



MATHS

BOOKS - RESONANCE HINDI

MATHEMATICS (DPP NO-22)

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. यदि रेखा $x - 1 = 0$, परवलय $y^2 - kx + 8 = 0$ की नियता है, तो 'k' के मानों में से एक मान होगा-

A. $1/8$

B. 8

C. 4

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

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. माना वृत्त $x^2 + y^2 - 2x - 6y - 6 = 0$ की कोई जीवा AB है जो बिंदु (2, 4) पर समकोण अंतरित करती है, तब AB के मध्य बिंदु का बिन्दुपथ है -

A. $x^2 + y^2 - 3x - 7y - 16 = 0$

B. $x^2 + y^2 - 3x - 7y + 7 = 0$

C. $x^2 + y^2 + 3x + 7y - 16 = 0$

$$D. x^2 + y^2 + 3x + 7y - 7 = 0$$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

3. यदि $f(x) = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2}{n^2} \left(\sum_{k=1}^n kx \right) \cdot \left(\frac{3^{nx} - 1}{3^{nx} + 1} \right)$ जहाँ

$n \in N$ हो तो निम्न में से कौनसा असत्य है ?

A. $f(x)$, प्रत्येक के लिए सतत एवं अवकलनीय है।

B. $f(x)$ सतत है लेकिन कुछ बिंदुओं पर अवकलनीयता नहीं है।

C. $f(x)$, दो बिंदुओं पर असतत है।

D. $f(x) + x^2 = 0$ का कोई हल नहीं है।

Answer: C

 उत्तर देखें

4. माना दो फलन f तथा g निम्न प्रकार परिभाषित हैं

$$f(x) = \frac{x + |x|}{2}, \quad \forall x \in R \quad \text{तथा}$$

$$g(x) = \begin{cases} x & x < 0 \\ x^2 & x \geq 0 \end{cases} \quad \text{हो, तो}$$

A. $(g \circ f)(x)$ तथा $(f \circ g)(x)$ दोनों सभी वास्तविक x के लिए सतत हैं।

B. $(g \circ f)(x)$ तथा $(f \circ g)(x)$ असमान फलन हैं।

C. $x = 0$ पर $(g \circ f)(x)$ अवकलनीय है।

D. $x = 0$ पर $(g \circ f)(x)$ अवकलनीय नहीं है।

Answer: A::C

 उत्तर देखें

5. यदि $f(x) = \max \{ \sin x, \sin^{-1}(\cos x) \}$ हो, तो

A. f सर्वत्र अवकलनीय है

B. f सर्वत्र अवकलनीय नहीं है

C. $x = \frac{n\pi}{2}$ पर f असतत है, $n \in I$

D. f सर्वत्र सतत है।

Answer: B::D

 वीडियो उत्तर देखें

6. एक वृत्त बिंदुओं $A(1, 0)$, $B(5, 0)$ से गुजरता है और y -अक्ष को बिंदु $C(0, h)$ पर स्पर्श करता है तो

A. $h = -2\sqrt{5}$

B. $h = 2\sqrt{5}$

C. $h = \sqrt{5}$

D. $h = -\sqrt{5}$

Answer: C::D



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि सभी $x, y \in R^+$ के लिए

$$2f(x) = f(xy) + f\left(\frac{x}{y}\right), f(1) = 0 \text{ और } f'(1) = 1 \text{ संतुष्ट}$$

होता हो, तो

A. $f(e) = 1$

B. $f'(e) = 1$

C. $f'(2) = \frac{1}{2}$

D. $f(2) = \frac{1}{2}$

Answer: A::C



वीडियो उत्तर देखें

1.

श्रेणी

$$\tan \theta + \frac{1}{2} \tan \frac{\theta}{2} + \frac{1}{2^2} \tan \frac{\theta}{2^2} + \frac{1}{2^3} \tan \frac{\theta}{2^3} + \dots \infty$$

का योगफल ज्ञात कीजिए

फलतः

श्रेणी

$$\frac{1}{2^2} \tan \frac{\pi}{2^2} + \frac{1}{2^3} \tan \frac{\pi}{2^3} + \frac{1}{2^4} \tan \frac{\pi}{2^4} + \dots \infty$$

का योगफल ज्ञात कीजिए।



उत्तर देखें