



MATHS

BOOKS - RESONANCE HINDI

MATHEMATICS DPP NO.30

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. दीर्घवृत्त $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{5} = 1$ के नाभिलम्ब जीवा के सिरों पर खींची गयी स्पर्शियो से बने चतुर्भुज का क्षेत्रफल होगा :

A. $27/4$

B. 9

C. $27/2$

D. 27

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. माना दीर्घवृत्त $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ के केन्द्र C, लघुअक्ष BCB'

तथा नाभि S(ae, 0) है। B'S को इस प्रकार बढ़ाया जाता है कि यह

दीर्घवृत्त को पुनः बिन्दु P पर मिलती है यदि CP धनात्मक x अक्ष से

ϕ कोण बनाता हो, तो $\tan \phi$ का मान है -

A. $\frac{(1 - e^2)^{3/2}}{e}$

B. $\frac{(1 - e^2)^{3/2}}{2e}$

C. $\frac{(1 - e^2)^{1/2}}{2}$

D. $\frac{(1 - e^2)^{-1/2}}{e}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3.

यदि

$$\sum_{n=1}^{2015} \tan\left(\frac{\theta}{2^n}\right) \sec\left(\frac{\theta}{2^{n-1}}\right) = \tan\left(\frac{\theta}{2^a}\right) - \tan\left(\frac{\theta}{2^b}\right)$$

हो , तो $(b+a)$ का मान है -

A. 2014

B. 2012

C. 2013

D. 2015

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि वक्र $2y^3 = ax^2 + x^3$ एक बिंदु (a,a) पर ,स्पर्श रेखा ,

निर्देशी अक्षों पर α, β अतः खंड बनाती है , जहाँ $\alpha^2 + \beta^2 = 61$,

तो a का मान है -

A. 20

B. 25

C. 30

D. - 30

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. वक्र $y = \cos(x + y)$, $-2\pi \leq x \leq 2\pi$ कि उन स्पर्श

रेखाओं के समीकरण , जो रेखा $x+2y=0$ के समांतर है , होंगे -

A. $x + 2y = \pi/2$

B. $x + 2y = -3\pi/2$

C. $x - 2y = \pi/2$

D. $x - 2y = -3\pi/2$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. वक्रों $y = |x^2 - 1|$ और $y = |x^2 - 3|$ के प्रतिच्छेद

बिंदुओं पर वक्रों के बीच का न्यून कोण है -

A. $\tan^{-1}\left(\frac{4\sqrt{2}}{7}\right)$

B. $\sin^{-1}\left(\frac{7}{\sqrt{17}}\right)$

C. $\sin^{-1}\left(\frac{4\sqrt{2}}{9}\right)$

D. $\frac{1}{2}\cos^{-1}\left(\frac{17}{81}\right)$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि दो घटनाएं A और B इस प्रकार हैं कि

$$P(A^c) = 0.3, P(B) = 0.4 \text{ और } P(A \cap B^c) = 0.5$$

तो $P[B/(A \cup B^c)] = \dots\dots\dots$

A. $P(A \cup B^c) = 0.8$

B. $P[B \cap (A \cup B^c)] = 0.2$

C. $P(B / A \cup B^c) = 0.25$

D. $P(B / A \cup B^c) = 0.3$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. वक्र $y = 4x^3 - 2x^5$, पर उन बिन्दुओं को ज्ञात कीजिए जिन पर स्पर्श रेखायें मूल बिंदु से होकर जाती हैं।



वीडियो उत्तर देखें