



MATHS

BOOKS - RESONANCE HINDI

MATHEMATICS (DPP NO-40)

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. $\sum_{r=1}^7 \tan^2\left(\frac{r\pi}{16}\right)$ का मान है-

A. 29

B. 33

C. 34

D. 35

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. दीर्घवत्त $\frac{x^2}{27} + y^2 = 1$ के बिन्दु $(3\sqrt{3} \cos \theta, \sin \theta)$

(जहाँ $\theta \in (0, \pi/2)$) परस्पर रेखा खींची जाती है। यदि स्पर्श

रेखा के द्वारा अक्षों पर काटे गए अन्तःखण्डों का योगफल

न्यूनतम है, तो का मान है -

A. $\pi / 3$

B. $\pi / 6$

C. $\pi / 8$

D. $\pi / 4$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. $y = \sin x, y = \cos x, y = \tan x$ एवं

$y = \csc x$ के ग्राफ एक ही अक्ष पर 0 से $\pi / 2$ के अंतराल

पर खींचे जाते हैं, $y = \cos x$ एवं $y = \tan x$ के प्रतिच्छेद

बिंदु से गुजरते हुए एक ऊर्ध्वाधर रेखा खींची जाती है जो अन्य दो ग्राफ को A एवं B पर प्रतिच्छेद करती है, तो रेखाखण्ड AB की लम्बाई है-

A. 1

B. $2\sin\frac{\pi}{10}$

C. $2\cos\frac{\pi}{5} - 2\sin\frac{\pi}{10}$

D. $2\cos\frac{\pi}{5}$

Answer: A::C



उत्तर देखें

4. यदि α तथा β ($\alpha < \beta$) a के वो मान है जिनके लिए समीकरण $x^2 - x(1 - a) - (a + 2) = 0$ के मूल पूर्णांक है, तो-

A. $|\alpha - \beta| = 2$

B. $\alpha^2 + \beta^2 = 9$

C. $\alpha^2 + \beta^2 = 4$

D. $\alpha^2 - \beta^2 = 4$

Answer: A::C::D



उत्तर देखें

5. यदि $f(x) = x^3 + bx^2 + cx + d$ और $0 < b^2 < c$

, तब निम्न में से कौनसा असत्य है ?

- A. $f(x)$ निरंतर वर्धमान फलन है
- B. $f(x)$ स्थानीय उच्चिष्ठ रखता है
- C. $f(x)$ निरंतर हासमान फलन है
- D. $f(x)$ परिबद्ध है।

Answer: B::C::D



वीडियो उत्तर देखें

6. $P(\sin \theta, \cos \theta)$ ($0 \leq \theta \leq 2\pi$) बिंदु

$(0, 0)$, $(\sqrt{3/2}, 0)$ और $(0, \sqrt{3/2})$ से बनने वाले

त्रिभुज के अंदर स्थित है यदि-

A. $0 < \theta < \frac{\pi}{12}$

B. $\frac{5\pi}{12} < \theta < \frac{\pi}{2}$

C. $0 < \theta < \frac{5\pi}{12}$

D. $\frac{5\pi}{12} < \theta < \pi$

Answer: A::B



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि $f = \sin|\cos x|$ तथा $g = \cos|\sin y|$ हो, तो

A. $f + g$ का न्यूनतम मान $\cos 1$ है।

B. $f + g$ का अधिकतम मान $\sin 1$ है।

C. g का आवर्तकाल $\frac{\pi}{2}$ है।

D. $f + g$ का अधिकतम मान $1 + \sin 1$ है।

Answer: A::D



वीडियो उत्तर देखें

8. a के वे मान जिनके लिए फलन

$$f(x) = (4a - 3)(x + \log 5) + 2(a - 7)\cot \frac{x}{2} \sin^2 \frac{x}{2}$$

क्रांतिक बिंदु नहीं रखता है _____ है।



वीडियो उत्तर देखें