



MATHS

BOOKS - NTA MOCK TESTS

NTA JEE MAIN TEST 34

गणित

1. $\int_{\pi}^{2\pi} [2 \sin x] dx$ का मान होगा, जहाँ $[\cdot]$ महत्तम पूर्णांक फलन को दर्शाता है -

A. $-\pi$

B. $\frac{5\pi}{3}$

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

D. -2π

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

2. यदि और है, तो का मान किस अंतराल में स्थित है।

A. $\left[\frac{\sqrt{5} - 1}{2}, 1 \right]$

B. $\left(0, \frac{\sqrt{5} - 1}{2} \right]$

C. $\left[0, \frac{1}{2} \right]$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

 उत्तर देखें

3. यदि $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 2003^2 = (2003)(4007)(334)$ और

$$(1)(2003) + (2)(2002) + 3(2001) + \dots + (2003)(1) = (2003)(334)(x)$$

है, तो x का मान बराबर है।

A. 2005

B. 2004

C. 2003

D. 2001

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. चूहों की एक प्रजाति की किसी समय t पर जनसंख्या $p(t)$ अवकल समीकरण

$$\frac{dp(t)}{dt} = 0.5p(t) - 450$$

को संतुष्ट करती है यदि $p(0) = 850$ है, तो वह समय,

जब यह शून्य हो गई है, होगा :

(i) $2 \log 18$

(ii) $\log 9$

(iii) $\frac{1}{2} \log 18$

(iv) $\log 18$

A. $\frac{1}{2} \ln 18$

B. $\ln 18$

C. $2 \ln 18$

D. $\ln 9$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि x -अक्ष के समांतर तथा बिंदु $P(h, k)$ से होकर गुजरने वाली एक रेखा का रेखा $y = x$ और $x + y = 2$ के साथ प्रतिच्छेदन से निर्मित त्रिभुज का क्षेत्रफल (वर्ग इकाई में) $4h^2$ है, तब बिंदु P का बिंदुपथ है:

A. $2x = \pm (y - 1)$

B. $3x = \pm (y - 1)$

C. $5x = \pm (y - 1)$

D. $7x = \pm (y - 1)$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

6. $\int \frac{\cos x}{\sin^2 x (\sin x + \cos x)} dx$ का मान बराबर है।

A. $\log \left| \frac{1 + \tan x}{\tan x} \right| - \cot x + C$

B. $\log \left| \frac{\tan x}{1 + \tan x} \right| + C$

C. $\log \left| \frac{\tan x}{1 + \tan x} \right| - \tan x + C$

D. $\log \left| \frac{\tan x}{1 + \tan x} \right| + \cot x + C$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

7. रेखा $\frac{x-1}{2} = \frac{y+1}{1} = \frac{z-2}{3}$ का समतल P पर प्रक्षेप $\frac{x-1}{1} = \frac{y+1}{2} = \frac{z-2}{1}$ है, तो समतल P का समीकरण है:

A. $5x - 8y + 11z = 35$

B. $5x + 8y - 21z + 45 = 0$

C. $5x + 8y + 11z = 35$

D. $5x - 8y + 21z = 45$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

8. फलन $f(x) = (\sin 2x)^{\tan^2 2x}$, $x = \frac{\pi}{4}$ पर विचार कीजिए। $f\left(\frac{\pi}{4}\right)$ का मान जबकि $f, x = \left(\frac{\pi}{4}\right)$ पर सतत है,

A. \sqrt{e}

B. $1/\sqrt{e}$

C. 2

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें