



MATHS

BOOKS - RESONANCE HINDI

MATHEMATICS (DPP NO. 75)

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. तीन वर्ग मैट्रिक्स A , B एवं C के लिए $ABC = 0$ एवं $|A| \neq 0$ तथा B अशून्य अव्युत्क्रमणीय मैट्रिक्स हो, तब

A. C शून्य मैट्रिक्स है।

B. C व्युत्क्रमणीय मैट्रिक्स होगा।

C. C अव्युत्क्रमणीय मैट्रिक्स होगा।

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



उत्तर देखें

2. कोटि 3×3 वाले व्युत्क्रमणीय आव्यूहों जिसमें चार प्रविष्टियाँ 1 हैं तथा शेष सभी 0 हैं की कुल संख्या है

A. 5

B. 6

C. कम-से-कम 7

D. 4 से कम

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 2 \\ 2 & 1 & 2 \\ 2 & 2 & 1 \end{bmatrix}$ तो निम्नांकित का मान ज्ञात

कीजिये

$$A^2 - 4A + 5I_3$$

A. $A^{-1} = \frac{1}{5}(A - 4I_3)$

B. $A^2 - 4A - 5I_3 = 0$

C. A^2 व्युत्क्रमणीय है

D. A^3 अव्युत्क्रमणीय है

Answer: A::B::C



वीडियो उत्तर देखें

4. सम्मिश्र समतल में विन्दु A, B, C नामक सम्मिलन संख्याओं z_1, z_2, z_3 को प्रदर्शित करते हैं और त्रिभुज ABC का परिकेन्द्र मूलविन्दु पर स्थित है। यदि शीर्ष A से खींचा गया त्रिभुज का शीर्षलम्ब परिवृत्त को पुनः विन्दु P पर मिलता है, तो विन्दु P इस सम्मिश्र संख्या को निरूपित करता है -

A. $\frac{z_2 z_3}{z_1}$

B. $-\frac{z_2 z_3}{z_1}$

C. $-\frac{\bar{z}_1 z_2}{z_3}$

D. $-\frac{\bar{z}_1 z_3}{z_2}$

Answer: B::C::D



उत्तर देखें

5. यदि $\Delta = \begin{vmatrix} \frac{1}{z} & \frac{1}{z} & -\left(\frac{x+y}{z^2}\right) \\ -\frac{(y+z)}{x^2} & \frac{1}{x} & \frac{1}{x} \\ -\frac{y(y+z)}{x^2z} & \frac{x+2y+z}{xz} & \frac{-y(x+y)}{xz^2} \end{vmatrix}$

तो

A. Δ , x पर निर्भर करता है

B. Δ , y स्वतन्त्र है

C. Δ , z पर निर्भर करता है

D. $\Delta = 0$

Answer: B::D



उत्तर देखें

6. यदि A एक वर्ग आव्यूह इस प्रकार है कि $A^n = O$ (शून्य आव्यूह) जहाँ $n \in \mathbb{N}$ तो-

- A. A-I निश्चित ही अव्युत्क्रमणीय आव्यूह है।
- B. A-I निश्चित ही व्युत्क्रमणीय आव्यूह है।
- C. A निश्चित ही अव्युत्क्रमणीय आव्यूह है।
- D. A + I निश्चित ही व्युत्क्रमणीय आव्यूह है।

Answer: B::C::D



उत्तर देखें

7. यदि एक वक्र विन्दु $(2,0)$ से गुजरता है तथा विन्दु $P(x,y)$

पर ढाल $\frac{(x + 1)^2 + (y - 3)}{(x + 1)}$

A. वक्र

का

समीकरण

$$y = 8(x + 1) - 4(x + 1)^2 + 12 \text{ है}$$

B. वक्र का समीकरण $y = x^2 - 2x$ है

C. चतुर्थ पाद में x-अक्ष एवं वक्र के मध्य का क्षेत्रफल

4/3 वर्ग इकाई है

D. चतुर्थ पाद में x-अक्ष एवं वक्र के मध्य का क्षेत्रफल

2/3 वर्ग इकाई है

Answer: B::C::D



वीडियो उत्तर देखें

8. यदि $3A = \begin{bmatrix} -1 & -2 & -2 \\ 2 & 1 & -2 \\ x & -2 & y \end{bmatrix}^T$ इस प्रकार है की

$AA^T = I$ है, तो निम्न में से कौन सा / से सत्य है-

A. $x + 2y = 4$

B. $x - y = 1$

C. $x^2 + y^1 = -3$

D. $x^2 + y^2 = 5$

Answer: A::B::D



वीडियो उत्तर देखें