

# TOPIC WISE MATHS



No Formula Technique  
Repetitive Replacement  
In Mixture  
(This Process Repeated N Times)

## ALL COMPETITIVE EXAMS

**LIVE**   **1:00 PM**





**Mahendra's**

FOR MORE DISCOUNT VISIT [www.mahendras.org](http://www.mahendras.org) & USE PROMO CODE : **E02349**

**Let's learn the Nano-Technique to Solve the Question:**  
**आइए प्रश्न हल करने के लिए सूक्ष्म-तकनीक सीखें:**



**Mahendra's**

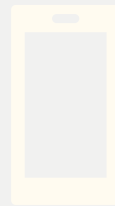
**Mahendras Youtube Channel और पढ़े India की Best Faculties से Free of Cost**



A vessel full of pure acid contains 10 liters of it; out of which 2 liters are withdrawn; the vessel is then filled with water. Next 2 liters of mixture are withdrawn and again vessel is filled up with water. Find the ratio of the acid left in the vessel with that of the original quantity.

अम्ल से भरे हुए एक बर्तन में 10 लीटर अम्ल है जिसमे से 2 लीटर अम्ल निकाल लिया गया और बर्तन को पानी से भरे दिया गया. इसके बाद 2 लीटर मिश्रण निकाला गया और फिर बर्तन को पानी से भर दिया गया. बर्तन में बचे हुए अम्ल और अम्ल की प्रारंभिक मात्रा का अनुपात ज्ञात कीजिये।

A. 25:16      B. 16:25      C. 5:4      D. 4:5





A vessel contains 20 litres of acid. 4 litres of acid is taken out of the vessel and replaced by the same quantity of water. Next 4 litres of the mixture are withdrawn, and again the vessel is filled with the same quantity of acid. Find the ratio of the acid left in the vessel with that of the original quantity.

एक बर्तन में 20 लीटर अम्ल है। बर्तन से 4 लीटर अम्ल निकाल लिया जाता है और उसके स्थान पर उतनी ही मात्रा में पानी डाला जाता है। अगले 4 लीटर मिश्रण को निकाल लिया जाता है, और फिर से बर्तन में उतनी ही मात्रा में अम्ल भर दिया जाता है। बर्तन में बचे हुए अम्ल और अम्ल की प्रारंभिक मात्रा का अनुपात ज्ञात कीजिये। :

A. 4 : 5      B. 4 : 25      C. 16 : 25      D. 1 : 5



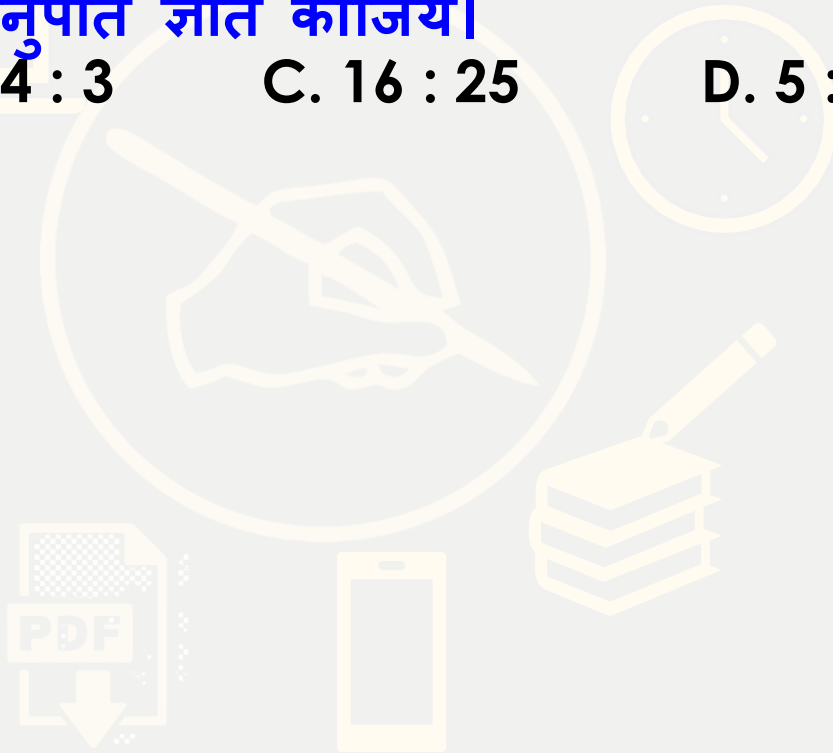
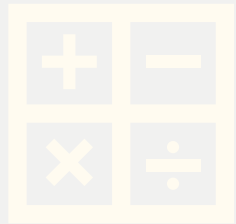




There are 81 liters of pure milk in a container. One third of the milk is replaced by water in the container. Again one third of the mixture is extracted and equal amount of water is added. Find the ratio of the milk to water in the new mixture.

एक बर्तन में 81 लीटर शुद्ध दूध है. बर्तन के दूध का एक तिहाई पानी से प्रतिस्थापित कर दिया गया. फिर से एक तिहाई मिश्रण निकाला गया और समान मात्र में पानी मिला दिया गया. नए मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात ज्ञात कीजिये।

A. 4 : 5      B. 4 : 3      C. 16 : 25      D. 5 : 4





A container contains 60 kg of milk. From this container 6 kg of milk was taken out and replaced by water. This process was repeated further two times. The amount of milk left in the container is:

एक पात्र में 60 किग्रा दूध है। इस कंटेनर से 6 किलो दूध निकाला गया और उसके स्थान पर पानी डाला गया। इस प्रक्रिया को आगे दो बार दोहराया गया। कंटेनर में बचे दूध की मात्रा है:

- A. 34.24 kg      B. 39.64 kg      C. 43.74 kg      D. 47.6 kg

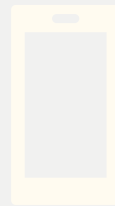




A vessel contains 60 litres of milk. 12 litres of milk is taken out from it and replaced by water. Then again from mixture, 12 litres is again taken out and replaced by water. The ratio of milk and water in the resultant mixture is :

एक बर्तन में 60 लीटर दूध है। इसमें से 12 लीटर दूध निकाल कर उसके स्थान पर पानी डाल दिया जाता है। फिर फिर से मिश्रण में से 12 लीटर पानी निकाल कर उसके स्थान पर पानी डाल दिया जाता है। परिणामी मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात है:

- A. 15:10      B. 16:9      C. 9:5      D. 16:10





From a cask of milk containing 30 litres, 6 litres are drawn out and the cask is filled up with water. If the same process is repeated a second, then a third time, what will be the number of litres of milk left in the cask?

30 लीटर दूध के एक पीपे में से 6 लीटर निकाला जाता है और पीपे को पानी से भर दिया जाता है। यदि यही प्रक्रिया एक दूसरी, फिर तीसरी बार दोहराई जाती है, तो पीपे में कितने लीटर दूध शेष रह जाएगा?

- A. 0.512 liters      B. 12 liters      C. 14.38 liters      D. 15.36 liters







A jar was full with honey. A person used to draw out 20% of the honey from the jar and replaced it with sugar solution. He has repeated the same process four times and thus there was only 51.2 litre of honey left in the jar, the rest part of the jar was filled with the sugar solution. Find the initial quantity of the honey in the jar.

एक जार शहद से भरा था। एक व्यक्ति जार से 20% शहद निकालता था और इसे चीनी के घोल से प्रतिस्थापित कर देता था। उसने चार बार इसी प्रक्रिया को दोहराया है और इस प्रकार जार में केवल 51.2 लीटर शहद बचा है, जार का बाकी हिस्सा चीनी के घोल से भर गया। जार में शहद की प्रारंभिक मात्रा ज्ञात कीजिये।

A. 12 kg

B. 125 kg

C. 12.5 kg

D. None of these

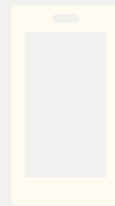




From a tank of petrol, which contains 200 litre of petrol, the seller replaces each time with kerosene when he sells 40 litre of petrol (or its mixture). Every time he sells out only 40 litres of petrol (pure or impure). After replacing the petrol (or its mixture) with kerosene 4<sup>th</sup> time; find the total amount of kerosene in the mixture

पेट्रोल के टैंक से, जिसमें 200 लीटर पेट्रोल है, विक्रेता हर बार जब वह 40 लीटर पेट्रोल (या उसका मिश्रण) को बेचता है उसको मिट्टी के तेल से प्रतिस्थापित करता है। हर बार वह केवल 40 लीटर पेट्रोल (शुद्ध या अशुद्ध) बेचता है। मिट्टी के तेल के साथ 4 बार पेट्रोल (या उसका मिश्रण) को प्रतिस्थापित करने के बाद, मिश्रण में मिट्टी के तेल की कुल मात्रा ज्ञात कीजिये।

A. 118.08    B. 108    C. 81.82    D. None of these

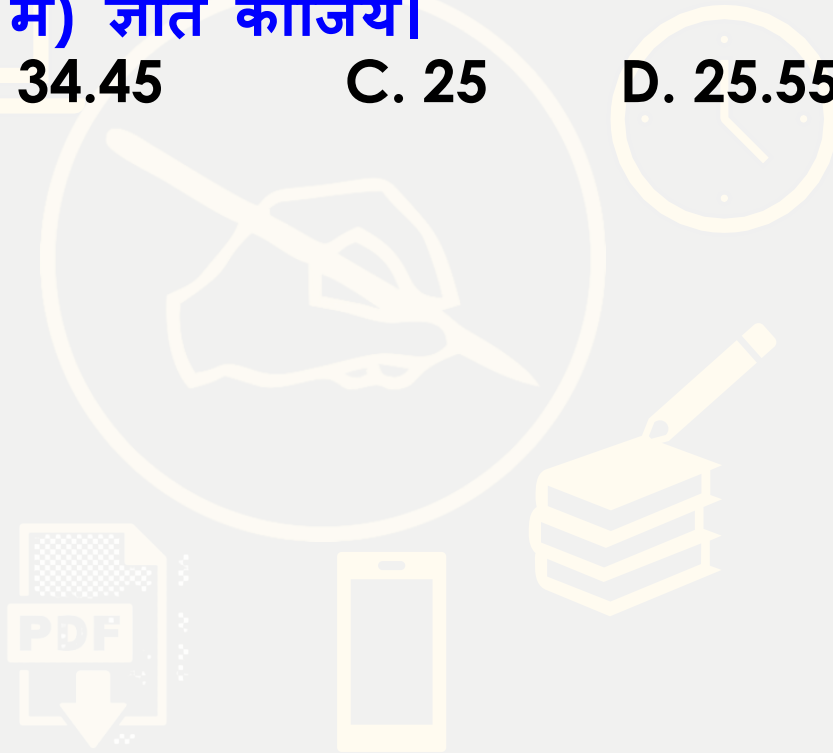




A container has 50 liters of milk in it . 5 liters of milk is taken out and is replaced by 5 liters of water. This process is repeated 2 more times. Find the amount of the milk (in litres) in the container after final replacement.

एक बर्तन में 50 लीटर दूध है। 5 लीटर दूध निकाला जाता है और इसे 5 लीटर पानी से प्रतिस्थापित कर दिया जाता है । इस प्रक्रिया को 2 बार और दोहराया जाता है। अंतिम प्रतिस्थापन के बाद कंटेनर में दूध की मात्रा (लीटर में) ज्ञात कीजिये।

A. 24.45      B. 34.45      C. 25      D. 25.55

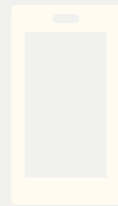
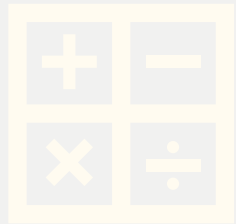




From 20 liters pure milk 5 liters pure milk is replaced water. Now 10% of the mixture is replaced with water. This process is repeated one more times. Find the quantity of milk left in the mixture.

20 लीटर शुद्ध दूध में से 5 लीटर दूध को पानी से प्रतिस्थापित किया गया. अब 10% मिश्रण को पानी से प्रतिस्थापित किया गया. इस प्रक्रिया को एक और बार दोहराया गया. अब मिश्रण में बचे दूध की मात्रा ज्ञात कीजिये।

- A. 24.15      B. 12.45      C. 12.15      D. 25.55

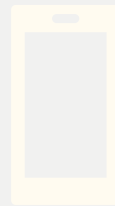




6 liters are drawn from a cask full of milk and is then filled with water. This operation is performed one more times. The ratio of the quantity of the milk now left in the cask to that of the water is 9:16. Find the quantity of mixture?

दूध से भरे एक बर्तन में से 6 लीटर निकालकर फिर उसे पानी से भर दिया गया. यह प्रक्रिया एक और बार निष्पादित की गयी. अब बर्तन में बचे दूध की मात्रा और पानी का अनुपात क्रमशः 9:16 है. मिश्रण की मात्रा ज्ञात कीजिये.

A. 1.5 litre    B. 15 litre    C. 2.4 litre    D. 10 litre



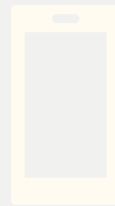




From a container of wine, a thief has stolen 15 litres of wine and replaced it with same quantity of water. He again repeated the same process. Thus, in three attempts the ratio of wine and water became 343:169. Find the initial amount of wine in the container.

शराब के एक बर्तन से, एक चोर ने 15 लीटर शराब चुरा ली और इसे उसी मात्रा में पानी से प्रतिस्थापित कर दिया। उसने फिर से वही प्रक्रिया दोहराई। इस प्रकार तीन प्रयासों में शराब और पानी का अनुपात 343:169 हो गया। बर्तन में शराब की प्रारंभिक मात्रा का ज्ञात कीजिये।

A. 120 litre    B. 12 litre    C. 1.2 litre    D. 24 litre

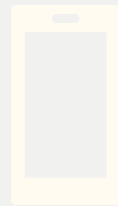




8 liters are drawn from a cask full of wine and is then filled with water. This operation is performed three more times. The ratio of the quantity of the wine now left in the cask to that of the water is 16:65. How much wine did the cask hold originally?

शराब से भरे एक बर्तन में से 8 लीटर निकालकर फिर उसे पानी से भर दिया गया. यह प्रक्रिया तीन और बार निष्पादित की गयी. अब बर्तन में बची शराब की मात्रा और पानी का अनुपात क्रमशः 16:65 है. प्रारंभ में बर्तन में शराब की मात्रा ज्ञात कीजिये.

A. 120 litre    B. 12 litre    C. 1.2 litre    D. 24 litre

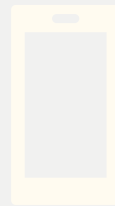




A milkman sold 1.5 liter milk at first floor and add same amount of water before selling at the second floor. He follows the same process at each floor. At the fourth floor, on purity test, it is found that the ratio of milk and water is 343:169. If he starts with the pure milk; find the initial quantity.

एक दूधवाला पहली मंजिल पर 1.5 लीटर दूध बेचता है और दूसरी मंजिल पर दूध बेचने से पहले उतनी ही मात्रा में पानी मिलाता है। वह प्रत्येक मंजिल पर इसी प्रक्रिया का पालन करता है। चौथी मंजिल पर, शुद्धता परीक्षण पर, यह पाया गया कि दूध और पानी का अनुपात 343:169 है। यदि वह बेचना शुद्ध दूध से शुरू करता है तो प्रारंभिक आयतन ज्ञात कीजिए।

A. 120 litre    B. 12 litre    C. 1.2 litre    D. 24 litre

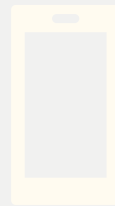




From a 30 litre solution containing milk and water in the ratio 4:5; 7.5 litre is drawn off and replaced by water. Then 9 litres is drawn off and replaced with water. Finally, 12 litres is drawn off and replaced by water. What is the volume of the milk in the resultant mixture.

30 लीटर मिश्रण से; जिसमें दूध और पानी अनुपात 4:5 है; 7.5 लीटर निकाला जाता है और पानी से प्रतिस्थापित कर दिया जाता है। फिर 9 लीटर निकाला जाता है और पानी से प्रतिस्थापित कर दिया जाता है। अंत में, 12 लीटर निकाला जाता है और पानी से प्रतिस्थापित कर दिया जाता है। परिणामी मिश्रण में दूध की मात्रा क्या है?

1. 2.4 litre   2. 5 litre   3. 3 litre   4. 4.2 litre   5. Cannot be determined







*Mahendra's*

पढ़ना नहीं, सीखना है,  
केवल पढ़ना होता,  
तो Selection सबका हो जाता...!!!

दुनिया में कुछ बनो या ना बनो,  
एक अच्छा इंसान जरूर बनो ...!!!

Next Class Topic

(Sat – 31 July)

Magic of 'x is Proportional to y'

Solve Question from Any Topic

