

MATHS

BOOKS - RESONANCE HINDI

MATHEMATICS (DPP NO. 82)

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. P, Q के मूल बिंदु O के सापेक्ष स्थिति सदिश \vec{a} तथा \vec{b} है तथा X, Y, \vec{PQ} को क्रमशः 2:1 में आंतरिक और बाह्य विभाजित करते हैं, तब सदिश \vec{XY} है-

A. $\frac{3}{2} \left(\vec{b} - \vec{a} \right)$

B. $\frac{4}{3} \left(\vec{a} - \vec{b} \right)$

C. $\frac{5}{6} \left(\vec{b} - \vec{a} \right)$

D. $\frac{4}{3} \left(\vec{b} - \vec{a} \right)$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. एक त्रिभुज के शीर्ष $A(1,1,2)$, $B(4,3,1)$ और $C(2,3,5)$

हैं। कोण A के अन्तः समद्विभाजक को निरूपित करने वाला

सदिश है-

A. $\hat{i} + \hat{j} + 2\hat{k}$

B. $2\hat{i} - 2\hat{j} + \hat{k}$

C. $2\hat{i} + 2\hat{j} - \hat{k}$

D. $2\hat{i} + 2\hat{j} + \hat{k}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. एक वर्ग आव्यूह P , $P^2 = I - P$ को संतुष्ट करता है, जहाँ I इकाई आव्यूह है, यदि $P^n = 5I - 8P$ तब

A. ईकाई के सभी n वें मूलों का गुणनफल 1 है।

B. ईकाई के सभी n वें मूलों का गुणनफल -1 है।

C. $e^{2\pi/3}$, $z^n = 1$ का एक मूल है।

D. सभी $x + y + z = 5$ के धनात्मक पूर्णांक हलों की संख्या n है।

Answer: B::C::D



उत्तर देखें

4. यदि सदिश \vec{b} जिसका प्रारंभिक बिंदु $5\hat{i}$ तथा $5\hat{j}$ को मिलाने वाली रेखा को $k:1$ में अन्तःविभाजित करता है एवं अंतिम बिंदु मूल बिंदु है तथा $|\vec{b}| \leq \sqrt{37}$ तब k के मानों का सम्पूर्ण समुच्चय है -

A. $\left[-6, -\frac{1}{6} \right]$

B. $(-\infty, -6] \cup \left[-\frac{1}{6}, \infty \right)$

C. $[0, 6]$

D. $\left[-\frac{1}{6}, \infty \right)$

Answer: B::D



5. यदि $0 < a < b < c$ एवं α, β समीकरण

$ax^2 + bx + c = 0$ के काल्पनिक मूल हो, तब

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

B. $|\alpha| > 1$

C. $|\beta| < 1$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A::B



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्न

1. त्रिभुज OAB में E, OB का मध्य बिंदु है तथा D, AB पर इस प्रकार है कि $AD : DB = 2 : 1$ यदि OD तथा AE बिंदु P पर प्रतिच्छेद करते हैं, तब अनुपात $OP : PD$ सदिश विधि से ज्ञात कीजिए ? (जहाँ O मूल बिंदु है।)



वीडियो उत्तर देखें

2. ABCD एक चतुर्भुज है तथा E, विपरीत भुजाओं के मध्य बिंदुओं को मिलाने वाली रेखाओं का प्रतिच्छेद बिंदु है। सिद्ध

कीजिए \vec{OA} , \vec{OB} , \vec{OC} और \vec{OD} का परिणामी $4 \vec{OE}$

के बराबर है जहाँ O कोई बिंदु है।



वीडियो उत्तर देखें