



MATHS

BOOKS - RESONANCE HINDI

MATHEMATICS DPP NO. 33

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. वक्र $y^2 - 2x^3 - 4y + 8 = 0$ की विभिन्न स्पर्श रेखाओं की संख्या, जो बिन्दु $(1, 2)$ से गुजरती है, है

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. परवलय $y^2 = 4ax$ के अन्दर क्षेत्रफल का एक त्रिभुज ABC इस प्रकार बनाया जाता है कि शीर्ष A परवलय का शीर्ष एवं आधार BC परवलय की नाभीय जीवा है। तो शीर्ष B एवं C की परवलय के अक्ष से दूरियों का अन्तर है

A. $\frac{2\Delta}{a}$

B. $\frac{4\Delta}{a^2}$

C. $\frac{4\Delta}{a}$

D. $\frac{2\Delta}{a^2}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3.

यदि

$$f_1(x) = x f_2(x) = 1 - x, f_3(x) = \frac{1}{x}, f_4(x) = \frac{1}{1-x}, f_5(x) = \frac{x}{x-1}, f_5(x)$$

माना कि $f_s(f_m(x)) = f_4(x)$ और $f_n(f_4(x)) = f_3(x)$ तब

A. $m = 5$

B. $n=5$

C. $m=6$

D. $n=6$

Answer: B::C

 उत्तर देखें

4. एक वृत्त, जो सरल रेखाओं $y = x + 10$, $y = x - 6$ तथा y -अक्ष को स्पर्श करता है, का केन्द्र प्रथम चतुर्थांश में है। माना वृत्त का केन्द्र (h, k) है। यदि $(h + k) = a + b\sqrt{a}$ हो (जहाँ $a, b \in \mathbb{Q}$) तो

A. $a+b=10$

B. $b-a = 6$

C. $a \times b = 16$

D. $a \times b = - 16$

Answer: A::B::C

 वीडियो उत्तर देखें

5. दो समीश्र संख्याओं z_1 तथा z_2 के लिए $(az_1 + b\bar{z}_1)(cz_2 + d\bar{z}_2) = (cz_1 + d\bar{z}_1)(az_2 + b\bar{z}_2)$ हो तो (यदि $a, b, c, d \in \mathbb{R}$)

A. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$

B. $\frac{a}{d} = \frac{d}{c}$

C. $|z_1| = |z_2|$

D. $\arg z_1 = \arg z_2$

Answer: A::D

 वीडियो उत्तर देखें

6. यदि (x_1, y_1) और (x_2, y_2) समीकरण $\log_{225}(x) + \log_{64}(y) = 4$ तथा समीकरण $\log_x(225) - \log_y(64) = 1$ के हल हैं तो

A. $\log_{225} x_1 \cdot \log_{225} x_2 = 4$

B. $\log_{225} x_1 + \log_{225} x_2 = 6$

C. $|\log_{64} y_1 - \log_{64} y_2| = 2\sqrt{5}$

D. $\log_{30}(x_1 x_2 y_1 y_2) = 12$

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

 उत्तर देखें

7. परवलय $y^2 = 16x$ एवं वृत्त $x^2 + y^2 = 8$ उभयनिष्ठ स्पर्श रेखाओं के समीकरण हैं -

A. $x+y+4=0$

B. $x+t-4=0$

C. $x-y-4=0$

D. $x-y+4=0$

Answer: A::D



वीडियो उत्तर देखें

8. माना $p(x) = a_0 + a_1x + a_2x^2 + \dots + a_nx^n$ है। यदि सभी $x \geq 0$ के लिए $|p(x)| \leq |e^{x-1} - 1|$ हो तो सिद्ध कीजिए कि $|a_1 + 2a_2 + \dots + na_n| \leq 1$.



वीडियो उत्तर देखें