airGurukul
RAILWAY
MIXTURE & ALLEGATION
MARATHON
7/25
10.07.2026
2:00 PM
AADIL SIR
airGurukul

WELCOME TO

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Powered by **Prince Edutech Private Limited**

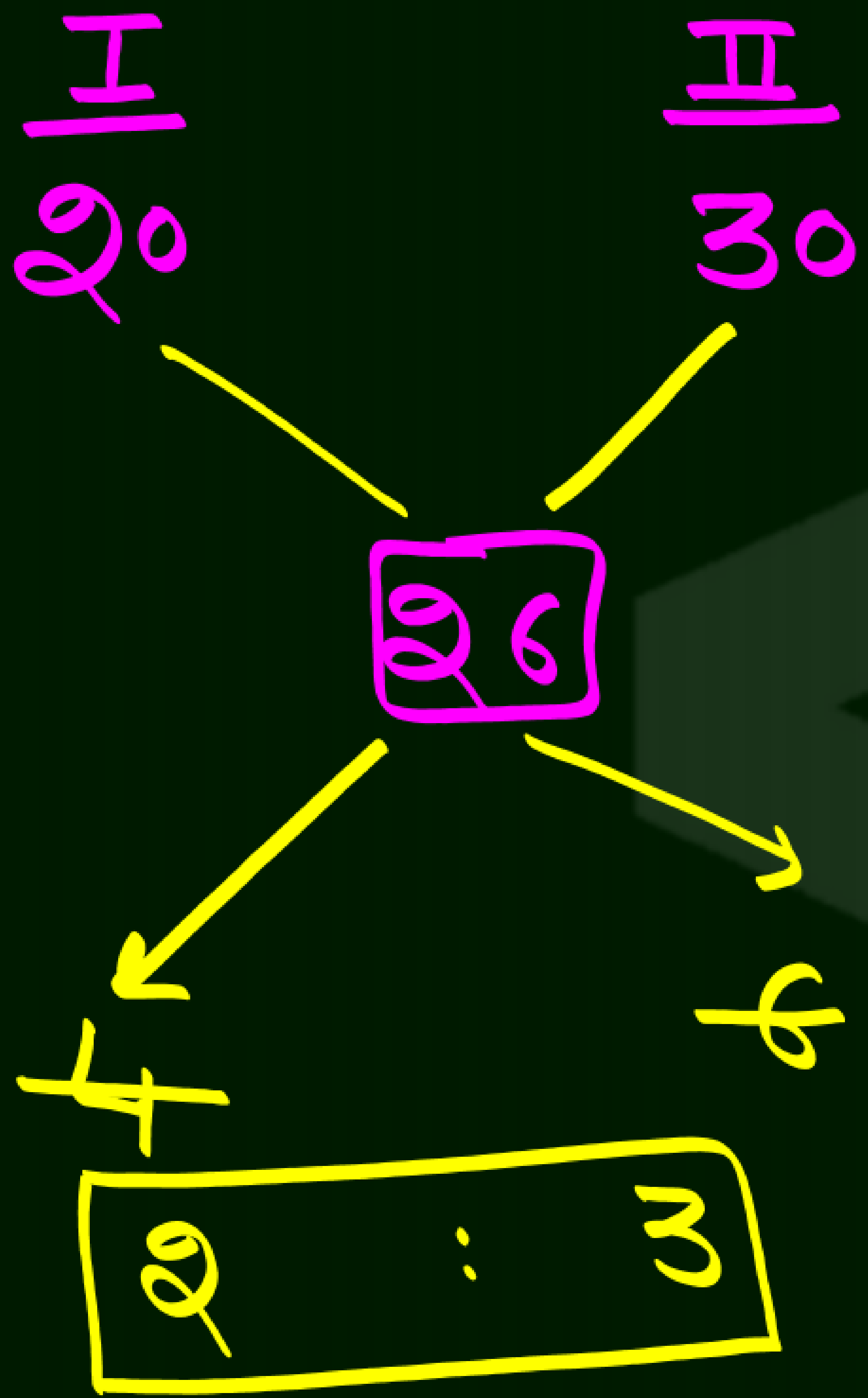
⚠️ Disclaimer ⚖️

This presentation, lecture, and all related study materials have been created and published by airGurukul Institute for Career Growth, a unit of ***Prince Edutech Private Limited***, for educational and informational purposes only. While every effort has been made to ensure the accuracy and reliability of the content, airGurukul does not guarantee that the information is absolutely current or free from error. Examination patterns, syllabus, and official notifications are subject to change by respective authorities, and students are strongly advised to verify details from official sources before making any decisions.

All third-party materials including logos, questions, references, or data used within this content are solely for educational illustration and fair-use academic discussion. Their ownership and copyrights remain with their respective owners. airGurukul shall not be held liable for any loss, damage, or consequence arising directly or indirectly from the use of this information.

By attending this session, viewing this content, or using the provided materials, the viewer acknowledges and agrees to this disclaimer. Unauthorized recording, copying, or redistribution of this content in any form is strictly prohibited.

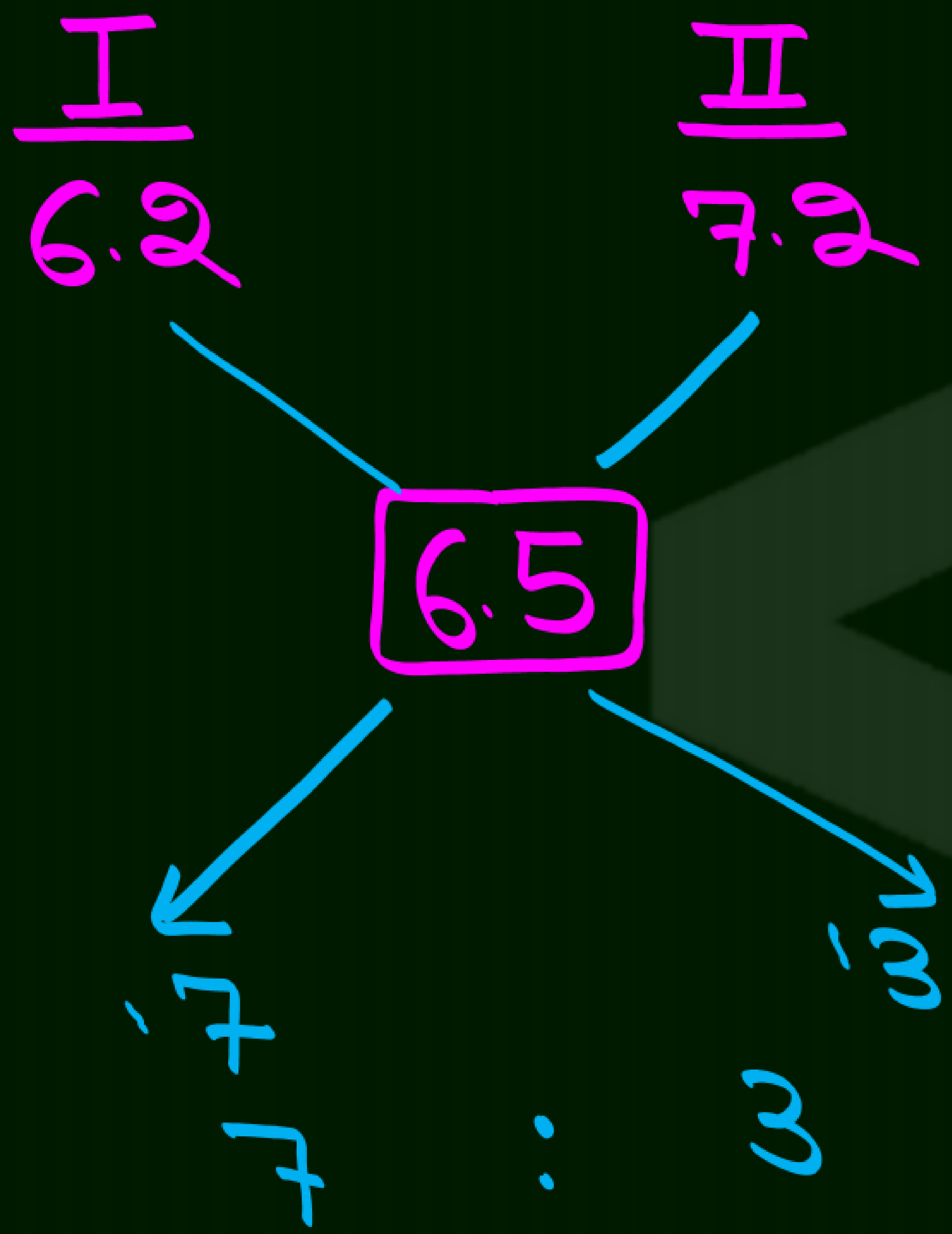
LIMITED SEATS HURRY UP!
NEW BATCH STARTED
airGurukul
Preparing Bharat, Empowering Futures
Powered By - Prince Edutech Private Limited
UP POLICE CONSTABLE
वर्दी 2.0 बैच
पहचान बनेगी - वर्दी के साथ
LIVE CLASSES
LIVE
Interactive Classes
Doubt Solving
RECORDED CLASSES
Watch Anytime
Anywhere
HAND WRITTEN NOTES
Exam Oriented
High Quality Notes
PDF
PDF
Downloadable
PDF Notes
Batch Fee : 999/- | Offer Fee : 499/-
WHY CHOOSE US?
Experienced Faculty
Exam Oriented Strategy
Regular Tests & Practice Sets
Personalized Guidance
COMPLETE SYLLABUS COVERAGE
DAILY TEST & WEEKLY TEST
PERFORMANCE ANALYSIS
DEDICATED STUDENT SUPPORT
ENROLL TODAY!
JOIN NOW!
तैयारी जीत की, भरोसा airGurukul का
+91-70425-59948 | 08062-177-944



1. एक दुकानदार ₹20 प्रति किलोग्राम वाले अनाज को ₹30 प्रति किलोग्राम वाले अनाज के साथ किस अनुपात में मिलाएं ताकि मिश्रण ₹26 प्रति किलोग्राम हो जाए।

In what ratio must a shopkeeper mix grain costing 20 per kg with grain costing 30 per kg so that the mixture costs ₹26 per kg?

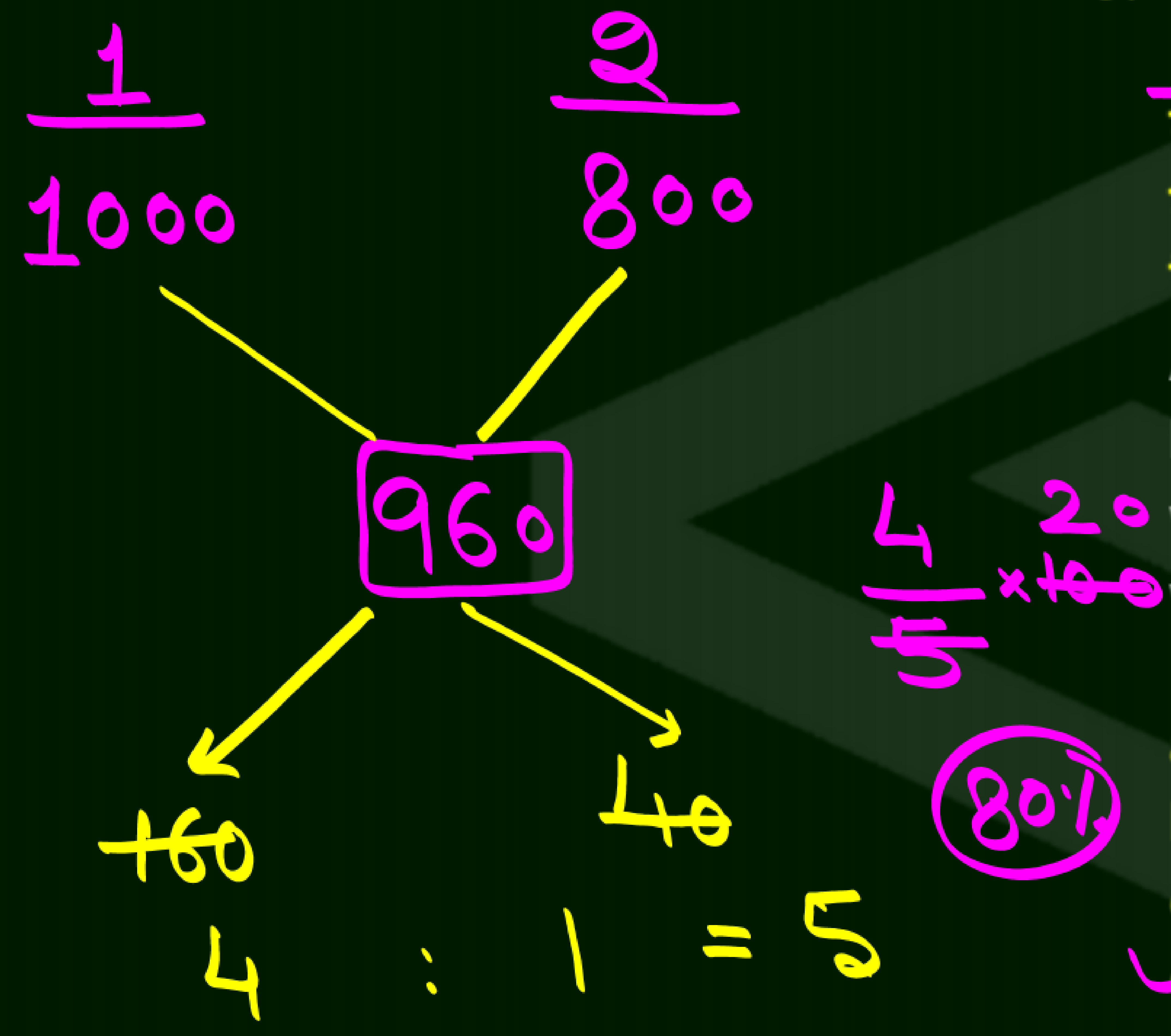
a) 2:3
b) 3:2
c) 4:5
d) 5:4



2. 6.20 रुपये प्रति किलो वाले चावल को 7.20 रुपए प्रति किलो वाले चावल के साथ किस अनुपात में मिलाया जाए कि मिश्रण ₹6.50 प्रति किलो हो जाए?

In what ratio must rice costing Rs. 6.20 per kg be mixed with rice costing Rs. 7.20 per kg so that the mixture costs ₹6.50 per kg?

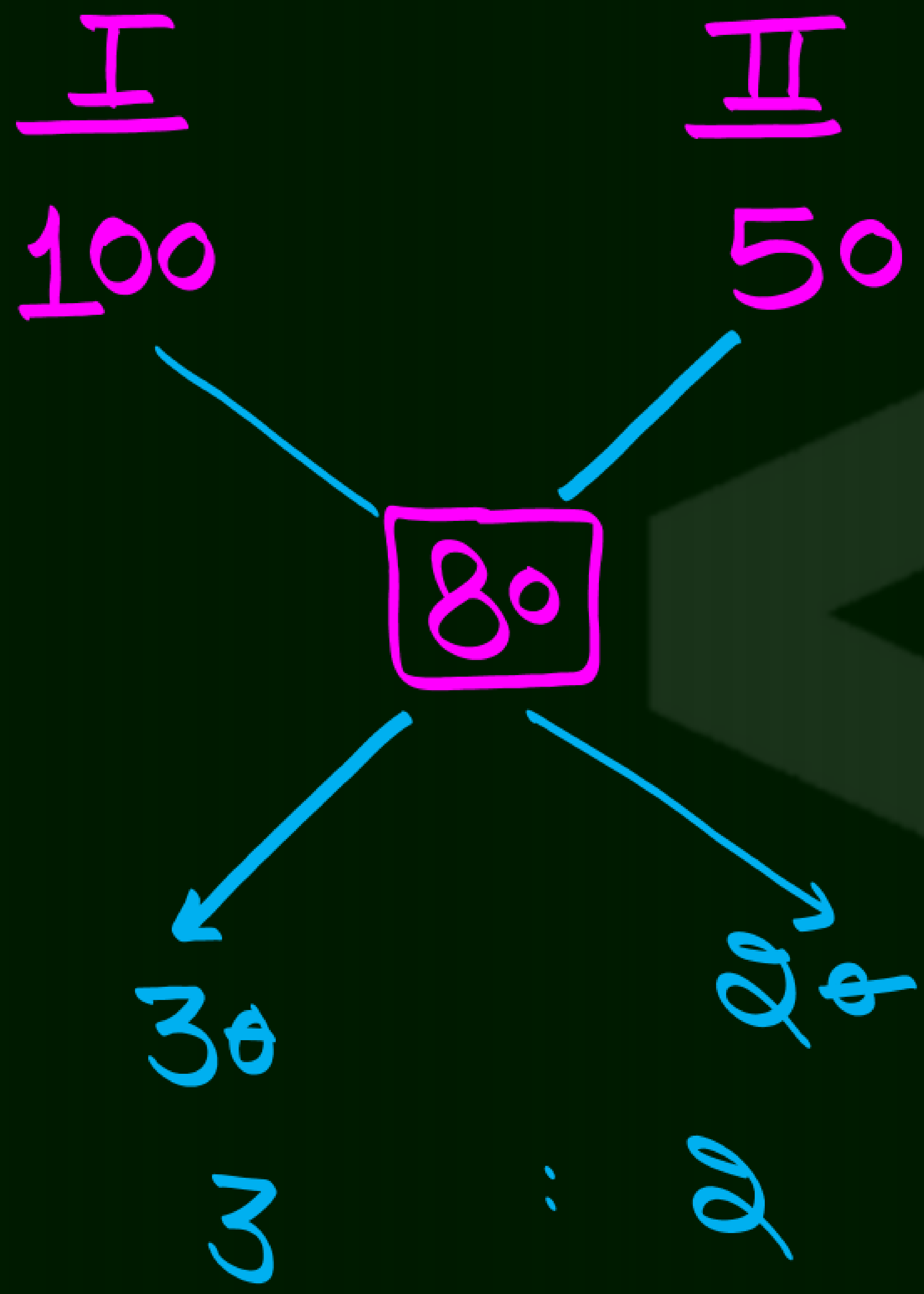
a) 3:7
b) 7:3
c) 6:4
d) 2:5



3. एक केमिस्ट दो तरल पदार्थ 1 और 2 को मिलाता है। 1 लीटर तरल एक का वजन एक किलो होता है और एक लीटर तरल 2 का वजन 800 ग्राम होता है। मिश्रण के आधे लीटर का वजन 480 gram है, तो मात्रा के संदर्भ में मिश्रण में तरल 1 का प्रतिशत है।

A chemist mixes two liquids 1 and 2. One litre of liquid 1 weighs 1 kg and one litre of liquid 2 weighs 800 grams. If half a litre of the mixture weighs 480 grams, then the percentage of liquid 1 in the mixture in terms of volume is:

a) 70%
b) 85%
c) 75%
d) 80%



4. एक दुकानदार ₹100 प्रति किलोग्राम के शुद्ध घी को ₹50 प्रति किलोग्राम वाले वनस्पति घी के साथ मिलाकर मिश्रण को ₹96 प्रति किलोग्राम की दर से बेच कर 20% लाभ कमाता है। किस अनुपात में दोनों प्रकार के घी मिलाए गए हैं।

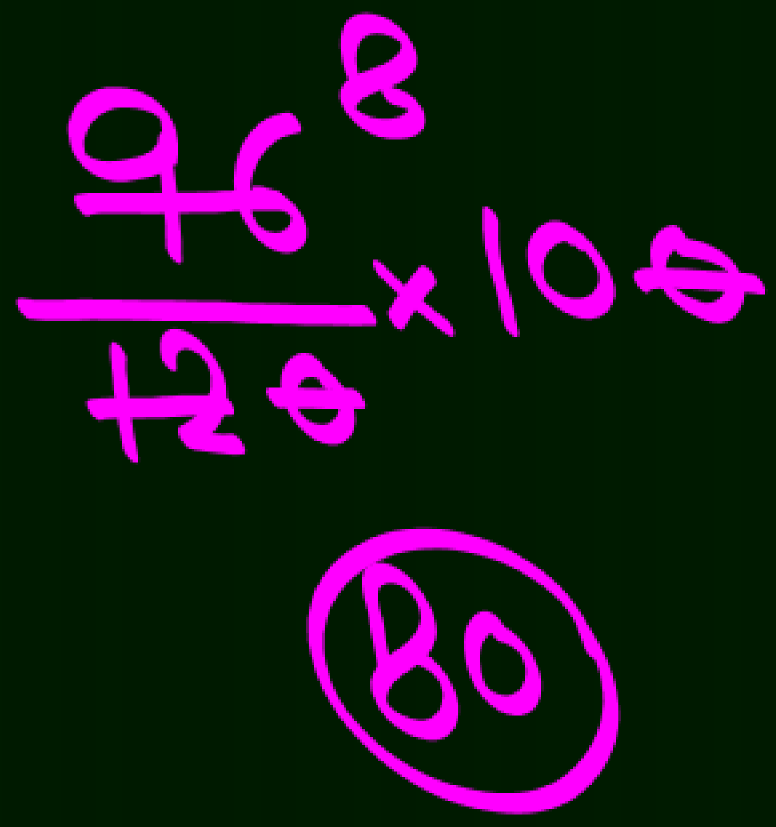
A shopkeeper mixes pure ghee costing 100 per kg with vanaspati ghee costing 50 per kg and earns a profit of 20% by selling the mixture at the rate of ₹96 per kg. In what ratio have the two types of ghee been mixed?

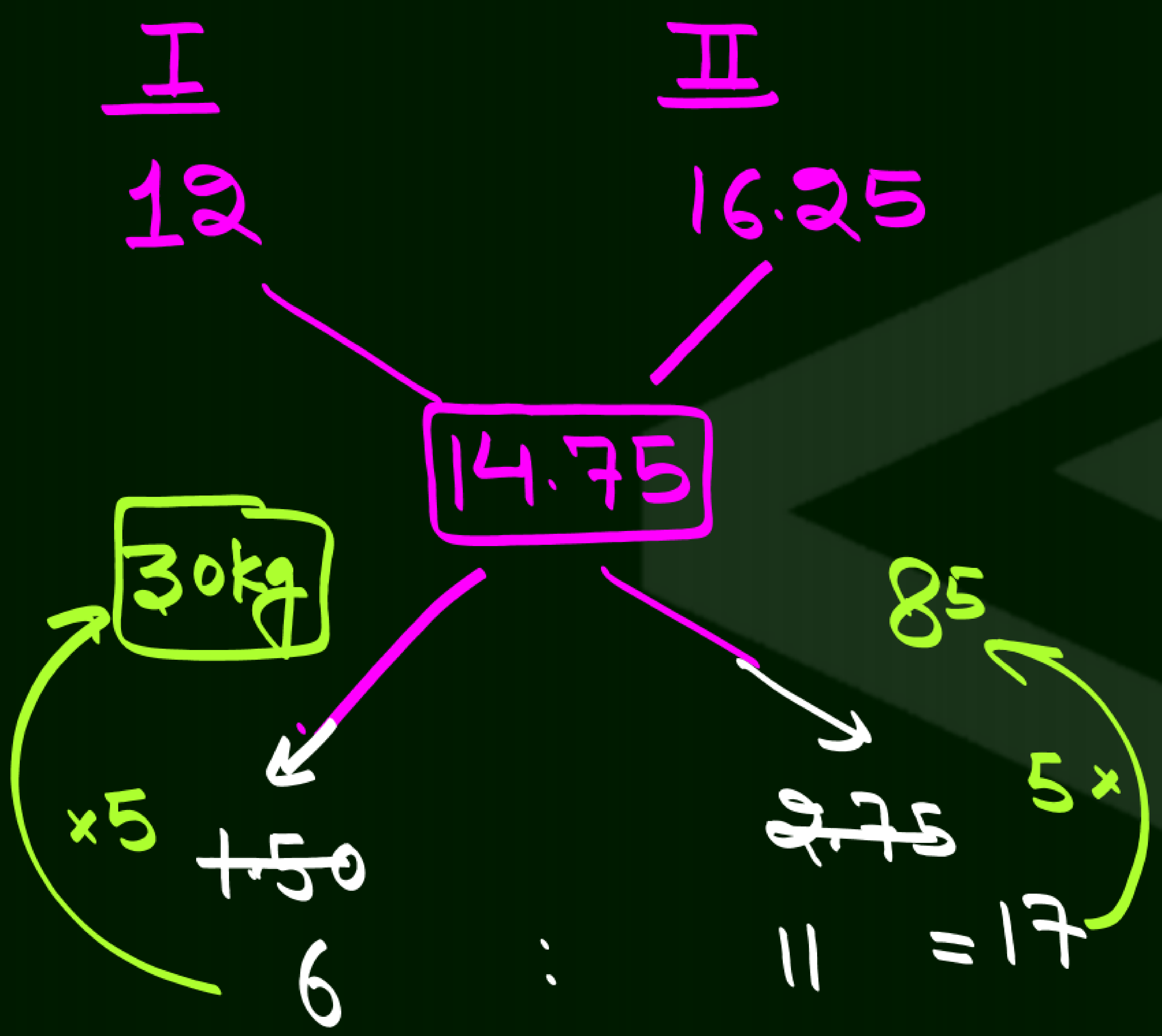
a) 3:2

b) 2:3

c) 4:5

d) 5:4



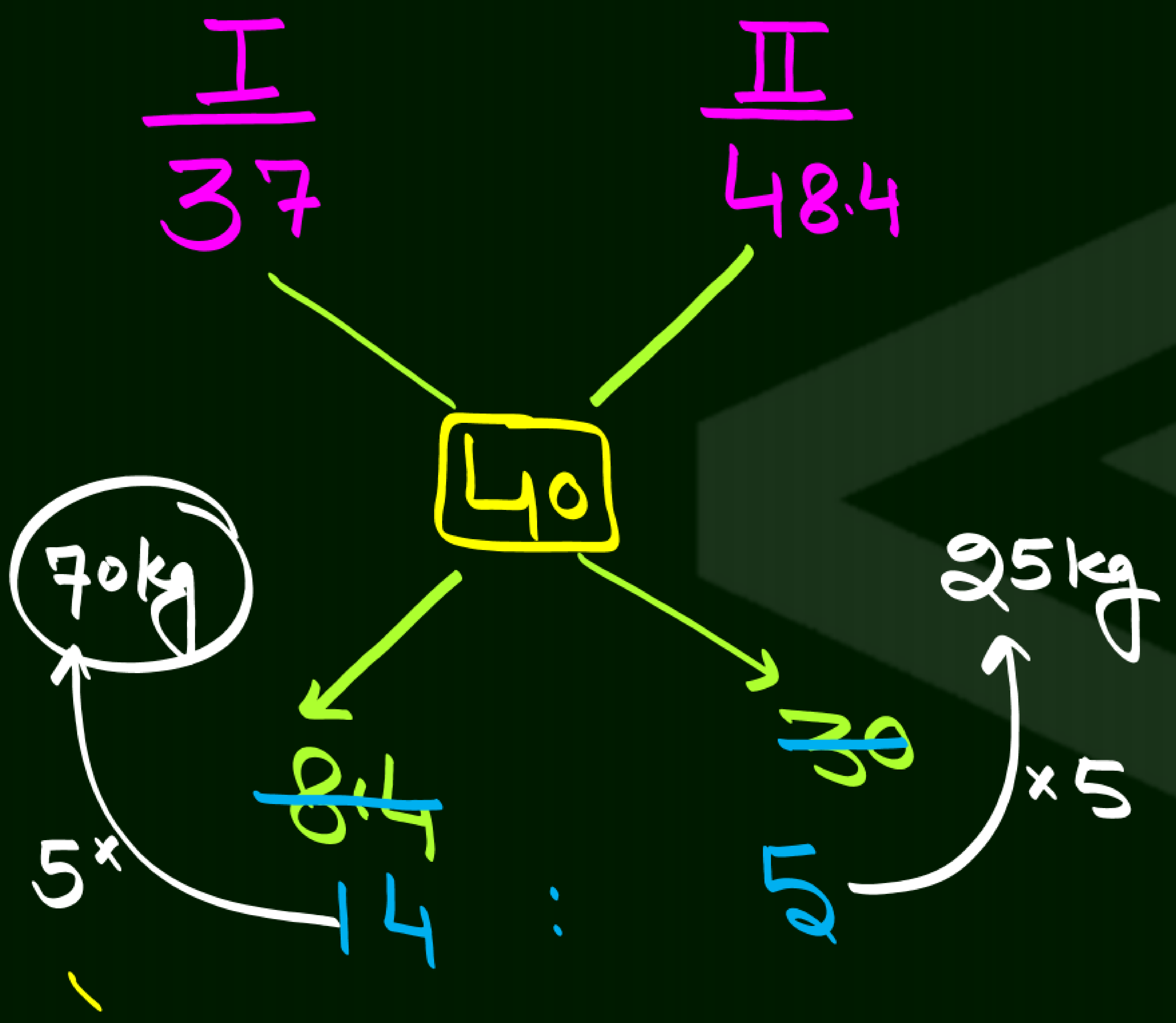


5. एक व्यापारी एक प्रकार के चावल जो कि ₹12 प्रति किलोग्राम है और दूसरे प्रकार के चावल जो कि 16.25 रुपए प्रति किलोग्राम खरीदता है। उसके बाद वह उन दोनों को मिलाकर उनका मूल्य 14.75 रुपए प्रति किलोग्राम निश्चित करता है। यदि चावल की कुल मात्रा 85 किलोग्राम हो तो पहले प्रकार के चावल की मात्रा ज्ञात करें।

A trader buys one type of rice at 12 per kg and a second type of rice at 16.25 rupees per kg. After that, he mixes them together and fixes their price at 14.75 rupees per kg. If the total quantity of rice is 85 kg, then find the quantity of the first type of rice.

a) 40kg b) 30kg

c) 55kg d) 35kg



6. ₹37 प्रति किलोग्राम के कितने चावल ₹48.4 प्रति किलोग्राम वाले 25 किलोग्राम चावल से मिलाए जाएं के मिश्रण को ₹46 प्रति किलोग्राम पर बेचने से 15% लाभ हो?

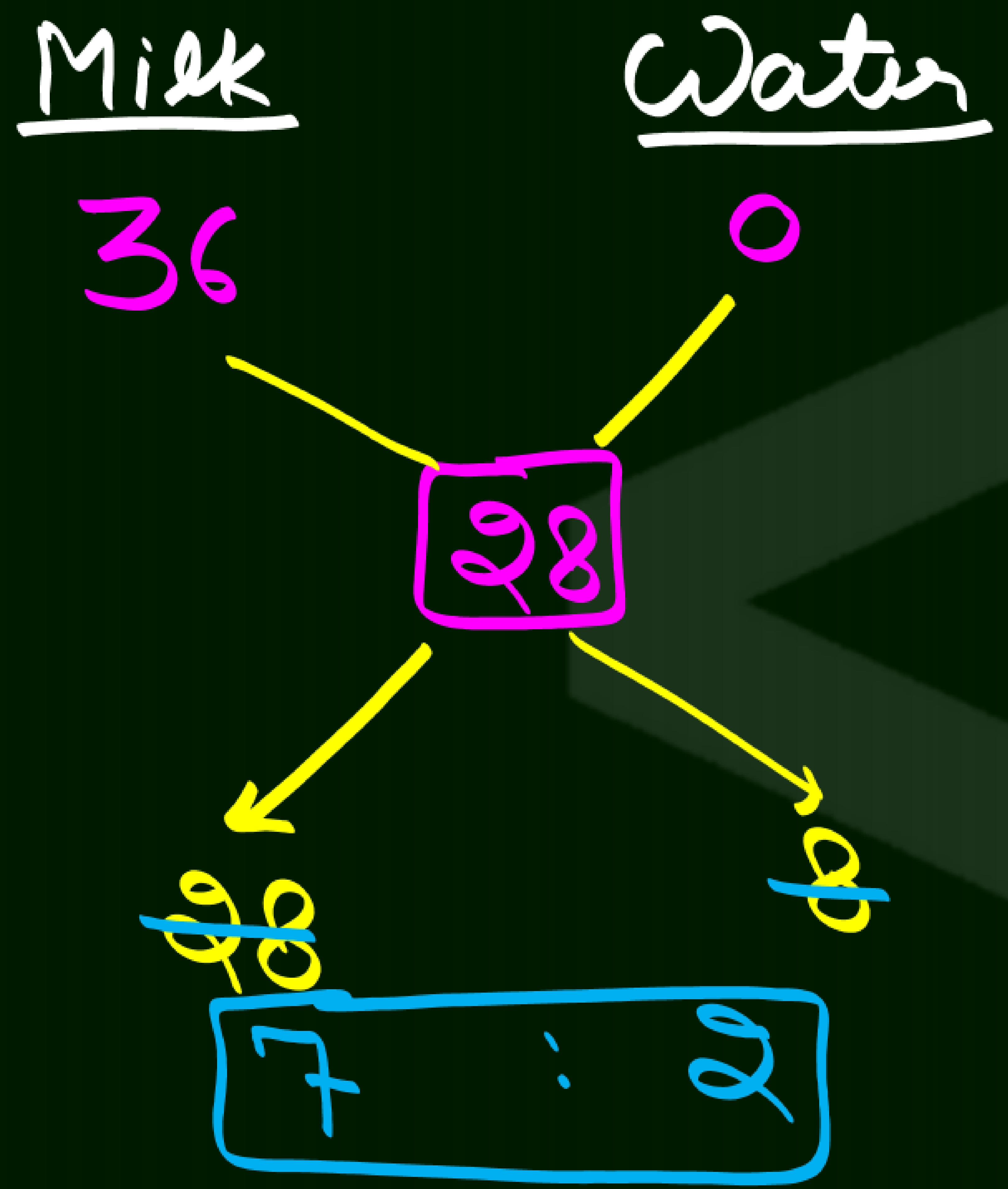
How many kg of rice costing 37 per kg should be mixed with 25 kg of rice costing ₹48.4 per kg so that there is a profit of 15% when selling the mixture at ₹46 per kg?

a) 60kg

b) 70kg

c) 80kg

d) 90kg



7. ₹36 प्रति लीटर दूध के साथ पानी किस अनुपात में मिलाया जाए कि मिश्रण का मूल्य ₹28 प्रति लीटर हो जाए।

In what ratio must water be mixed with milk costing 36 per litre so that the value of the mixture becomes ₹28 per litre?

a) 2:7

b) 7:2

c) 2:9

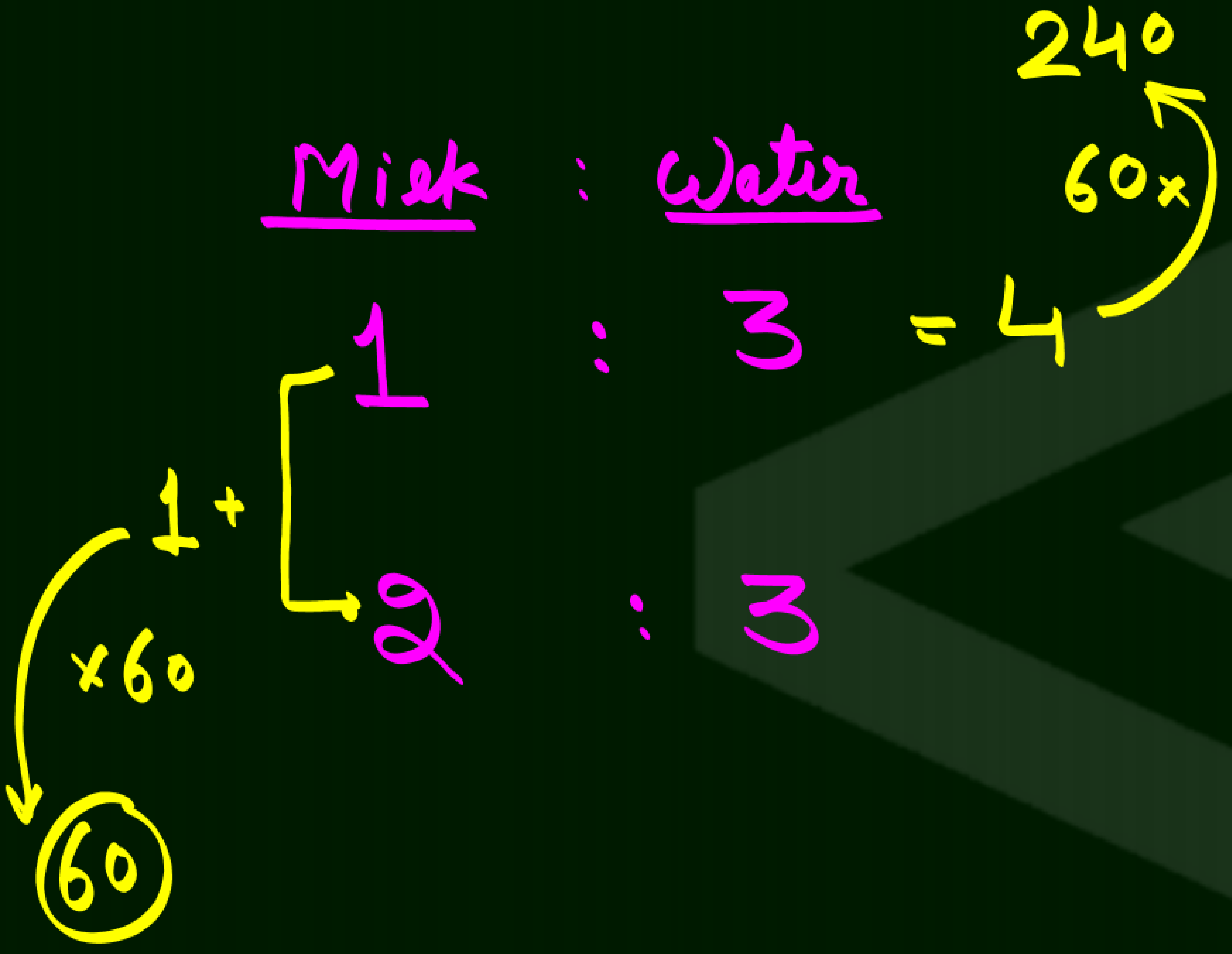
d) 9:2

8. एक मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 1:3 है। इसमें 5 लीटर दूध और मिला दिया गया और यह अनुपात 1:2 हो गया। नये मिश्रण की कुल मात्रा कितने लीटर है?

In a mixture, the ratio of milk and water is 1:3. After adding 5 liters of milk to it, this ratio becomes 1:2. What is the total quantity of the new mixture in liters?

a) 32
b) 40
c) 42
d) 45

Milk : Water
1×2 : 3×2
1+
1×3 : 2×3 ⇒ 9
×5
5 ltr.
5×
45



9. 240 लीटर के मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 1:3 है। इस मिश्रण में कितना दूध और डाला जाए जिस से दूध तथा पानी का अनुपात 2:3 हो जाए?

In a 240-liter mixture, the ratio of milk and water is 1:3. How much more milk should be added to this mixture so that the ratio of milk and water becomes 2:3?

a) 55
b) 60
c) 62.5
d) 64

10. 60 लीटर के एक मिश्रण में दूध तथा पानी का अनुपात 2:1 है। यदि उसमें दूध तथा पानी का अनुपात 1:2 करना हो। तो कितने लीटर पानी और डालना चाहिए?

In a 60-liter mixture, the ratio of milk and water is 2:1. If the ratio of milk and water is to be made 1:2, then how many liters of more water should be added?

a) 55
b) 60
c) 50
d) 45

11. एक बर्तन में दूध व पानी का अनुपात 3:5 है। जबकि दूसरे बर्तन में दूध में पानी का अनुपात 5:3 है। दोनों बर्तनों की मात्रा को 1:1 में मिलाया गया। इस प्रकार बने मिश्रण में दूध व पानी का अनुपात ज्ञात करें।

In a vessel, the ratio of milk and water is 3:5, while in another vessel, the ratio of milk and water is 5:3. The quantities of both vessels are mixed in the ratio 1:1. Find the ratio of milk and water in the mixture thus formed.

a) 1:1
b) 1:2
c) 1:3
d) 1:4

M : W

I → 3 : 5 = 8 (1)

II → 5 : 3 = 8 (1)

8 : 8

1 : 1 Ans

12. एक बर्तन में दूध व पानी का अनुपात 3:5 है। जबकि दूसरे बर्तन में दूध व पानी के अनुपात 5:3 है। दोनों बर्तनों की मात्रा को 1:2 में मिलाया गया। इस प्रकार बने मिश्रण में दूध में पानी का अनुपात ज्ञात करो।

In a vessel, the ratio of milk and water is 3:5, while in another vessel, the ratio of milk and water is 5:3. The quantities of both vessels are mixed in the ratio 1:2. Find the ratio of milk and water in the mixture thus formed.

a) 12:7
b) 13:11
c) 14:15
d) 9:10

M : W

I → 3 : 5 = 8×1   1

II → 5×2 : 3×2 = 8×2   2

13 : 11

13. एक बर्तन में दूध व पानी का अनुपात 2:3 है। जबकि दूसरे बर्तन में दूध और पानी का अनुपात 4:3 है। दोनों बर्तनों की मात्रा को 2:1 मे मिलाया गया। इस प्रकार बने मिश्रण में दूध व पानी का अनुपात ज्ञात करो।

In a vessel, the ratio of milk and water is 2:3, while in another vessel, the ratio of milk and water is 4:3. The quantities of both vessels are mixed in the ratio 2:1. Find the ratio of milk and water in the mixture thus formed.

a) ~~35:103~~ 16:19
b) 37:105
c) 37:103
d) 103:37

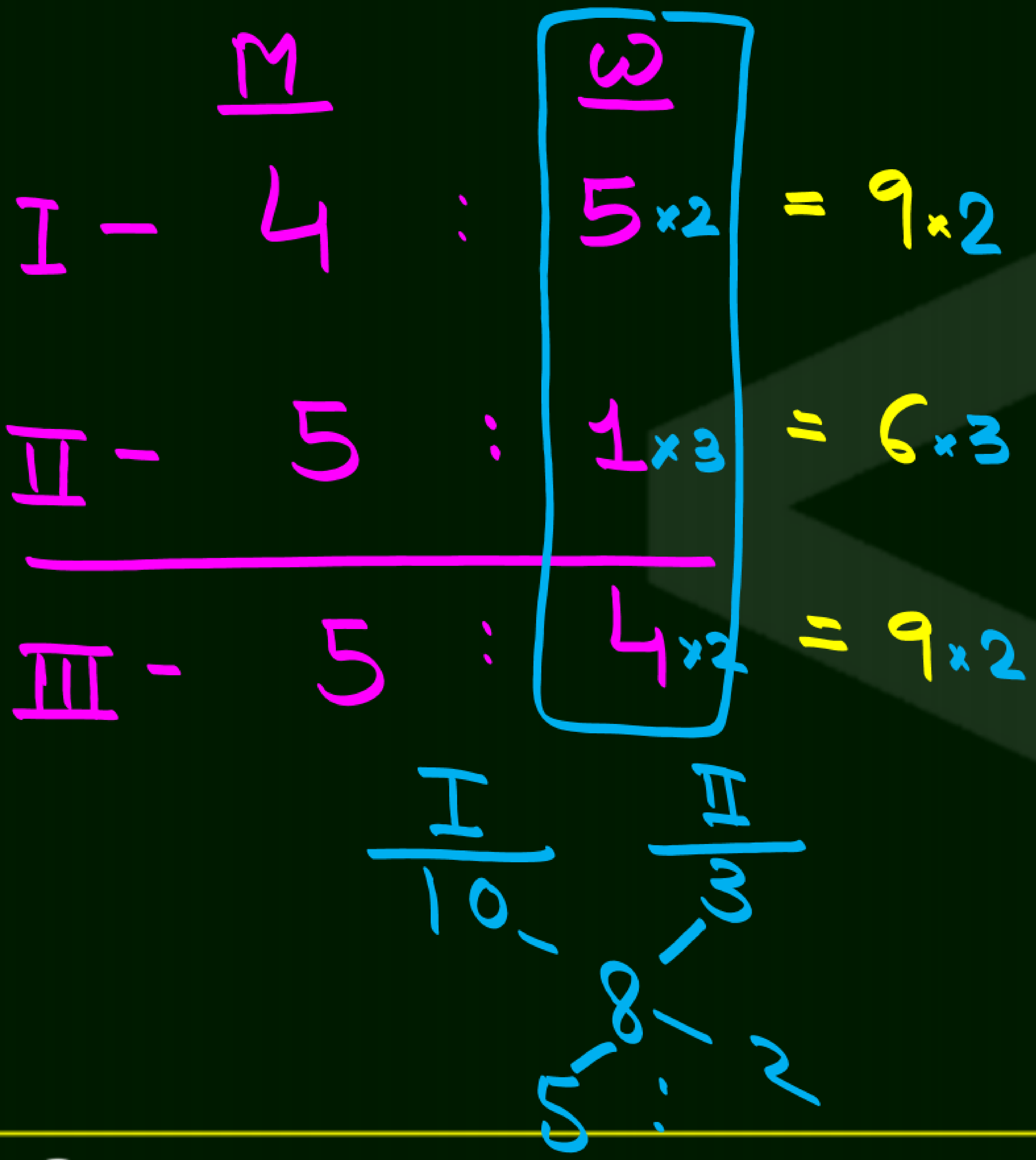
M : W

I → 2×14 : 3×14 = 5×7×2 → 2 (14)

II → 4×5 : 3×5 = 7×5 → 1

48 : 57

16 : 19



14. एक बर्तन में दूध और पानी का अनुपात 4:5 है। जबकि दूसरे बर्तन में दूध व पानी का अनुपात 5:1 है। दोनों मात्राओं को किस अनुपात में मिलाया जाए की प्राप्त मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 5:4 हो जाए।

In a vessel, the ratio of milk and water is 4:5, while in another vessel, the ratio of milk and water is 5:1. In what ratio should both quantities be mixed so that the ratio of milk and water in the obtained mixture becomes 5:4?

a) 2:5
b) 5:2
c) 3:7
d) 7:3

15. एक बर्तन में दूध व पानी का अनुपात 7:6 है। जबकि दूसरे बर्तन में दूध और पानी का अनुपात 7:2 है। दोनों मात्राओं को किस अनुपात में मिलाया जाए की अनुपात 9:4 हो जाए।

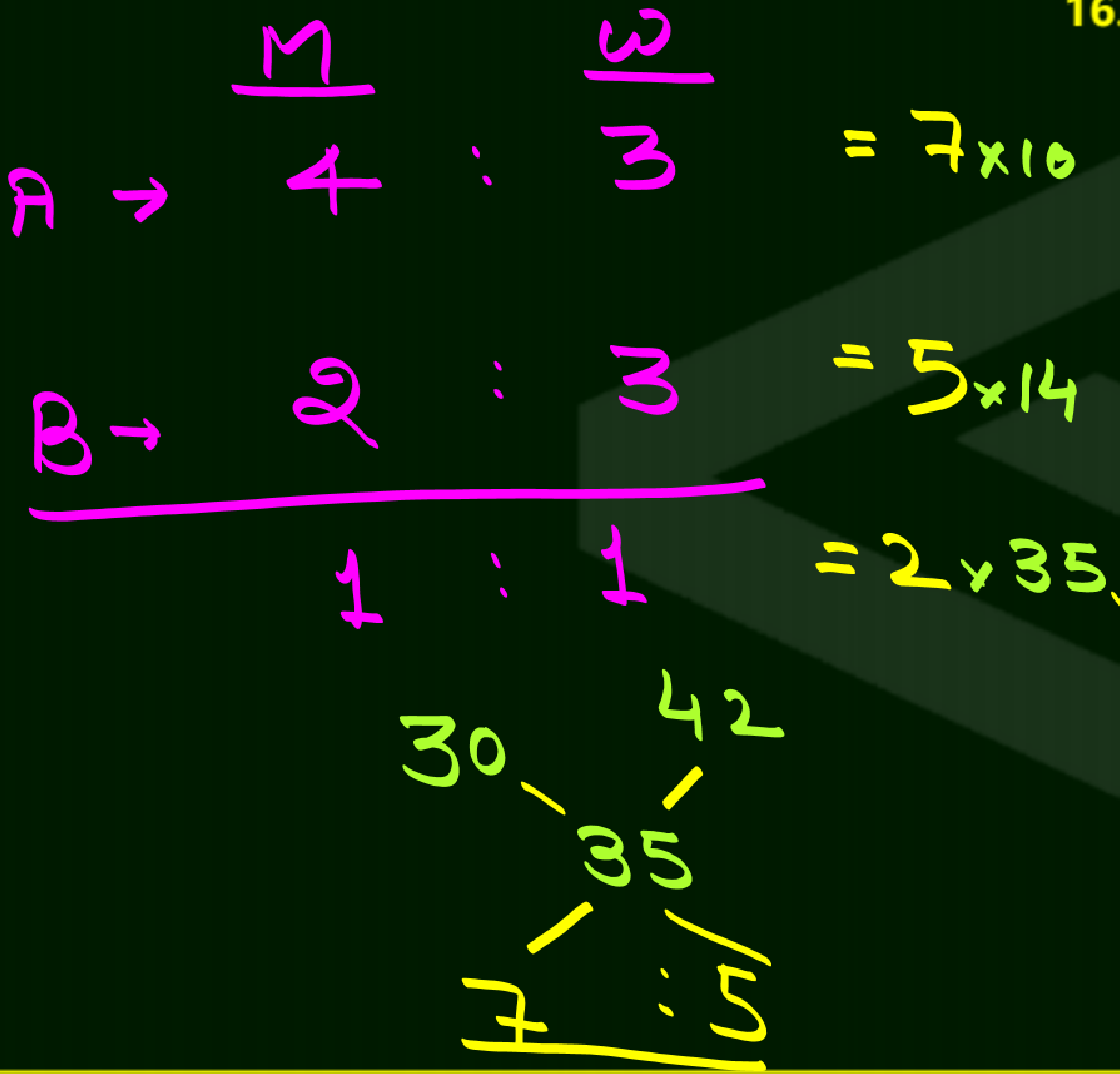
In a vessel, the ratio of milk and water is 7:6, while in another vessel, the ratio of milk and water is 7:2. In what ratio should both quantities be mixed so that the ratio becomes 9:4?

a) 5:9
b) 9:5
c) 3:2
d) 2:3

M : W
I → 7 : 6 = 13×9
II – 7 : 2 = 9×13
III – 9 : 4 = 13×9

54   26
36
10   18
5:9

airGurukul
UPP CONSTABLE
वर्दी 2.0
UTTAR PRADESH POLICE
उत्तर प्रदेश पुलिस
CLASS START - 19 JUNE 2026
7PM
AADIL SIR
MATHS
8PM
VIPUL SIR
HINDI
9PM
PRASHANT SIR
REASONING
10PM
PAWAN SIR
GK/GS
EXAM पैटर्न पर आधारित तैयारी
नोट्स PDF और PRACTICE SET
DAILY LIVE क्लासेज
DOUBT समाधान
MISSION वर्दी, अब होगा पक्का!
+91-7042559948
08062-177-944
airGurukul



16. दो बर्तनों A तथा B में दूध और पानी को क्रमशः 4:3 तथा 2:3 के अनुपात में मिलाया गया है। उन दोनों को परस्पर किस अनुपात में मिलाया जाए। नये मिश्रण में आधा दूध और आधा पानी का अनुपात हो जाए।।

In two vessels A and B, milk and water are mixed in the ratio of 4:3 and 2:3 respectively. In what ratio should both of them be mixed with each other so that the new mixture has half milk and half water?

a) 7:5
b) 6:5
c) 5:6
d) 4:3

[illegible]7. यदि 1:4 अम्ल पानी के घोल के 100ml वाले X बीकर को 3:17 अम्ल पानी वाले घोल के 200ml वाले Y बीकर में मिलाया जाता है। तो परिणामी मिश्रण में अम्ल और पानी का अनुपात 19:91 हो जाता है। X : Y ज्ञात करें।

If beaker X containing 100ml of 1:4 acid-water solution is mixed with beaker Y containing 200ml of 3:17 acid-water solution, then the ratio of acid and water in the resulting mixture becomes 19:91. Find X: Y.

a) 5:3
b) 3:5
c) 7:13
d) 13:7

E   W

A → 1×10 : 2×10 = 3×5×2

N.H → 2×3 : 3×3 = 5×3

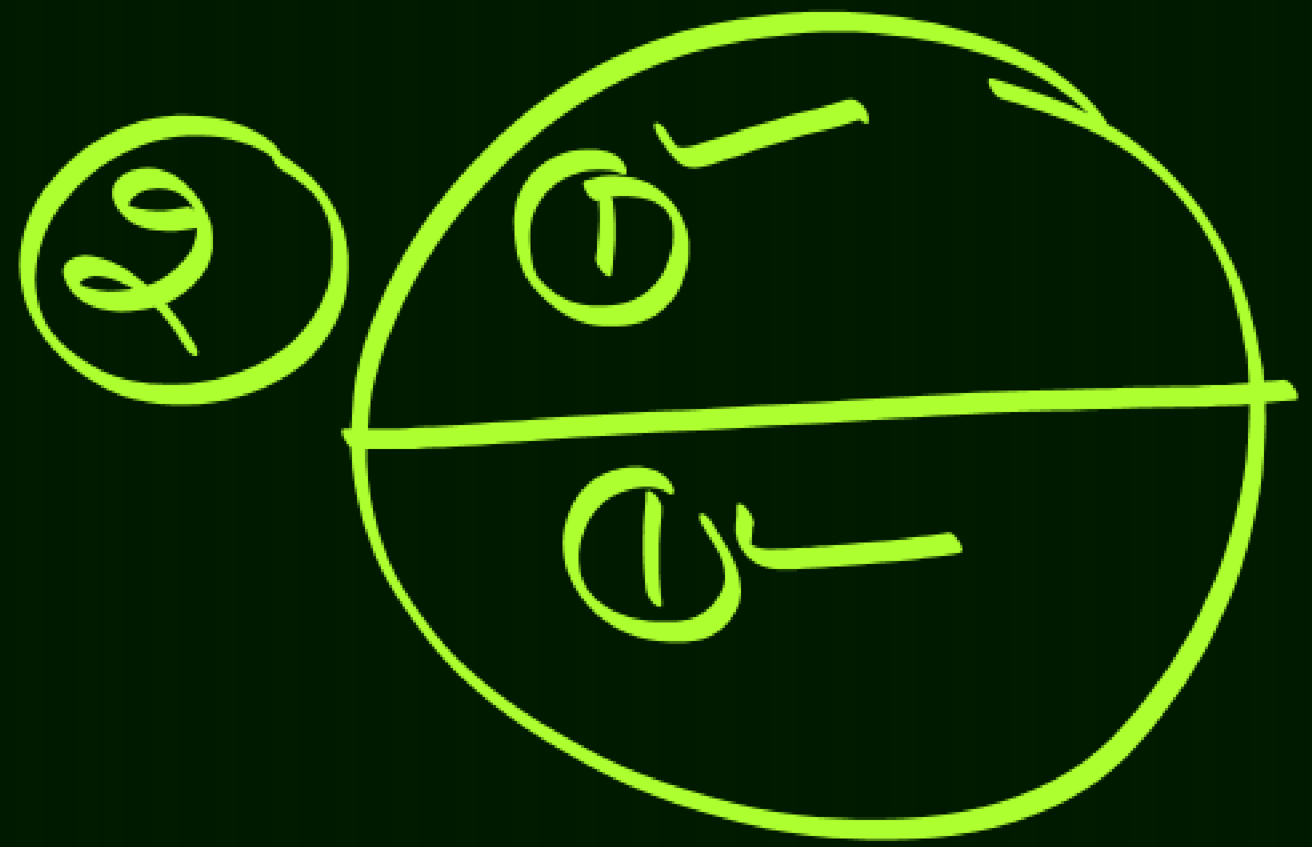
S.H → 4 : 11

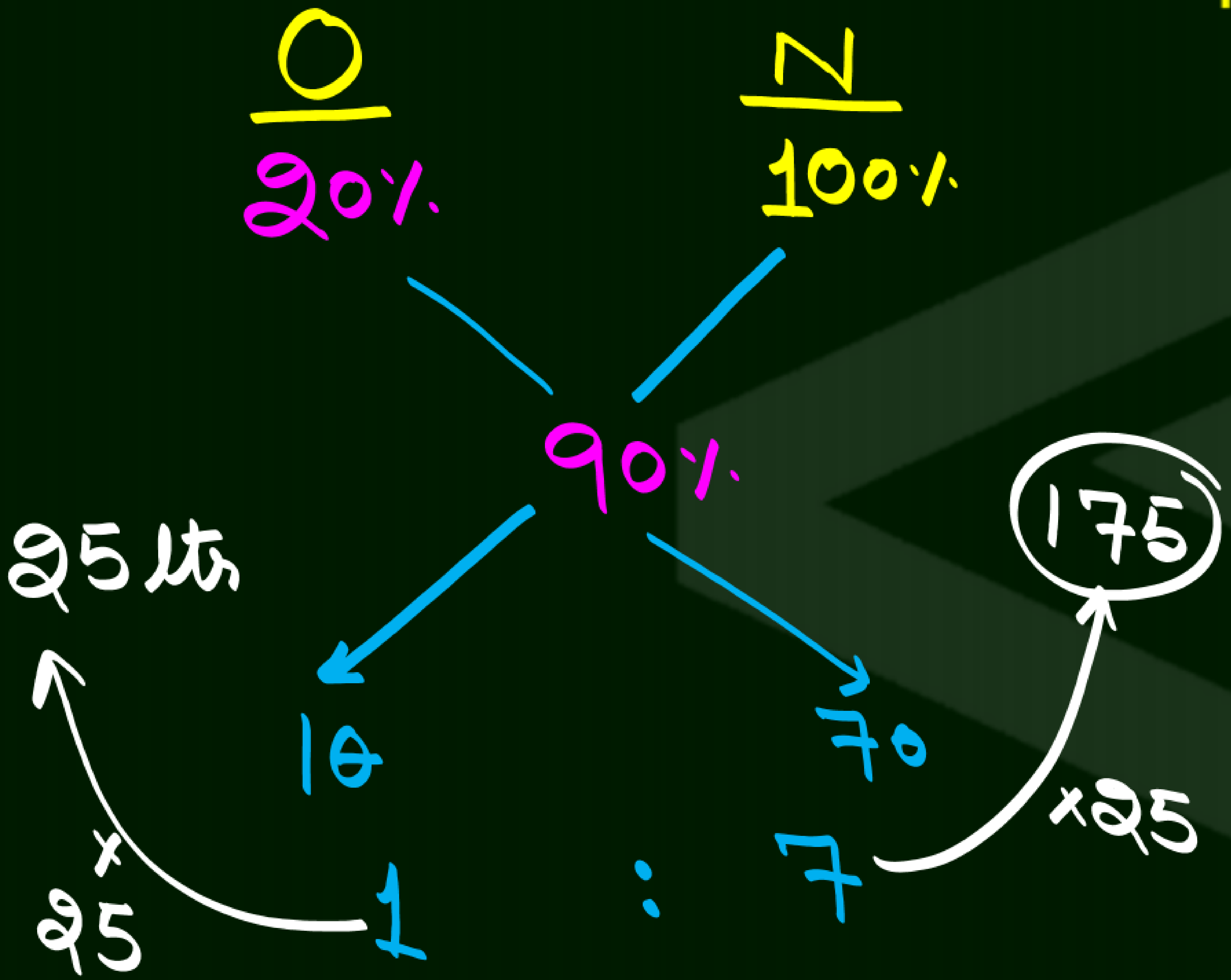
10 : 1

18. पूरी पृथ्वी पर भूमि व पानी का अनुपात 1:2 है। जबकि उत्तरी गोलार्ध पर भूमि व पानी का अनुपात 2:3 है। तो दक्षिणी गोलार्ध में भूमि व पानी का अनुपात ज्ञात करें।

On the whole earth, the ratio of land and water is 1:2, while on the northern hemisphere, the ratio of land and water is 2:3. Find the ratio of land and water in the southern hemisphere.

a) 11:4
b) 4:11
c) 3:7
d) 7:3

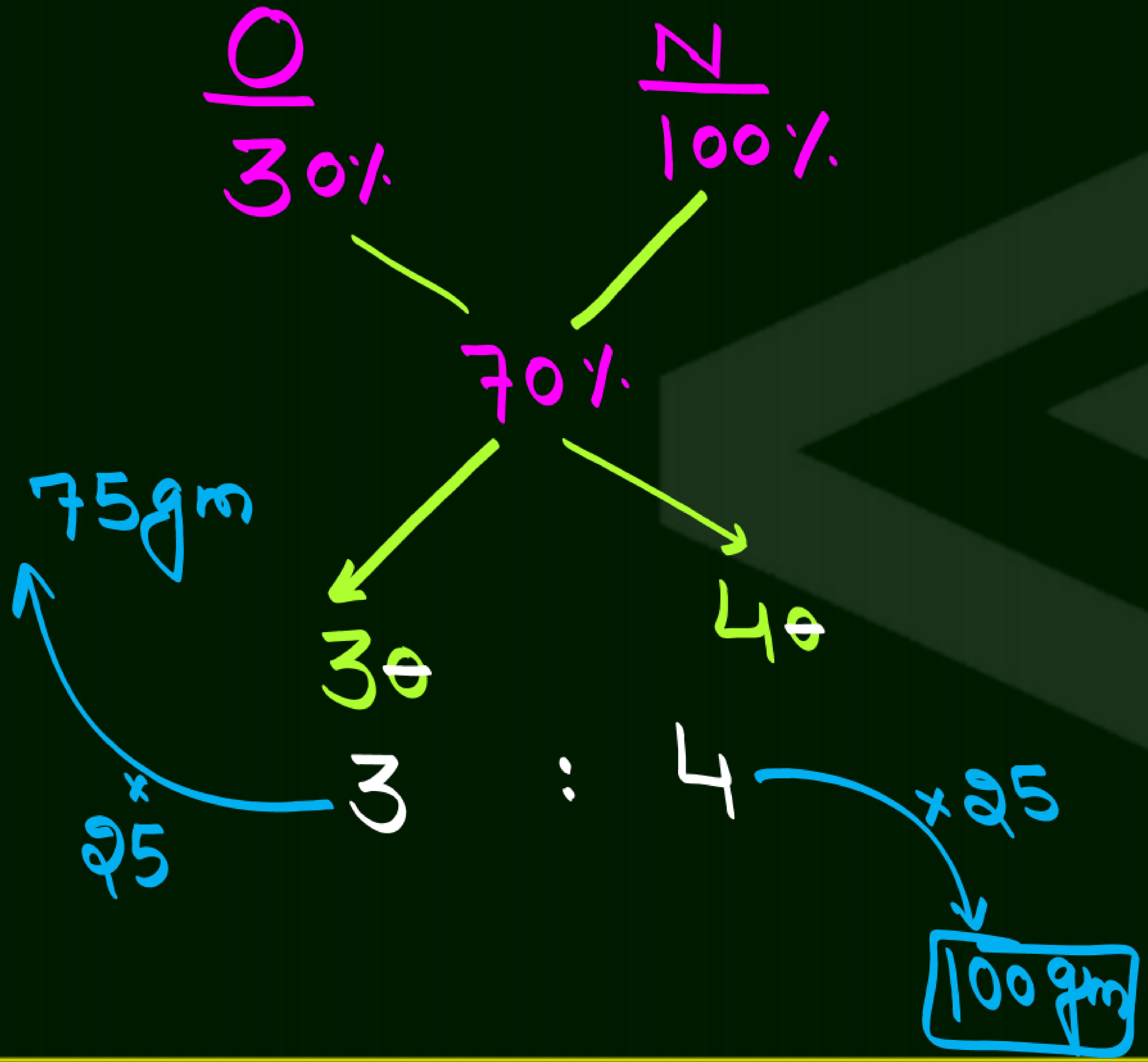




19. 25 लीटर दूध व पानी के मिश्रण में 20% पानी है। पानी की मात्रा को 90% करने के लिए कितना पानी मिलाना चाहिए।

A 25-liter mixture of milk and water contains 20% water. How much water should be added to make the quantity of water 90%?

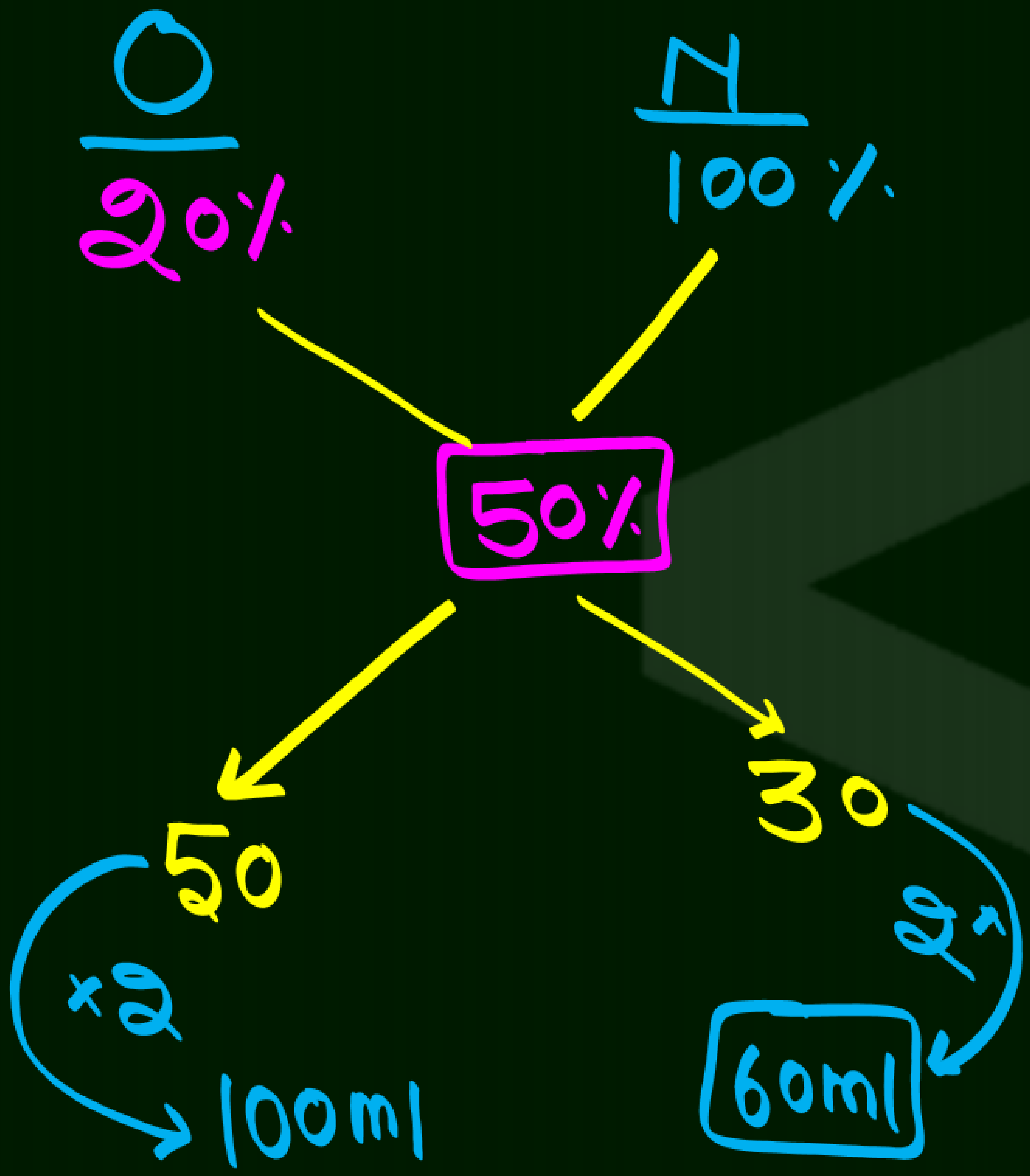
a) 150
b) 175
c) 200
d) 225



20. 75 ग्राम चीनी के घोल में 30% चीनी है। उस घोल में कितनी चीनी और मिलानी चाहिए। कि घोल में चीनी 70% हो जाए।

A 75-gram sugar solution contains 30% sugar. How much more sugar should be added to that solution so that the sugar in the solution becomes 70%?

a) 125gm
b) 100gm
c) 120gm
d) 130gm



21. 80% बोरिक अम्ल वाले 100ml पानी के घोल में कितना पानी और मिलाया जाए कि घोल में बोरिक अम्ल 50% हो जाए?

How much more water should be added to a 100ml water solution containing 80% boric acid so that the boric acid in the solution becomes 50%?

a) 30ml
b) 40ml
c) 50ml
d) 60ml

22. एक बर्तन 80 लीटर दूध से भरा हुआ है। इस बर्तन में से 8 लीटर दूध निकालकर उतनी ही मात्रा में पानी डाला गया। उसके बाद इस मिश्रण में से 8 लीटर मिश्रण निकाल कर उतनी ही मात्रा में दोबारा पानी डाला गया। ज्ञात करो अंतिम मिश्रण में दूध की मात्रा क्या है?

A vessel is filled with 80 liters of milk. 8 liters of milk is taken out from this vessel and replaced with an equal quantity of water. After that, 8 liters of mixture is taken out from this mixture and replaced with an equal quantity of water again. Find the quantity of milk in the final mixture.

a) 64.81
b) 80
c) 65.79
d) 74.81

$80 \times \frac{72}{80} \times \frac{72}{80}$

64.8

H.w

23. एक बर्तन में 100 लीटर दूध की मात्रा है। इसमें से 10 लीटर दूध निकाल कर उसके स्थान पर 10 लीटर पानी मिला दिया जाता है। तथा प्रक्रिया को दो बार और दोहराया जाता है। अब बर्तन में दूध की मात्रा ज्ञात करो।
A vessel contains 100 liters of milk. 10 liters of milk is taken out from it and replaced with 10 liters of water. And the process is repeated two more times. Now find the quantity of milk in the vessel.
a) 72.9
b) 27.1
c) 81.9
d) 81

24. एक बर्तन में 120 लीटर दूध है। 24 लीटर दूध को पानी के साथ बदला जाता है। फिर 30 लीटर मिश्रण को पानी के साथ बदला जाता है। पुनः 40 लीटर मिश्रण को पानी के साथ बदला जाता है। बर्तन में पानी की मात्रा ज्ञात करो।

A vessel contains 120 liters of milk. 24 liters of milk is replaced with water. Then 30 liters of mixture is replaced with water. Again, 40 liters of mixture is replaced with water. Find the quantity of water in the vessel.

a) 72
b) 80
c) 81
d) 90

25. एक बर्तन जिसकी कुछ क्षमता है। पानी से भरा हुआ है। इसमें से 9 लीटर पानी निकाल लिया जाता है तथा उसके स्थान पर 9 लीटर दूध मिला दिया जाता है। प्रक्रिया को एक बार और दोहराया जाता है। प्राप्त मिश्रण में दूध व पानी के अनुपात 9:16 हो जाते हैं। बर्तन की क्षमता ज्ञात करो।

A vessel has a certain capacity and is filled with water. 9 liters of water is taken out from it and replaced with 9 liters of milk. The process is repeated one more time. The ratio of milk and water in the obtained mixture becomes 9:16. Find the capacity of the vessel.

a) 40

b) 45

c) 50

d) 60

26. एक बर्तन में दूध व पानी अनुपात 7:5 है। इसमें से 24 लीटर मिश्रण निकाल लिया जाता है तथा उसके स्थान पर उतनी ही मात्रा में पानी मिला दिया जाता है। जिससे प्राप्त मिश्रण में अनुपात 7:9 हो जाता है। तो बताइए बर्तन में शुरुआत में दूध की मात्रा कितनी थी?

In a vessel, the ratio of milk and water is 7:5. 24 liters of mixture is taken out from it and replaced with an equal quantity of water, so that the ratio in the obtained mixture becomes 7:9. Then find the initial quantity of milk in the vessel.

a) 56L
b) 65L
c) 70L
d) 80L

27. एक बर्तन में दूध व पानी का अनुपात 7:5 है। इसमें से 24 लीटर मिश्रण निकाल लिया जाता है। तथा इसके स्थान पर 20 लीटर पानी मिला दिया जाता है। जिससे प्राप्त मिश्रण में अनुपात 7:9 हो जाता है। तो बताइए शुरुआत में दूध की मात्रा कितनी थी?

In a vessel, the ratio of milk and water is 7:5. 24 liters of mixture is taken out from it and replaced with 20 liters of water, so that the ratio in the obtained mixture becomes 7:9. Then find the initial quantity of milk in the vessel.

a) 49
b) 60
c) 56
d) 64

28. एक बर्तन में दूध व पानी का अनुपात 4:1 में है। इसमें से 20 लीटर मिश्रण निकाल लिया जाता है। तथा इसके स्थान पर 10 लीटर पानी मिला दिया जाता है। जिससे प्राप्त मिश्रण में दूध व पानी के अनुपात 2:3 हो जाते हैं। तो बताइए शुरुआत में दूध की मात्रा कितनी थी?

In a vessel, the ratio of milk and water is 4:1. 20 liters of mixture is taken out from it and replaced with 10 liters of water, so that the ratio of milk and water in the obtained mixture becomes 2:3. Then find the initial quantity of milk in the vessel.

a) 20

b) 24

c) 30

d) 40

29. एक बर्तन में दूध और पानी का अनुपात 7:3 में है। इसमें से कुछ भाग मिश्रण निकाला गया तथा उसके स्थान पर इतना ही पानी मिला दिया गया। जिससे प्राप्त मिश्रण में दूध और पानी के अनुपात 1:1 हो गए। तो बताइए इसमें से कितना भाग मिश्रण निकाला गया?

In a vessel, the ratio of milk and water is 7:3. A certain part of the mixture is taken out and replaced with the same amount of water, so that the ratio of milk and water in the obtained mixture becomes 1:1. Then find what part of the mixture was taken out?

a) 1/7
b) 2/7
c) 3/7
d) 3/10

30. एक बर्तन में दूध व पानी का अनुपात 5:3 है। इसमें से कुछ भाग मिश्रण निकाला गया तथा उसके स्थान पर इतना ही पानी मिला दिया गया जिसे प्राप्त मिश्रण में दूध व पानी के अनुपात 1:1 हो गए। तो बताइए इसमें से कितना भाग मिश्रण निकाला गया?

In a vessel, the ratio of milk and water is 5:3. A certain part of the mixture is taken out and replaced with the same amount of water, so that the ratio of milk and water in the obtained mixture becomes 1:1. Then find what part of the mixture was taken out?

a) 2/5
b) 1/5
c) 3/5
d) 4/5

LIMITED SEATS HURRY UP!
NEW BATCH STARTED
airGurukul
Preparing Bharat, Empowering Futures
Powered By - Prince Edutech Private Limited
UP POLICE CONSTABLE
वर्दी 2.0 बैच
पहचान बनेगी - वर्दी के साथ
LIVE CLASSES
LIVE
Interactive Classes
Doubt Solving
RECORDED CLASSES
Watch Anytime
Anywhere
HAND WRITTEN NOTES
Exam Oriented
High Quality Notes
PDF
PDF
Downloadable
PDF Notes
Batch Fee : 999/- | Offer Fee : 499/-
WHY CHOOSE US?
Experienced Faculty
Exam Oriented Strategy
Regular Tests & Practice Sets
Personalized Guidance
COMPLETE SYLLABUS COVERAGE
DAILY TEST & WEEKLY TEST
PERFORMANCE ANALYSIS
DEDICATED STUDENT SUPPORT
ENROLL TODAY!
JOIN NOW!
तैयारी जीत की, भरोसा airGurukul का
+91-70425-59948 | 08062-177-944

THANK YOU

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Follow Us |

Powered by **Prince Edutech Private Limited**