

स्टैटिक GK · Static GK

मिश्रण और एलिगेशन (Mixture & Alligation) के टॉप शॉर्टकट ट्रिक्स और हल उदाहरण

SSC, रेलवे और बैंकिंग परीक्षाओं के लिए मिश्रण और एलिगेशन के मूल नियम, शॉर्टकट ट्रिक्स, चरणबद्ध हल किए गए उदाहरण, सामान्य गलतियाँ और अभ्यास प्रश्नों का संपूर्ण गाइड।

स्टैटिक GK · Static GK

1. एलिगेशन का मूल नियम (Cross Method)

- भारित औसत प्रश्नों को 10-15 सेकंड में हल करने का सबसे कारगर तरीका
- क्रॉस अंतर: (Dearer - Mean) : (Mean - Cheaper)
- हमेशा याद रखें: माध्य मान दोनों सीमाओं के मध्य ($C < M < D$) होता है

स्टैटिक GK · Static GK

2. बार-बार प्रतिस्थापन की ट्रिक

- शुद्ध द्रव से निकालकर पानी मिलाने का प्रश्न हर परीक्षा में आता है
- सूत्र: शेष द्रव = Initial $\times$ $[1 - (\text{Drawn} / \text{Total})]^n$
- अनुपात दिए होने पर दोनों पक्षों का n-वां मूल (Root) लेकर हल करें

स्टैटिक GK · Static GK

3. सामान्य गलतियों से कैसे बचें?

- क्रय मूल्य (CP) और विक्रय मूल्य (SP) को आपस में न मिलाएँ
- हानि को हमेशा ऋणात्मक (-ve) चिह्न के साथ ही लिखें
- स्पीड पर एलिगेशन लगाने पर मिलने वाला अनुपात समय का होता है

परीक्षा के लिए तथ्य · Facts for Exams

याद रखें

Remember

एलिगेशन का गणितीय आधार	भारित औसत (Weighted Average)
------------------------	------------------------------

शुद्ध जल का क्रय मूल्य	प्रश्नों में हमेशा ₹0 प्रति लीटर मान्य
------------------------	--

प्रतिस्थापन सूत्र	शेष मात्रा = $V \times [1 - (x / V)]^n$
-------------------	---

माध्य मान (Mean Value) की सीमा	सदैव सस्ते और महंगे मान के मध्य ($C < M < D$)
--------------------------------	---

चाल एलिगेशन का आधार	समय (Time)
---------------------	------------

लाभ/हानि एलिगेशन का आधार	क्रय मूल्य (Cost Price)
--------------------------	-------------------------

अभ्यास प्रश्न • Practice MCQ

₹62 प्रति किग्रा की चाय को ₹72 प्रति किग्रा की चाय के साथ किस अनुपात में मिलाया जाए ताकि मिश्रण का मूल्य ₹64.50 प्रति किग्रा हो जाए?

A 3 : 1

B 1 : 3

C 2 : 3

D 3 : 2

उत्तर / Answer: A — क्रॉस अंतर = $(72 - 64.50) : (64.50 - 62) = 7.50 : 2.50 = 3 : 1$

अभ्यास प्रश्न · Practice MCQ

60 लीटर के एक मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 2:1 है। इसमें कितना पानी और मिलाया जाए कि यह अनुपात 1:2 हो जाए?

A 40 लीटर

B 50 लीटर

C 60 लीटर

D 80 लीटर

उत्तर / Answer: C — दूध = 40 लीटर, पानी = 20 लीटर। नया अनुपात 1:2 करने के लिए यदि 1 यूनिट = 40 लीटर दूध है, तो 2 यूनिट पानी = 80 लीटर होना चाहिए; अतः $80 - 20 = 60$ लीटर पानी मिलाना होगा।

पूरा लेख, PDF और रोज़ के अपडेट

Full article, PDF & daily updates

हिंदी और English दोनों में पढ़ें

aajkagk.com

पेज को **Follow** करें और **Share** करें

Follow the page & share with friends