

MATHS

BOOKS - RESONANCE HINDI

MATHEMATICS (DPP 35)

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. वृत्त $x^2 + y^2 = 10$ वृत्त

$x^2 + y^2 + 4x - 3y + 2 = 0$ को जहाँ मिलता है, उन

बिन्दुओं पर खींची गयी स्पर्श रेखाओं का प्रतिच्छेद बिंदु है-

A. $\left(\frac{5}{2}, -\frac{10}{3}\right)$

B. $\left(\frac{5}{2}, \frac{10}{3}\right)$

C. $\left(-\frac{10}{3}, \frac{5}{2}\right)$

D. $\left(-\frac{10}{3}, -\frac{5}{2}\right)$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2.

$$(1 + i)^{n_1} + (1 + i^3)^{n_1} + (1 - i^5)^{n_2} + (1 - i^7)^{n_2}$$

एक वास्तविक सख्या है यदि $(n_1, n_2 \in \mathbb{Z})$ -

A. $n_1 = n_2 + 1$

B. $n_1 + 1 = n_2$

C. $n_1 = n_2$

D. n_1, n_2 कोई दो धनात्मक पूर्णांक है

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



उत्तर देखें

3. समीकरण $x^2 e^x = k$ रखती है

A. तीन वास्तविक हल यदि $k \in (0, 4e^{-2})$

B. दो वास्तविक हल यदि $k = 4e^{-2}$

C. केवल एक वास्तविक हल यदि $k \in (4e^{-2}, \infty)$

D. केवल एक वास्तविक हल यदि $k \in (-\infty, 0)$

Answer: A::B::C



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि $f(x)$ का प्रान्त $(-1, 2)$ है, तो-

(जहाँ $[]$ तथा $\{\}$ क्रमशः महत्तम पूर्णांक फलन तथा

भिन्नतात्मक भाग फलन है)

A. $f(\sin x)$ का प्रान्त $(-\infty, \infty)$ होगा

B. $f(\ln x)$ का प्रान्त $\left(\frac{1}{e}, e^2\right)$ होगा

C. $f([x])$ का प्रान्त $[0, 2]$ होगा

D. $f(\{x\})$ का प्रान्त \mathbb{R} होगा।

Answer: B::C



उत्तर देखें

5. $n!$ के पूर्णक मान के लिए

$$l = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos^2 x - \cos x - e^x \cos x + e^x - \frac{x^3}{2}}{x^n}$$

एक परिमित अशून्य संख्या है, तब:

A. $n=2$

B. $n=4$

C. $l = \frac{1}{2}$

D. $l = \frac{1}{4}$

Answer: B::C



उत्तर देखें

6. परवलय $y^2 = 4x$ की स्पर्श रेखा का समीकरण जो परवलय की अक्ष से θ कोण बनाती है-

A. $y = x \tan \theta + \cot \theta$

B. $y = x \tan \theta + \sec \theta$

C. $x = y \cot \theta - \cot^2 \theta$

D. $x = y \cot \theta + \tan \theta$

Answer: A::C



वीडियो उत्तर देखें

1. यदि $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{\sqrt{2x+3} - x}{\sqrt{x+1} - x + 1} \right)^{\frac{x-1-\sqrt{x^2-5}}{x^2-5x+6}}$ को $\frac{a\sqrt{b}}{c}$ (जहाँ $a, b, c, \in N$) के रूप में व्यक्त किया जाये तो $(a^2 + b^2 + c^2)$ का न्यूनतम मान ज्ञात कीजिये।

 उत्तर देखें

2. परवलय $y^2 = 8x$ पर दो स्पर्श रेखाएँ, शीर्ष पर बनायी गई स्पर्श रेखाओं को P तथा Q पर मिलती है। यदि $PQ = 4$

इकाई है, तो सिद्ध कीजिए दोनों स्पर्श रेखाओं की प्रतिच्छेदन

बिन्दु का बिन्दुपथ $y^2 = 8(x + 2)$ है।



वीडियो उत्तर देखें