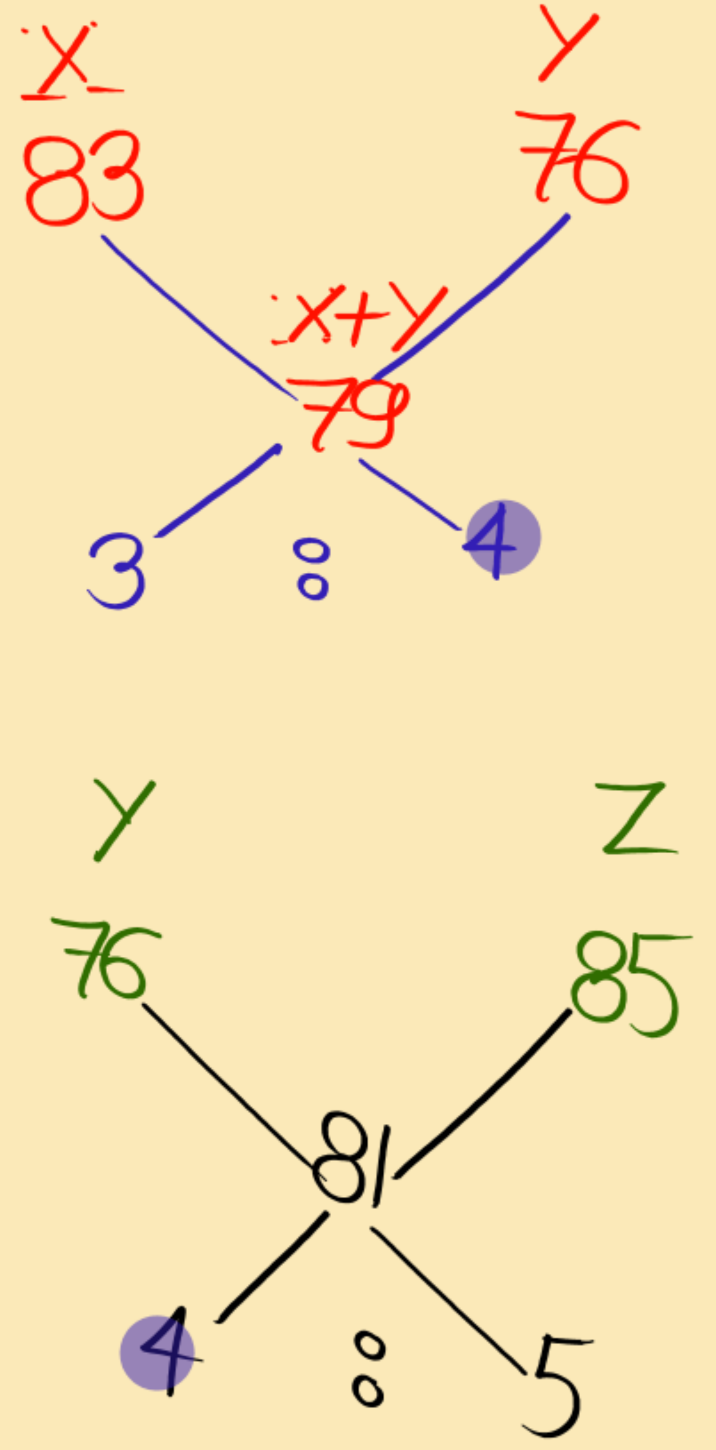


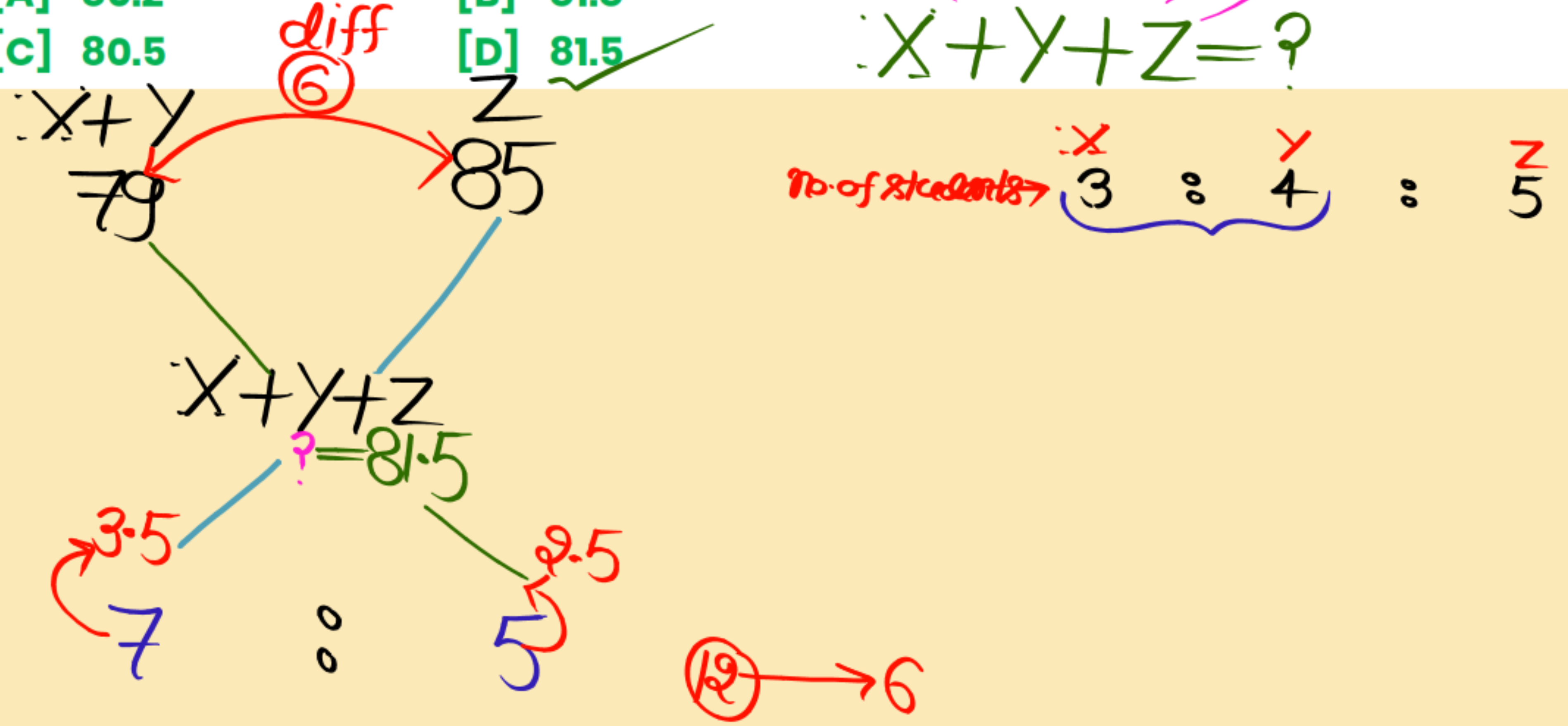
134. Three classes: X, Y and Z, take a test. The average score in class X is 83 The average score in class Y is 76 The average score in class Z is 85 The average score of all students in classes X and Y together is 79. The average score of all students in classes Y and Z together is 81. What is the average score for all the three classes, taken together?

तीन क्लास X, Y और Z में एक टेस्ट हुआ। क्लास X का औसत प्राप्तांक 83 है। क्लास Y का औसत प्राप्तांक 76 है। क्लास Z का औसत प्राप्तांक 85 है। क्लास X और Y के सभी छात्रों को मिलाकर औसत प्राप्तांक 79 है। क्लास Y और Z के सभी छात्रों को मिलाकर औसत प्राप्तांक 81 है। तीनो क्लासो का मिलाकर कल औसत प्राप्तांक ज्ञात कीजिये।

[A] 80.2 [B] 81.8

[C] 80.5 [D] 81.5





135. A shopkeeper sells three items X, Y and Z and incurs a profit of 24%, 13% and 8% respectively. The overall profit % on selling X and Y items is $19\frac{2}{7}\%$ and that of Y and Z items is $10\frac{7}{9}\%$. Find the overall profit % on selling the 3 items?

एक दुकानदार तीन वस्तुएँ X, Y और Z बेचता है और क्रमशः 24%, 13% और 8% का लाभ कमाता है। X और Y वस्तुओं की बिक्री पर कुल लाभ प्रतिशत $19\frac{2}{7}\%$ है और Y और Z वस्तुओं की बिक्री पर कुल लाभ प्रतिशत $10\frac{7}{9}\%$ है। तीनों वस्तुओं की बिक्री पर कुल लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए?

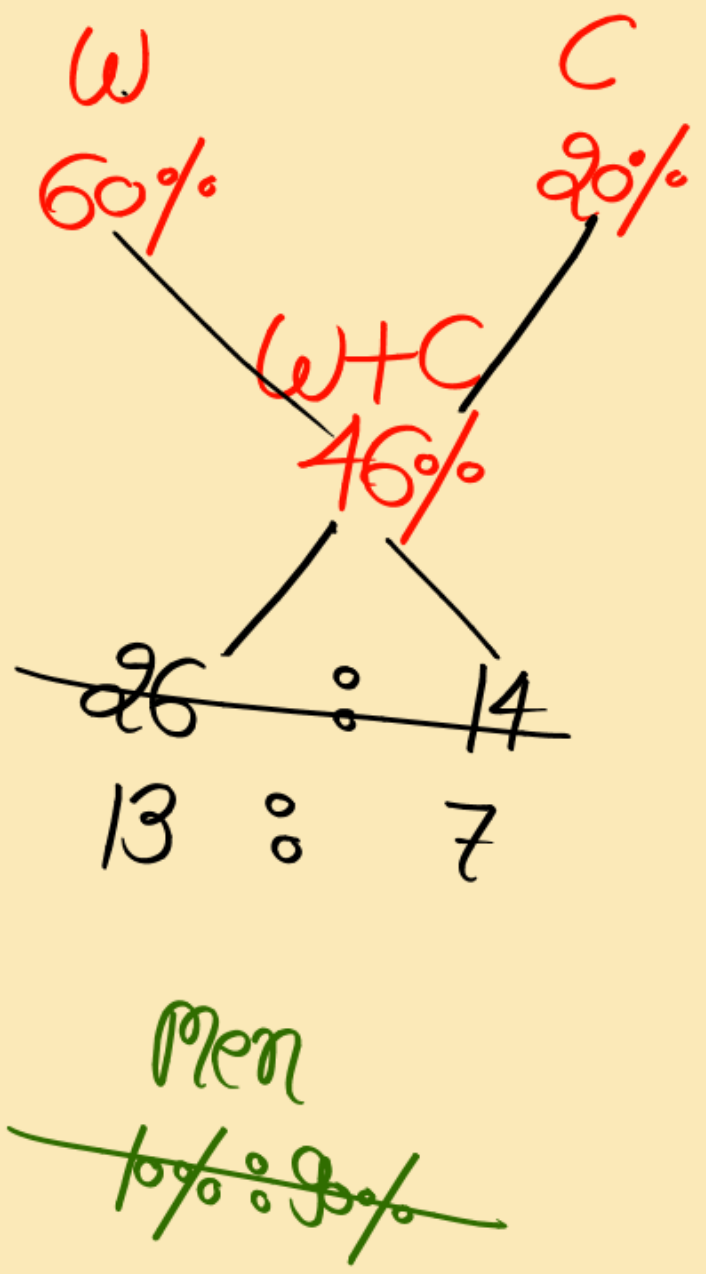
X+Y

Y+Z

X+Y+Z=?

[A] 13.8%
[B] 15.18%
[C] 16.40%
[D] 17.27%

Test RanKING

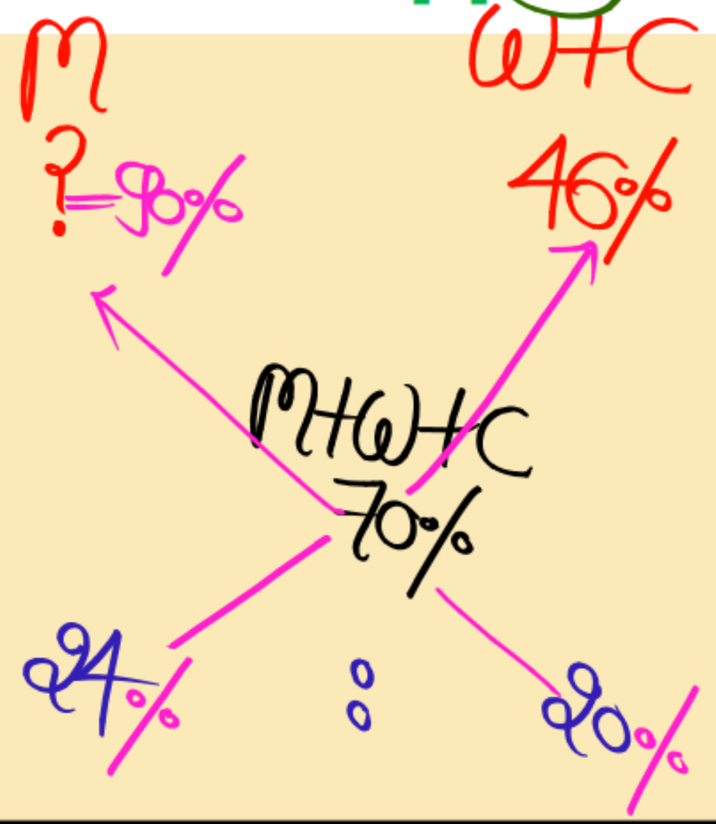


136. In a party there are men, women and children. The ratio of number of children and number of men is 7 : 24. 60% of women and 20% of children have smart phone with them, and overall 46% of women and children have smart phone. 70% of the people in party have smart phone with them. Find the ratio of men not having smartphone to that of men having smartphone?

एक पार्टी में पुरूष, महिलाओं तथा बच्चे है। बच्चों और पुरूषों की संख्या का अनुपात 7 : 24 है। 60% महिलाओं और 20% बच्चों के पास स्मार्टफोन है तथा दोनो को मिलाकर 46%, महिलाओं और बच्चों के पास स्मार्टफोन है। पार्टी में कुल 70% लोगो के पास स्मार्टफोन है। स्मार्टफोन के बिना और स्मार्टफोन के साथ पुरूषों की संख्या का अनुपात ज्ञात करे

[A] 3 : 17 [B] 2 : 13

[C] 1 : 8 [D] 1 : 9



alloy

137. A gold biscuit weighing 11 kg contained only 82% gold and the rest copper. If it was alloyed with another gold biscuit and the resulting alloy had a mass of 28 kg and contained 90% gold, then find the percentage of gold in the second biscuit?

11 किलोग्राम वजन वाले एक सोने के बिस्कुट में केवल 82% सोना और शेष तांबा था। यदि इसे दूसरे सोने के बिस्कुट के साथ मिश्रित किया जाए और परिणामी मिश्रधातु का द्रव्यमान 28 किलोग्राम हो और उसमें 90% सोना हो, तो दूसरे बिस्कुट में सोने का प्रतिशत ज्ञात कीजिए?

[A] 93.2% [B] 94.5%

[C] 95.2% [D] 96%

138. An Alloy A of gold and silver contains 89% gold and 11% silver a second alloy B of gold and silver contains 75% gold and 9% silver and rest part is impurities, an alloy C is made by mixing alloy A and alloy B and it contains $10\frac{3}{7}\%$ silver find the % of gold in alloy C?

एक अयस्क A में 89% सोना और 11% चांदी है। एक दूसरे अयस्क B में 75% सोना और 9% चांदी और बाकी अशुद्धियाँ है। इन दोनों मिश्रण को मिला कर एक तीसरा अयस्क C बनाया गया है जिसमे चांदी $10\frac{3}{7}\%$ है। मिश्रण में सोने की मात्रा ज्ञात कीजिये।

[A] 84%   [B] 85%

[C] 85.5%   [D] 86%

Silver :- A 11%, B 9%, C $10\frac{3}{7}\%$

$\frac{10}{7} : \frac{4}{7} = 5 : 2$

A : B = 5 : 2

gold → 75% + 14%, 75%

$C = 75\% + \frac{5 \times 14\%}{7}$

$= 85\%$

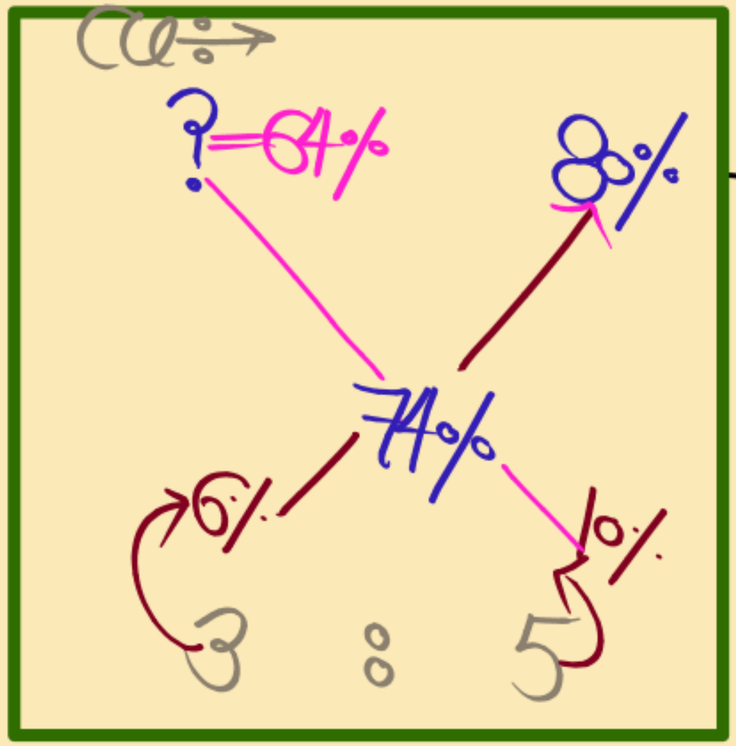
139. Brass is an alloy of copper and zinc. Bronze is an alloy containing 80% copper. 4% zinc and 16% tin. A fused mass of both alloy is made to contain 74% copper, 16% zinc & 10% tin. The ratio of copper to zinc in brass is?

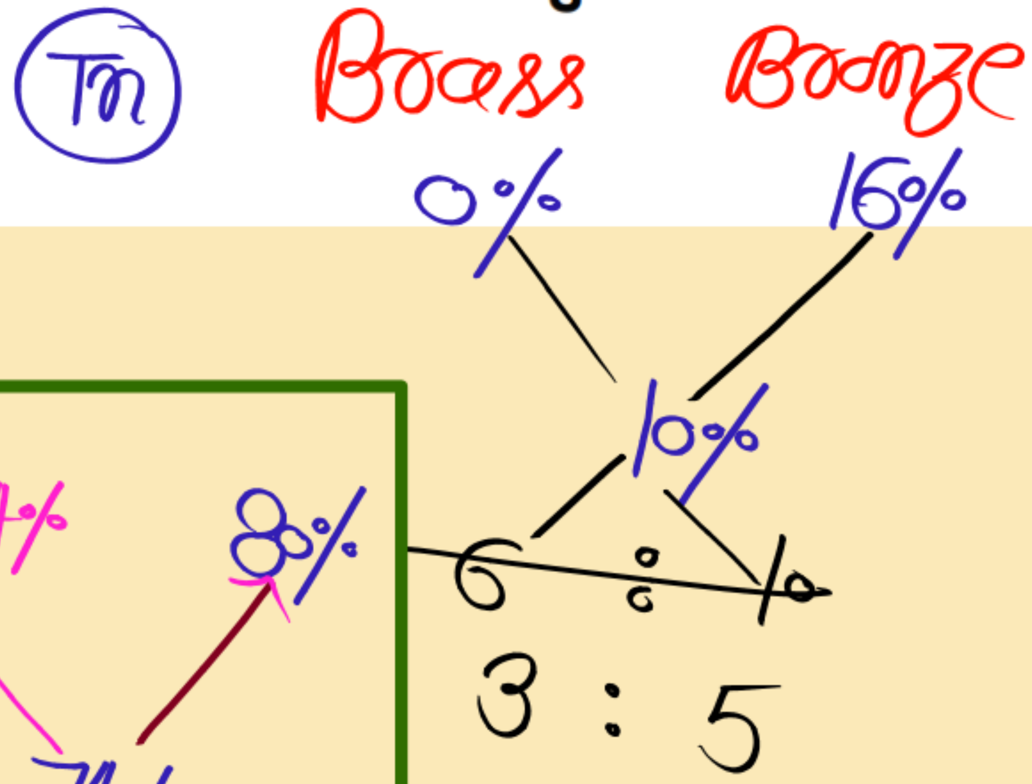
पीतल एक मिश्र धातु है जो कि केवल ताँबा और जस्ता से मिलकर बना है। कांस्य एक मिश्रधातु है जिसमे 80% तांबा,4% जस्ता और 16% टिन होता है। पीतल और कांस्य के एक मिश्रित द्रव्यमान में 74% तांबा,16% जस्ता और 10% टिन शामिल है। पीतल में तांबे और जस्ता का अनुपात ज्ञात करे।

[A] 12 : 16 [B] 16 : 9

[C] 3 : 4 [D] 12 : 5

	Cu	Zn	Tin
Brass	64% : 36%		0%
Bronze	80%	4%	16%





SelectionWay

140. If a man sells a pen at 21% profit and pencil at 48% profit, he earns Rs. 1890 as profit. But if he sells the pen at $\frac{21}{4}\%$ profit and pencil at 15% loss then he bears no profit no loss. Find the cost price of the pen and the pencil.

यदि एक व्यक्ति पेन को 21% लाभ पर बेचता है और पेंसिल को 48% लाभ पर बेचता है तो रु. 1890 का लाभ कमाता है। लेकिन यदि वह पेन को $\frac{21}{4}\%$ लाभ और पेंसिल को 15% हानि पर बेचे तो उसे न तो लाभ होता न हानि होती। पेन और पेंसिल का क्रय मूल्य ज्ञात करे।

[A] 10000, 4200 [B] 4000, 1400

[C] 5000, 1750 [D] 6000, 2100

Misc.

141. Victoria purchased items whose combined face value was $4,00,000. He was offered a discount of 10% on the part of the payment made in cash and a surcharge of 2% on the part of the payment made through credit card. If Victoria paid a total of $3,78,000, how much did she pay via credit card including surcharges?

विक्टोरिया ने ऐसी वस्तुएँ खरीदीं जिनका संयुक्त अंकित मूल्य $4,00,000 था। उसे नकद में किए गए भुगतान के हिस्से पर 10% की छूट और क्रेडिट कार्ड के माध्यम से किए गए भुगतान के हिस्से पर 2% अधिभार की पेशकश की गई थी। यदि विक्टोरिया ने कुल $3,78,000 का भुगतान किया, तो उसने क्रेडिट कार्ड के माध्यम से अधिभार सहित कितना भुगतान किया?

(SSC SELECTION POST XI 2023)

[A] $1,53,000 [B] $1,58,100

[C] $1,63,200 [D] $1,47,900

142. In a school, $\frac{4}{9}$ of the number of students are girls and the rest are boys, $\frac{3}{5}$ of the number of boys are below 12 years of age and $\frac{5}{12}$ of the number of girls are 12 years or above 12 yeas of age. If the number of students below 12 years of age is 480, then $\frac{5}{18}$ of the total number of students in the school will be equal to:

एक स्कूल में, छात्रों की संख्या में $\frac{4}{9}$ लड़कियां हैं और बाकी लड़के हैं। लड़कों की संख्या का $\frac{3}{5}$, 12 वर्ष से कम है और लड़कियों की संख्या का $\frac{5}{12}$, 12 वर्ष या 12 वर्ष से अधिक है। यदि 12 वर्ष से कम आयु के छात्रों की संख्या 480 है, तो स्कूल में कुल छात्रों की संख्या का $\frac{5}{18}$ के बराबर होगा:

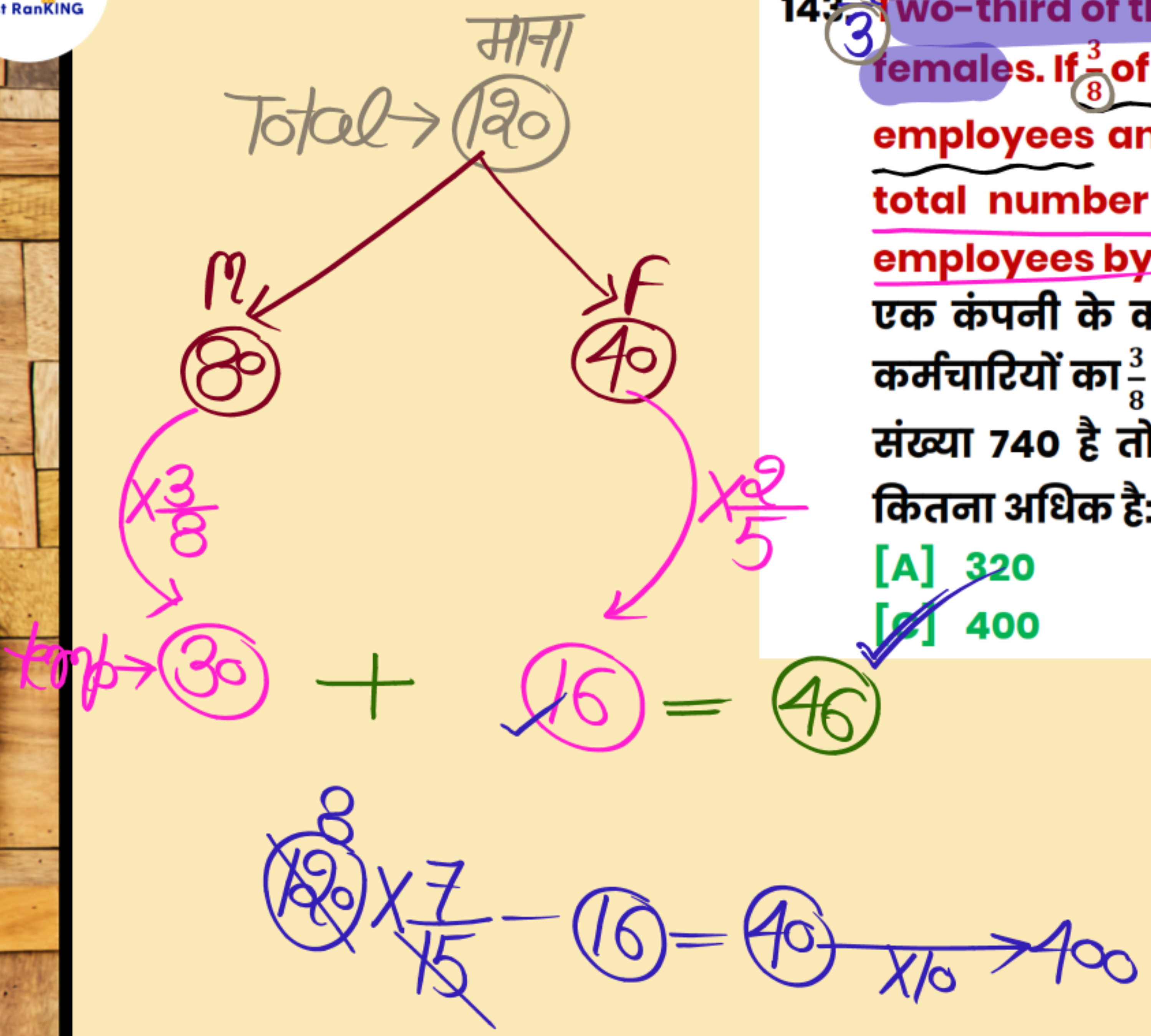
[A] 240 [B] 315

[C] 225 [D] 270

143. Two-third of the number of employees of a company are males and the rest are females. If $\frac{3}{8}$ of the male employees and $\frac{2}{5}$ of the female employee are temporary employees and the total number of permanent employees is 740, the $\frac{7}{15}$ of the total number of the employees exceeds the number of temporary female employees by:

एक कंपनी के कर्मचारियों की संख्या का दो-तिहाई पुरुष हैं और बाकी महिलाएं हैं। यदि पुरुष कर्मचारियों का $\frac{3}{8}$ और महिला कर्मचारी का $\frac{2}{5}$ अस्थायी कर्मचारी हैं और स्थायी कर्मचारियों की कुल संख्या 740 है तो कर्मचारियों की कुल संख्या का $\frac{7}{15}$ अस्थायी महिला कर्मचारियों की संख्या से कितना अधिक है:

[A] 320 [B] 308
[C] 400 [D] 340



Permanent employee
120 − 46
74 → ×10 → 740

144. A 40 litre solution contains 25% salt. How many litres of water must be evaporated so that the concentration of salt becomes 40%?

40 लीटर घोल में 25% नमक है। घोल में नमक की सांद्रता 40% करने के लिए कितने लीटर पानी वाष्पित करना होगा?

(SSC CHSL PRE 2025)

[A] 12 L [B] 15L

[C] 18 L [D] 20 L

Salt same रहेगा

$40 \times 25\% = (40 - x) \times 40\%$

$x = 15$

145. 2 varities of sugar are mixed in the proportion of 3 : 2 and the mixture is sold at Rs. 48/kg at a profit of 20%. If the 2nd variety of sugar cost Rs. 15 more than the 1st variety of sugar, then find the cost price of 1st variety of sugar?

चीनी की दो किस्मो को आपस मे 3 : 2 में अनुपात में मिलाकर रु48/किग्रा के हिसाब से बेचने पर 20% का लाभ मिलता है। यदि दूसरी किस्म की चीनी पहले किस्म से 15रु/किग्रा महंगा है तो पहले किस्म के चीनी की क्रय मल्य बताए?

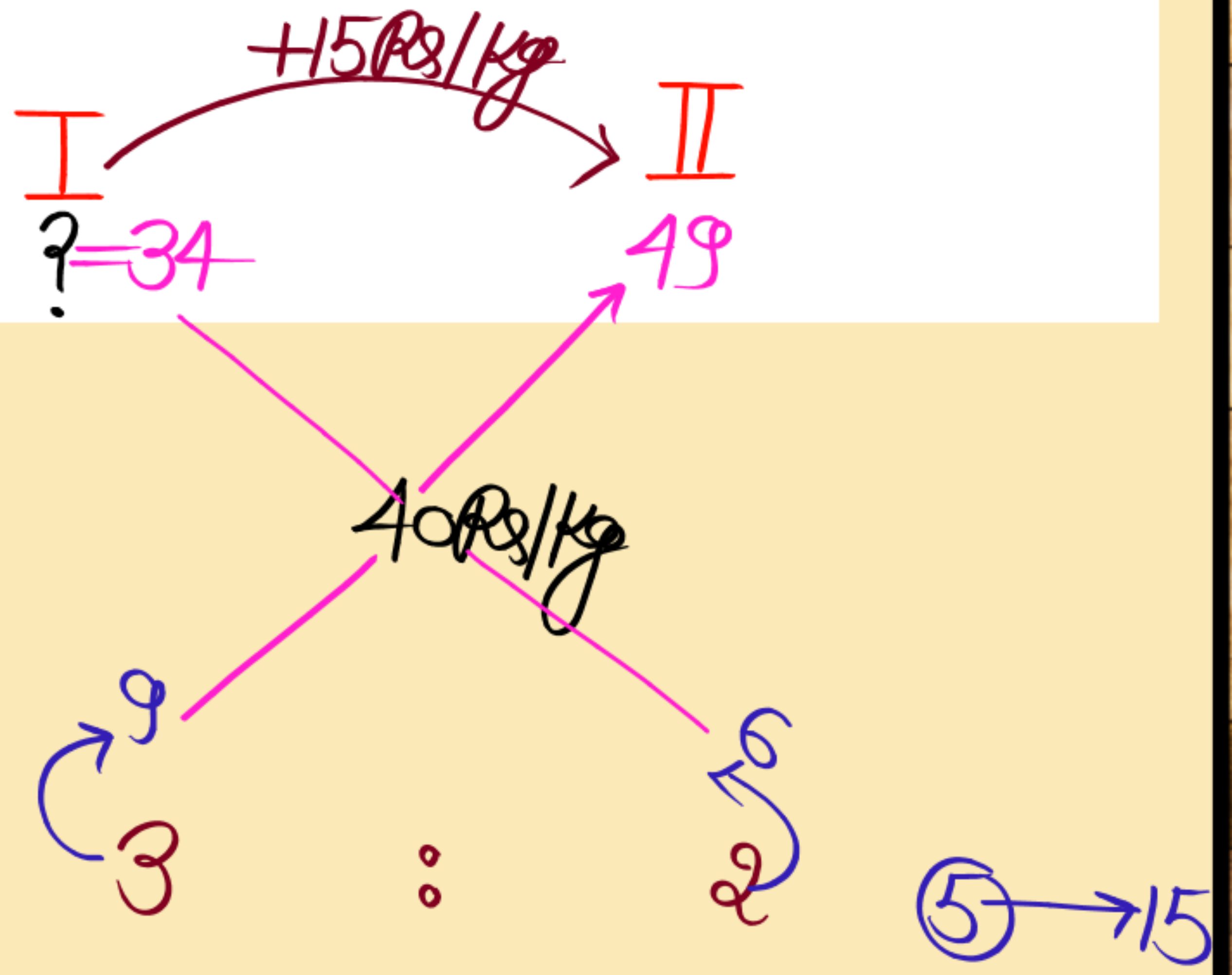
[A] Rs. 24/kg [B] Rs. 25/kg

[C] Rs. 34/kg [D] Rs. 49/kg

Rs/kg

$CP = \frac{48}{120} \times 100$

$= 40$ Rs/kg



Chapter end

250+Q