

स्टैटिक GK · Static GK

बीजगणित और त्रिकोणमिति के महत्वपूर्ण सूत्र व मान: SSC और RRB के लिए संपूर्ण गाइड

प्रतियोगी परीक्षाओं (SSC, RRB, CSAT) के लिए बीजगणित व त्रिकोणमिति के सभी आवश्यक सूत्र, मानक मान सारणी, शॉर्टकट ट्रिक्स और हल किए गए उदाहरणों का संपूर्ण संग्रह।

स्टैटिक GK · Static GK

1. बीजगणित: $x + 1/x$ के जादुई सूत्र

- $x + 1/x = k$ होने पर $x^2 + 1/x^2 = k^2 - 2$
- $x + 1/x = k$ होने पर $x^3 + 1/x^3 = k^3 - 3k$
- $x + 1/x = 1$ होने पर $x^3 = -1$ याद रखें

स्टैटिक GK · Static GK

2. त्रिकोणमिति: पायथागोरीय सर्वसमिकाएँ

- $\sin^2\theta + \cos^2\theta = 1$
- $\sec^2\theta - \tan^2\theta = 1$ ($\sec \theta + \tan \theta = 1 / \sec \theta - \tan \theta$)
- $\operatorname{cosec}^2\theta - \cot^2\theta = 1$

स्टैटिक GK · Static GK

3. पूरक कोण और अधिकतम-न्यूनतम मान

- यदि $A + B = 90^\circ$ हो, तो $\tan A \cdot \tan B = 1$
- $a \sin \theta \pm b \cos \theta$ का मान $\pm \sqrt{a^2 + b^2}$ के मध्य
- मान प्रतिस्थापन विधि से प्रश्न सेकंडों में हल करें

परीक्षा के लिए तथ्य · Facts for Exams

याद रखें

Remember

त्रिकोणमिति के जनक हिप्पार्कस (Hipparchus)

$\sin^2\theta + \cos^2\theta$ का मान सदैव 1 (प्रत्येक कोण θ के लिए)

$\tan 45^\circ$ और $\cot 45^\circ$ का मान 1

चतुर्थांश 1 में त्रिकोणमितीय अनुपात सभी 6 अनुपात धनात्मक (All Positive)

$a \tan^2\theta + b \cot^2\theta$ का न्यूनतम मान $2\sqrt{(ab)}$

यदि $x + 1/x = 2$ तो x का मान 1

अभ्यास प्रश्न · Practice MCQ

यदि $x + 1/x = 5$ हो, तो $x^3 + 1/x^3$ का मान क्या होगा?

A 125

B 110

C 140

D 115

उत्तर / Answer: B — $x^3 + 1/x^3 = k^3 - 3k$ सूत्र से, $5^3 - 3(5) = 125 - 15 = 110$ ।

अभ्यास प्रश्न · Practice MCQ

यदि $\sec \theta + \tan \theta = 4$ हो, तो $\sec \theta - \tan \theta$ का मान क्या होगा?

A 4

B 0.25

C 1

D -4

उत्तर / Answer: B — चूँकि $\sec^2 \theta - \tan^2 \theta = 1$, इसलिए $\sec \theta - \tan \theta = 1 / (\sec \theta + \tan \theta) = 1/4 = 0.25$

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