



MATHS

BOOKS - HT Olympiad Previous Year Paper

OLYMPIAD-2019 (CLASS 12)

**Part A Only For Science Students Section C
Maths For Non Medical Students Only**

1. एक घडी 1 बजे एक बार बजती है 2 बजे दो बार 3 बजे तीन बार और इस तरह बजती रहती है 24 घंटों में वह कितनी बार बजेगी?

A. 78

B. 136

C. 156

D. 300

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. $A = \{2, 3, 6\}$, A पर निम्नलिखित में से कौन से संबंध स्वतुल्य है ?

A. $R_1 = \{(2, 2), (3, 3), (6, 6)\}$

B. $R_2 = \{(2, 2), (3, 3), (3, 6), (6, 3)\}$

C. $R_3 = \{(2, 2), (3, 6), (2, 6)\}$

D. कोई नहीं

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि $x + y = \frac{\pi}{4}$ तो $(1 + \tan x)(1 + \tan y)$

_____ के बराबर है।

A. 2

B. 1

C. -1

D. कोई नहीं

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि A और B एक ही क्रम के सममित मैट्रिक्स हैं, तो

A. $AB - BA$ एक सममित मैट्रिक्स है।

B. $A - B$ एक तिरछा-सममित मैट्रिक्स है।

C. AB एक सममित मैट्रिक्स है।

D. $AB + BA$ एक सममित मैट्रिक्स है।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि A, B दो वर्ग मैट्रिसेस हैं जैसे कि $|AB| = 0$, तब

A. BA

B. $|A| = 0$

C. $|B| = 0$

D.

$|A| = 0$ or $|B| = 0$ or $|A|$ and $|B| = 0$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

6. एक बॉक्स में 7 बड़े लाल पत्थर, 5 बड़े पीले पत्थर, 3 छोटे लाल पत्थर और 5 छोटे पीले पत्थर होते हैं। यदि एक पत्थर निकाला जाता है, तो यह क्या संभावना है कि यह पीला है, यह देखते हुए कि यह बड़े पत्थर में से एक है?

A. $\frac{5}{12}$

B. $\frac{7}{20}$

C. $\frac{5}{8}$

D. $\frac{1}{5}$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

7. एक रेस्टोरेंट मैनेजर ने सेब के 20 पैकेट खरीदें। कुछ पैकेटों में प्रत्येक में 6 सेब थे और बाकी में 12 सेब थे। कुल 168 सेब थे। 12 सेब के कितने पैकेट मैनेजर ने खरीदे?

A. 6

B. 8

C. 9

D. 12

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

8. यदि $\int_{\pi/6}^{\pi/3} \frac{\sqrt{\sin x}}{\sqrt{\cos x} + \sqrt{\sin x}} dx = \frac{k}{4}$ है तो k

का मान _____ के बराबर है।

A. $\frac{\pi}{12}$

B. $\frac{\pi}{3}$

C. $\frac{\pi}{2}$

D. $\frac{\pi}{7}$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

9. यदि समीकरण $y = 2^x$ का रेखांकन किया जाता है, तो x के निम्नलिखित मानों में से कौन-समान x -अक्ष के सबसे करीब होगा?

A. $\frac{1}{4}$

B. $\frac{3}{4}$

C. $\frac{5}{3}$

D. $\frac{8}{3}$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

10. कार्ड के एक डेक से दो कार्ड निकाले जाते हैं। क्या संभावना है कि दोनों एक ही सूट के हैं?

A. $\frac{1}{2}$

B. $\frac{1}{13}$

C. $\frac{4}{17}$

D. $\frac{2}{17}$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

