

MATHS

BOOKS - RESONANCE HINDI

MATHEMATICS (DPP NO. 66)

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. $a > 0$ के लिए रेखा $a(a^2 + 1)y = a - x$ निर्देशी अक्षों के साथ एक त्रिभुज बनाती है। त्रिभुज का अधिकतम क्षेत्रफल है

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

B. $\frac{1}{3}$

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

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C

 उत्तर देखें

2. निम्न में से कौनसा सम्भव नहीं है

A. $\tan A + \tan B + \tan C = 0$

B. $\frac{\sin A}{2} = \frac{\sin B}{3} = \frac{\sin C}{1}$

C.

$$\sin A + \sin B = - \left(\frac{\sqrt{3} + 1}{2\sqrt{2}} \right), \cos A \cos B = \frac{\sqrt{3}}{4} \sin A \sin B$$

D. $(a + b)^2 = c^2 + ab$ और $\sqrt{2}(\sin A + \cos A) = \sqrt{3}$

Answer: A::B::C

 वीडियो उत्तर देखें

3. $(x^8 + 1)^{60} \left(x^{12} + 3x^4 + \frac{3}{x^4} + \frac{1}{x^{12}} \right)^{-10}$ के विस्तार में x^{160} का गुणांक है

A. ${}^{30}C_6$

B. ${}^{30}C_5$

C. 189 से विभाजित

D. 203 से विभाजित

Answer: B::C::D

 उत्तर देखें

4. यदि α, β समीकरण $x^2 + \alpha X + \beta = 0$ के मूल इस प्रकार हैं कि $\alpha \neq \beta$ एवं $||X - \beta| - \alpha| < \alpha$ हो तब

A. असमिका x के ठीक दो पूर्णाकों से संतुष्ट होती है

B. असमिका $x \in (-4, -2)$ में सभी मानों से संतुष्ट होती है

C. समीकरण के मूल विपरित चिन्ह के हैं

D. $x^2 + \alpha x + \beta < 0 \forall x \in [-1, 0]$

Answer: A::B::C::D

 उत्तर देखें

5. रेखा युग्म के लिये $2x^2 - y^2 + 4xy = 0$

A. दो भिन्न भिन्न रेखाओं को दर्शाता है

B. रेखाओं के मध्य कोण $= \tan^{-1}(2\sqrt{6})$

C. अर्धक $2x^2 - 2y^2 = 3xy$ है

D. अर्धक $x^2 - 2y^2 = 3xy$ है

Answer: A::B::C

 उत्तर देखें

6. बिंदु $P(3, 4)$ से वृत्त $S = x^2 + y^2 - 2y = 3$ पर स्पर्श रखायें PA एवं PB खींची गई है तो निम्न में से कोनसा / कोनसे विकल्प सत्य है ?

- A. त्रिभुज PAB का क्षेत्रफल $\frac{10}{9}\sqrt{5}$ वर्ग इकाई है
- B. त्रिभुज PAB का क्षेत्रफल $\frac{20}{9}\sqrt{5}$ वर्ग इकाई है
- C. चतुर्भुज $PACB$ का क्षेत्रफल $4\sqrt{5}$ वर्ग इकाई है
- D. चतुर्भुज $PACB$ का क्षेत्रफल $2\sqrt{5}$ वर्ग इकाई है

Answer: A::D

 वीडियो उत्तर देखें

7. एक वृत्त की संभावित त्रिज्या, जिसका केंद्र मूल बिन्दु पर है तथा जो वृत्त $x^2 + y^2 - 6x - 8y + 21 = 0$ को स्पर्श करता है, है-

A. 2

B. 3

C. 5

D. 7

Answer: B::D



वीडियो उत्तर देखें

सूची - I

P. $\tan 9^\circ - \tan 27^\circ - \cot 27^\circ + \cot 9^\circ$ का मान है-

Q. यदि $f(x) = \cos[2\pi^2]x + \cos[-3\pi^2]x$
जहाँ [] महत्तम पूर्णांक फलन है तो

$f\left(\frac{\pi}{2}\right)$ का मान है-

R. $12 \sin \theta - 9 \sin^2 \theta$ का अधिकतम मान है-

8. S. $4 \tan \theta + 9 \cot \theta$, जहाँ $\theta \in \left(0, \frac{\pi}{2}\right)$, का न्यूनतम मान है -

सूची - II

1. -1

2. 12

3. 4

4. 1

A.

P	Q	R	S
4	2	3	1

B.

P	Q	R	S
2	3	1	4

C. P Q R S
3 1 3 2

D. P Q R S
1 4 3 2

Answer: C



उत्तर देखें