



MATHS

BOOKS - NDA PATHFINDER MATHS (HINDI)

सारणिक

उदाहरण

1.
$$\begin{vmatrix} 3 & 2 & 5 \\ 9 & -1 & 4 \\ 2 & 3 & -5 \end{vmatrix}$$
 का दूसरी पंक्ति के अनुदिश प्रसरण

कीजिए ।

A. 230

B. 330

C. 125

D. 225

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि x, y तथा z सभी धनात्मक है , तब

$$\begin{vmatrix} 1 & \log_x y & \log_x z \\ \log_y x & 1 & \log_y z \\ \log_z x & \log_z y & 1 \end{vmatrix}$$

का मान क्या है ?

A. 1

B. 3

C. 0

D. -2

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

$$\begin{aligned} 3. \text{ यदि } & \begin{vmatrix} 2bc - a^2 & c^2 & b^2 \\ c^2 & 2ca - b^2 & a^2 \\ b^2 & a^2 & 2ab - c^2 \end{vmatrix} \\ & = (a^3 + b^3 + c^3 + kabc)^2 \text{ तब } k \text{ का मान है} \end{aligned}$$

A. 3

B. -3

C. 4

D. 0

Answer: B



उत्तर देखें

4. यदि आव्यूह $\begin{bmatrix} a & b \\ -b & -a \end{bmatrix}$ का सारणिक D है तथा इस आव्यूह के अवयवों के सहखण्डो का सारणिक D' है , तब निम्नलिखित में से कौन - सा एक सही है ?

A. $D' = D$

B. $D = D^2$

C. $D' = D^3$

D. $D' = 1/D$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. कौन - सी दशा / दशाओ में आव्यूह $A = \begin{vmatrix} 0 & 0 & q \\ 2 & 5 & 1 \\ 8 & p & p \end{vmatrix}$

अव्युत्क्रणीय होगी ?

I. $q = 0$ II. $p = 0$ III. $p = 20$

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए ।

A. I III

B. केवल III

C. I III

D. I III

Answer: C



उत्तर देखें

6. यदि $A = \begin{vmatrix} 0 & -1 & 2 \\ 2 & -2 & 0 \end{vmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ तथा $M = AB$

हो, तो M^{-1} ज्ञात कीजिए।

A. $\begin{bmatrix} 2/3 & -2/3 \\ 2/3 & 2/6 \end{bmatrix}$

B. $\begin{bmatrix} 1/3 & -1/3 \\ 1/3 & 1/6 \end{bmatrix}$

C. $\begin{bmatrix} 5/3 & -5/3 \\ 5/3 & 5/6 \end{bmatrix}$

D. $\begin{bmatrix} 7/3 & -1/3 \\ 7/3 & 7/6 \end{bmatrix}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. समीकरण निकाय $x + y + z = 8$, $x - y + 2z = 6$

तथा $3x + 5y - 7z = 14$ का

- A. अद्वितीय हल होगा
- B. अनन्त हल होंगे
- C. कोई हल नहीं है
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित में से कौन - सा एक सही है ? समीकरण निकाय

$$x + y + z = 6, 2x + y + z = 3$$

तथा

$$3x + 2y + 2z = 9$$

- A. का कोई हल नहीं है
- B. के हलों की संख्या अपरिमित है
- C. का केवल एक ही हल है
- D. के केवल तीन हल हैं

Answer: B



उत्तर देखें

9. यदि $f(x) = \begin{vmatrix} \cos x & x & 1 \\ 2 \sin x & x^2 & 2x \\ \tan x & x & 1 \end{vmatrix}$, तब $x = 0$ पर

$f'(x)$ का मान है

A. -2

B. 2

C. 0

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि $f(x) = \begin{vmatrix} x^3 & \sin x \\ 1 & 2 \end{vmatrix}$, $\int_{-a}^a f(x)dx$ का मान है

A. 0

B. 1

C. 2

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. त्रिभुज का क्षेत्रफल , जिसके शीर्ष

$$[p(p + 1), \quad p + 1],$$

$$[(p + 1)(p + 2), \quad p + 2] \text{ तथा}$$

$$[(p + 2)(p + 3), \quad p + 3] \text{ है , होगा -}$$

A. 2 वर्ग इकाई

B. 1 वर्ग इकाई

C. 5 वर्ग इकाई

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

1. सारणिक $\begin{vmatrix} 1 & 5 & \pi \\ \log_e e & 5 & \sqrt{5} \\ \log_{10} 10 & 5 & e \end{vmatrix}$ का मान होगा

A. $\sqrt{2}$

B. e

C. 1

D. 0

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. $\begin{vmatrix} a + b & a + 2b & a + 3b \\ a + 2b & a + 3b & a + 4b \\ a + 4b & a + 5b & a + 6b \end{vmatrix}$ का मान है

A. $3(a + b)$

B. $3ab$

C. $3a + 5b$

D. 0

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि सारणिक $\begin{vmatrix} a & b & a\alpha - b \\ b & c & b\alpha - c \\ 2 & 1 & 0 \end{vmatrix} = 0, \alpha \neq \frac{1}{2}$ हो , तो

सिद्ध करे a, b, c गुणोत्तर श्रेणी में होंगे

A. a, b, c समान्तर श्रेणी में है

B. a, b, c गुणोत्तर श्रेणी में है

C. a, b, c हरात्मक श्रेणी में है

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि ω इकाई का एक घनमूल हो , तो $\begin{vmatrix} 2 & 2\omega & -\omega^2 \\ 1 & 1 & 1 \\ 1 & -1 & 0 \end{vmatrix}$ का

मान होगा

A. 0

B. 1

C. -1

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि $\begin{vmatrix} a + b & b + c & c + a \\ b + c & c + a & a + b \\ c + a & a + b & b + c \end{vmatrix} = k \begin{vmatrix} a & b & c \\ b & c & a \\ c & a & b \end{vmatrix}$ हो, तो k

का मान होगा

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि $\begin{vmatrix} x + a & b & c \\ c & x + b & a \\ a & b & x + c \end{vmatrix} = 0$ हो , तो x का मान

गया कीजिए ।

A. abc

B. 12

C. $-(a + b + c)$

D. $abc + a + b + c$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि $\begin{vmatrix} p & -q & 0 \\ 0 & p & q \\ q & 0 & p \end{vmatrix} = 0$ है , तब निम्नलिखित में से कौन - सा

एक सही है ?

- A. p , इकाई के घनमूलों में से एक है
- B. q , इकाई के घनमूलों में से एक है
- C. p/q इकाई के घनमूलों में से एक है
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. यदि एक आव्यूह A ऐसा है की

$3A^3 + 2A^2 + 5A + I = 0$, तो A^{-1} किसके बराबर है ?

A. $-(3A^2 + 2a + 5)$

B. $3A^2 + 2A + 5/$

C. $3A^2 - 2A - 5/$

D. $(3A^2 + 2A + 5/)$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

9. यदि आव्यूह $A = \begin{vmatrix} 2 - x & 1 & 1 \\ 1 & 3 - x & 0 \\ -1 & -3 & -x \end{vmatrix}$ अव्युत्क्रमणीय है

, तो हल समुच्चय S क्या है ?

A. $S = \{0, 2, 3\}$

B. $S = \{-1, 2, 3\}$

C. $S = \{1, 2, 3\}$

D. $S = \{2, 3\}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि $A = \begin{bmatrix} 1 & -2 & -3 \\ 2 & 1 & -2 \\ 3 & 2 & 1 \end{bmatrix}$ है, तो निम्नलिखित में से कौन

- सा एक सही है ?

- A. A सममित आव्यूह है
- B. A प्रतिसममित आव्यूह है
- C. A व्युत्क्रमणीय आव्यूह है
- D. A अव्युत्क्रमणीय आव्यूह है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि $a^{-1} + b^{-1} + c^{-1} = 0$ इस प्रकार है कि

$$\begin{vmatrix} 1+a & 1 & 1 \\ 1 & 1+b & 1 \\ 1 & 1 & 1+c \end{vmatrix} = \lambda \text{ तब } \lambda \text{ किसके बराबर है ?}$$

A. $-abc$

B. abc

C. 0

D. 1

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि समीकरण $\begin{vmatrix} x & 4 & 5 \\ 7 & x & 7 \\ 5 & 8 & x \end{vmatrix} = 0$ के मूल 5 और 7 हैं , तो

तीसरा मूल क्या है ?

A. - 12

B. 9

C. 13

D. 14

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. यदि समीकरण $A = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 1 \\ 0 & 2 & -3 \\ 2 & 1 & 0 \end{bmatrix} = 0$ के मूल 5 और

7 है , तो तीसरा मूल क्या है ?

$|adjB|$ का मान होगा ।

A. 600

B. 625

C. 650

D. 525

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. यदि समीकरण $A = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 1 \\ 0 & 2 & -3 \\ 2 & 1 & 0 \end{bmatrix} = 0$ के मूल 5

और 7 है, तो तीसरा मूल क्या है ?

$\frac{|adjB|}{|C|}$ का मान होगा ।

A. 1

B. 5

C. 25

D. -1

Answer: A



उत्तर देखें

15. यदि $A = \begin{bmatrix} 2 & 0 & -1 \\ 5 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 3 \end{bmatrix}$ और $A^{-1} = A^2\lambda A + \mu I$,

तब

λ का मान होगा ।

A. - 5

B. 6

C. - 6

D. - 7

Answer: C



उत्तर देखें

16. यदि $A = \begin{bmatrix} 2 & 0 & -1 \\ 5 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 3 \end{bmatrix}$ और $A^{-1} = A^2\lambda A + \mu I$,

तब

μ का मान होगा ।

A. 11

B. 10

C. 12

D. 15

Answer: A



उत्तर देखें

17. यदि $A = \begin{bmatrix} 2 & 0 & -1 \\ 5 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 3 \end{bmatrix}$ और $A^{-1} = A^2\lambda A + \mu I$,

तब

$\lambda + \mu$ का मान होगा

A. 6

B. 5

C. 4

D. 7

Answer: B



उत्तर देखें

18. मान लीजिए A तथा B, 3×3 क्रम के दो आव्यूह हैं , जहाँ

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 4 \\ 5 & 6 & 8 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 3 & 2 & 5 \\ 2 & 3 & 8 \\ 7 & 2 & 8 \end{bmatrix}$$

adj (adj A) का मान होगा

A. $(-1)A$

B. $4A$

C. $8A$

D. $16A$

Answer: A



उत्तर देखें

19. मान लीजिए A तथा B, 3×3 क्रम के दो आव्यूह हैं , जहाँ

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 4 \\ 5 & 6 & 8 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 3 & 2 & 5 \\ 2 & 3 & 8 \\ 7 & 2 & 8 \end{bmatrix}$$

$|\text{adj}(\text{adj}A)|$ का मान होगा ।

A. 9

B. 1

C. 25

D. 81

Answer: B



उत्तर देखें

20. मान लीजिए A तथा B, 3×3 क्रम के दो आव्यूह हैं , जहाँ

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 4 \\ 5 & 6 & 8 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 3 & 2 & 5 \\ 2 & 3 & 8 \\ 7 & 2 & 8 \end{bmatrix}$$

$|adjB|$ का मान होगा

A. 24

B. $(24)^2$

C. $(24)^3$

D. 8^2

Answer: B



उत्तर देखें

21. मान लीजिए A तथा B, 3×3 क्रम के दो आव्यूह हैं , जहाँ

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 4 \\ 5 & 6 & 8 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 3 & 2 & 5 \\ 2 & 3 & 8 \\ 7 & 2 & 8 \end{bmatrix}$$

$|adj(AB)|$ का मान होगा ।

A. 24

B. $(24)^2$

C. $(24)^3$

D. 65

Answer: B



उत्तर देखें

22. यदि $\begin{bmatrix} -5 & 1 & 3 \\ 7 & -1 & -5 \\ 1 & -1 & 1 \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 2 \\ 3 & 2 & 1 \\ 2 & 1 & 3 \end{bmatrix}$

समान कोटि 3×3 के दो आव्यूह है

तथा

$$x + y + 2z = 1, 3x = 2y + z = 7, 2x + y + 3z = 2$$

x, y, z में रैखिक समीकरण है।

AB का मान होगा।

A. $\begin{bmatrix} -5 & 1 & 6 \\ 21 & 2 & -5 \\ 2 & -1 & 3 \end{bmatrix}$

B. $\begin{bmatrix} 4 & 0 & 0 \\ 0 & 4 & 0 \\ 0 & 0 & 4 \end{bmatrix}$

C. $\begin{bmatrix} 2 & -5 & 1 \\ 1 & 3 & 7 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$

D. $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 \end{bmatrix}$

Answer: B



उत्तर देखें

23. यदि $\begin{bmatrix} -5 & 1 & 3 \\ 7 & -1 & -5 \\ 1 & -1 & 1 \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 2 \\ 3 & 2 & 1 \\ 2 & 1 & 3 \end{bmatrix}$

समान कोटि 3×3 के दो आव्यूह है

तथा

$$x + y + 2z = 1, 3x = 2y + z = 7, 2x + y + 3z = 2$$

x, y, z में रैखिक समीकरण है।

BA का मान होगा

A. $\begin{bmatrix} 4 & 0 & 0 \\ 0 & 4 & 0 \\ 0 & 0 & 4 \end{bmatrix}$

B. $\begin{bmatrix} 0 & 4 & 0 \\ 0 & 4 & 4 \\ 0 & 0 & 4 \end{bmatrix}$

C. $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 4 \\ 0 & 4 & 0 \\ 4 & 0 & 0 \end{bmatrix}$

D. $\begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \end{bmatrix}$

Answer: A



उत्तर देखें

24. यदि $\begin{bmatrix} -5 & 1 & 3 \\ 7 & -1 & -5 \\ 1 & -1 & 1 \end{bmatrix}$

$B = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 2 \\ 3 & 2 & 1 \\ 2 & 1 & 3 \end{bmatrix}$

समान कोटि 3×3 के दो आव्यूह है

तथा

$$x + y + 2z = 1, 3x = 2y + z = 7, 2x + y + 3z = 2$$

x, y, z में रैखिक समीकरण है ।

x, y, z का मान होगा ।

A. $x = 2, y = -1, z = 3$

B. $x = 2, y = 1, z = -1$

C. $x = 1, y = 1, z = -2$

D. $x = 1, y = -1, z = -1$

Answer: B



उत्तर देखें

25. यदि $\begin{bmatrix} -5 & 1 & 3 \\ 7 & -1 & -5 \\ 1 & -1 & 1 \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 2 \\ 3 & 2 & 1 \\ 2 & 1 & 3 \end{bmatrix}$

समान कोटि 3×3 के दो आव्यूह है

तथा

$$x + y + 2z = 1, 3x = 2y + z = 7, 2x + y + 3z = 2$$

x, y, z में रैखिक समीकरण है।

सही कथन है

A. $(A + B)(A - B) = A^2 + B^2 + 2AB$

B. $(A - B)^2 = A^2 + B^2 - AB - BA$

C. $(A + B)(A - B) = A^2 + B^2 - 2AB$

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: B



उत्तर देखें

26. समीकरण $3x + y + 2z = 3$, $2x - 3y - z = -3$

और $x + 2y + z = 4$ में x, y व z के मान क्रमशः होंगे

A. $x = 3, y = 2, z = -2$

B. $x = 2, y = 1, z = 3$

C. $x = 2, y = -1, z = -3$

D. $x = 1, y = 2, z = -1$

Answer: D



27.

समीकरण

निकायों

$$a_1x + b_1y + c_1z = d_1, a_2x + b_2y + c_2z \quad \text{तथा}$$

$$a_3x + b_3 + c_3z = d_3 \text{ का अद्वितीय हल } (x_0, y_0, z_0) \text{ है ।}$$

यदि $x_0 = 0$ हो , तो निम्नलिखित में से कौन - सा एक सही है ?

- A. $\begin{vmatrix} a_1 & b_1 & c_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 \end{vmatrix}$
- B. $\begin{vmatrix} d_1 & b_1 & c_1 \\ d_2 & b_2 & c_2 \\ d_3 & b_3 & c_3 \end{vmatrix} = 0$
- C. $\begin{vmatrix} d_1 & a_1 & c_1 \\ d_2 & a_2 & c_2 \\ d_3 & a_3 & b_3 \end{vmatrix} = 0$
- D. $\begin{vmatrix} d_1 & a_1 & b_1 \\ d_2 & a_2 & b_2 \\ d_3 & a_3 & b_3 \end{vmatrix} = 0$

Answer: B



उत्तर देखें

28. मान लीजिए x, y, z व 9 के बीच तीन पूर्णांक इस प्रकार हैं $x 51$, $y 41$ तथा $z 31$ तीन अंको की संख्याएँ हैं ।

I. सारणिक $\begin{vmatrix} 5 & 4 & 3 \\ x51 & y41 & x31 \\ x & y & z \end{vmatrix}$ का मान शून्य है ।

II . सारणिक का मान शून्य होगा, यदि किन्ही भी दो पंक्तियों (या स्तम्भों) के सभी संगत अवयव समानुपातिक हो ।

उपरोक्त कथनों में से कौन - सा / से कथन सही है /है ?

A. केवल I

B. केवल ॥

C. I और ॥ दोनों

D. न तो I और ना ही ॥

Answer: B



उत्तर देखें

29. मान लीजिए $kx + y + z = 1$, $x + ky = z = k$ तथा

$x + y + kz = k^2$ एक समीकरण निकाय है

I. यदि $k = 1$ हो, तो समीकरण निकाय के अनंत हल होंगे ।

II. यदि $\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ k & k & 1 \\ k^2 & 1 & k \end{vmatrix} = 0$ हो, तो $k = 2$ होगा।

उपरोक्त कथनों में से कौन - सा /से कथन सही है /हैं ?

A. केवल I।

B. केवल II।

C. I और II दोनों।

D. न तो I और ना ही II।

Answer: C



उत्तर देखें

30. मान लीजिए

$$x + y + z = 0$$

$$x + 2y + 3z = 10$$

$$x + 2y + \lambda z = \mu$$

समीकरण निकाय है

I. यदि $\mu = 10$ हो, तो समीकरण निकाय के अनंत हल होंगे ।

II. यदि $\begin{vmatrix} 1 & 1 & 6 \\ 1 & 2 & 10 \\ 1 & 2 & \mu \end{vmatrix} = 0$ हो, तो $\mu = 20$

III. विषम क्रम का विषम सममित सारणिक शून्य होता है ।

उपरोक्त कठोनो में से कौन - सा कथन सही है / है ?

A. केवल I

B. I और III दोनों

C. I और II दोनों

D. केवल III

Answer: A



उत्तर देखें

31. माना $f(x) = \begin{vmatrix} 1 & -y & y \\ -y & 1 & y \\ y & y & 1 \end{vmatrix}$ तथा $y = \sin x \cos x$

I. यदि $\sin 2x = 1$, तब $f(x) = 1$

II. $f(x) = 0$, यदि $\sin x = \cos x$

उपरोक्त कथनों में से कौन - सा/ से कथन सही है / है ?

A. केवल I

B. केवल ॥

C. I और II दोनों

D. न तो I और ना ही II

Answer: B



उत्तर देखें

32. निम्नलिखित कथनो पर विचार कीजिए ।

$$I \cdot \begin{vmatrix} \cos(\theta + \alpha) & \cos(\theta + \beta) & \cos(\theta + \gamma) \\ \sin(\theta + \alpha) & \sin(\theta + \beta) & \sin(\theta + \gamma) \\ \sin(\beta - \gamma) & \sin(\gamma - \alpha) & \sin(\alpha - \beta) \end{vmatrix}, \theta \text{ से}$$

स्वतंत्र होगा ।

II. यदि $f(\theta) = c$ तब $f(\theta)$, θ से स्वतंत्र होगा ।

उपरोक्त कथनों में से कौन - सा /से कथन सही है/हैं ?

A. केवल I ।

B. केवल II ।

C. I और II दोनों

D. न तो I और ना ही II ।

Answer: C



उत्तर देखें

33. मान लीजिए सारणिक $\Delta = \begin{vmatrix} a_1 & a_2 & a_3 \\ b_1 & b_2 & b_3 \\ c_1 & c_2 & c_3 \end{vmatrix}$ है, जहाँ

$M_{ij} = i$ वी पंक्ति तथा j वे स्तम्भ के अवयव का उपसारणिक तथा

$O_{ij} = i$ वी पंक्ति तथा j वे स्तम्भ के अवयव का उपसारणिक

तथा

$b_1 \cdot c_{31} + b_2 \cdot c_{32} + b_3 \cdot c_{33}$ का मान होगा

A. 0

B. Δ

C. 2Δ

D. Δ^2

Answer: A

34. मान लीजिए सारणिक $\Delta = \begin{vmatrix} a_1 & a_2 & a_3 \\ b_1 & b_2 & b_3 \\ c_1 & c_2 & c_3 \end{vmatrix}$ है, जहाँ

$M_{ij} = i$ वी पंक्ति तथा j वे स्तम्भ के अवयव का उपसारणिक तथा

$O_{ij} = i$ वी पंक्ति तथा j वे स्तम्भ के अवयव का उपसारणिक

तथा

$$a_3 \cdot M_{13} - b_3 \cdot M_{23} + c_3 \cdot M_{33}$$

का मान होगा ।

A. 0

B. 4Δ

C. 2Δ

D. Δ

Answer: D



उत्तर देखें

35. यदि $y = \cos \theta + \sin \theta$ तथा

$$\begin{vmatrix} 1 + y & 1 - y & 1 - y \\ 1 - y & 1 + y & 1 - y \\ 1 - y & 1 - y & 1 + y \end{vmatrix} = 0, \text{ तब}$$

y का मान होगा

A. 0 या 3

B. 0 या 4

C. 0 या 1

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

36. यदि $y = \cos \theta + \sin \theta$ तथा

$$\begin{vmatrix} 1 + y & 1 - y & 1 - y \\ 1 - y & 1 + y & 1 - y \\ 1 - y & 1 - y & 1 + y \end{vmatrix} = 0, \text{ तब}$$

यदि $\theta \in [0, 2\pi]$, तो θ के मानों की संख्या

A. 2

B. 1

C. 3

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

37. मान लीजिए $2x + py + 6z = 8$, $x + 2y + qz = 5$

तथा $x + y + 3z = 4$ समीकरण निकाय है ।

समीकरण निकाय का कोई हल नहीं है , यदि

A. $p = 2, q = 4$

B. $p = 4, q = 3$

C. $p = 1, q = 3$

D. $p = 2, q = 4$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

38. मान लीजिए $2x + py + 6z = 8, x + 2y + qz = 5$

तथा $x + y + 3z = 4$ समीकरण निकाय है ।

समीकरण का अद्वितीय हल होगा , यदि

A. $p \neq 2, q \neq 3$

B. $p = 2, q = 3$

C. $p = 1, q = 4$

D. $p = q = 2$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

39. मान लीजिए $2x + py + 6z = 8$, $x + 2y + qz = 5$

तथा $x + y + 3z = 4$ समीकरण निकाय है ।

समीकरण निकाय के अनंत हल होंगे , यदि

A. $p = 2, q = 1$

B. $p = 1, q = 2$

C. $p = 4, q = 3$

$$D. p = 2, q = 3$$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

40.

यदि

$$(1 + ax + bx^2)^4 = a_0 + a_1x + a_2x^2 + \dots + a_8x^8,$$

जहाँ $a, b, a_0, a_1, \dots, A(8) \in R, a, b \neq 0$, इस प्रकार

है कि

$$a_0 + a_1 + a_2 \neq 0 \text{ तथा } \begin{vmatrix} a_0 & a_1 & a_2 \\ a_1 & a_2 & a_0 \\ a_2 & a_0 & a_1 \end{vmatrix} = 0$$

a का मान होगा

A. $\frac{1}{2}$

B. $\frac{1}{3}$

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

D. $\frac{1}{5}$

Answer: C



उत्तर देखें

41.

यदि

$$(1 + ax + bx^2)^4 = a_0 + a_1x + a_2x^2 + \dots + a_8x^8,$$

जहाँ $a, b, a_0, a_1, \dots, A(8) \in R, a, b \neq 0$, इस प्रकार

है कि

$$a_0 + a_1 + a_2 \neq 0 \text{ तथा } \begin{vmatrix} a_0 & a_1 & a_2 \\ a_1 & a_2 & a_0 \\ a_2 & a_0 & a_1 \end{vmatrix} = 0$$

b का मान होगा

A. $\frac{1}{32}$

B. $\frac{5}{32}$

C. $\frac{7}{32}$

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B



उत्तर देखें

42.

यदि

$$(1 + ax + bx^2)^4 = a_0 + a_1x + a_2x^2 + \dots + a_8x^8,$$

जहाँ $a, b, a_0, a_1, \dots, A(8) \in R, a, b \neq 0$, इस प्रकार

है कि

$$a_0 + a_1 + a_2 \neq 0 \text{ तथा } \begin{vmatrix} a_0 & a_1 & a_2 \\ a_1 & a_2 & a_0 \\ a_2 & a_0 & a_1 \end{vmatrix} = 0$$

$a + b$ का मान होगा

A. $\frac{13}{32}$

B. $\frac{17}{32}$

C. $\frac{5}{6}$

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A



उत्तर देखें

43. मान लीजिए ΔABC के शीर्ष $A(x_1, (y_1), B(x_2, y_2)$

तथा $C(x_3, y_3)$ है तथा ΔABC का क्षेत्रफल $= 1/2|\Delta|$

$$\text{जहाँ, } \Delta = \begin{vmatrix} x_1 & y_1 & 1 \\ x_2 & y_2 & 1 \\ x_3 & y_3 & 1 \end{vmatrix}$$

बिंदु A,B तथा C समरेखीय होंगे , यदि और केवल यदि

A. $\Delta = 0$

B. $\Delta > 0$

C. $\Delta < 0$

$$D. \Delta \leq 0$$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

44. मान लीजिए ΔABC के शीर्ष $A(x_1, (y_1), B(x_2, y_2)$

तथा $C(x_3, y_3)$ है तथा ΔABC का क्षेत्रफल $= 1/2|\Delta|$

$$\text{जहाँ, } \Delta = \begin{vmatrix} x_1 & y_1 & 1 \\ x_2 & y_2 & 1 \\ x_3 & y_3 & 1 \end{vmatrix}$$

यदि ΔABC समबाहु त्रिभुज हो तो तथा $a = BC$ एक परिमेय

संख्या हो , तो Δ होगा

A. एक पूर्णांक

B. एक परिमय संख्या

C. एक अपरिमेय संख्या

D. एक काल्पनिक संख्या

Answer: C



उत्तर देखें

45. मान लीजिए ΔABC के शीर्ष $A(x_1, y_1)$, $B(x_2, y_2)$

तथा $C(x_3, y_3)$ है तथा ΔABC का क्षेत्रफल $= 1/2|\Delta|$

$$\text{जहाँ, } \Delta = \begin{vmatrix} x_1 & y_1 & 1 \\ x_2 & y_2 & 1 \\ x_3 & y_3 & 1 \end{vmatrix}$$

बिन्दुओं $A(x_1, y_1)$ तथा $C(x_3, y_3)$ से जाने वाली रेखा का

समीकरण है

$$\text{A. } \begin{vmatrix} x & y & 1 \\ x_2 & y_2 & 1 \\ x_3 & y_3 & 1 \end{vmatrix} = 0$$

$$\text{B. } \begin{vmatrix} x_1 & y_1 & 1 \\ x_2 & y_2 & 1 \\ x_3 & y_3 & 1 \end{vmatrix} = 0$$

$$\text{C. } \begin{vmatrix} x & y & 1 \\ x_1 & y_1 & 1 \\ x_3 & y_3 & 1 \end{vmatrix} = 0$$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



उत्तर देखें

46. मान लीजिए ΔABC के शीर्ष $A(x_1, y_1)$, $B(x_2, y_2)$

तथा $C(x_3, y_3)$ है तथा ΔABC का क्षेत्रफल $= 1/2|\Delta|$

$$\text{जहाँ, } \Delta = \begin{vmatrix} x_1 & y_1 & 1 \\ x_2 & y_2 & 1 \\ x_3 & y_3 & 1 \end{vmatrix}$$

यदि $P(x, y)$ इस प्रकार हो, कि

$$\begin{vmatrix} x & y & 1 \\ x_1 & y_1 & 1 \\ x_2 & y_2 & 1 \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} x & y & 1 \\ x_1 & y_1 & 1 \\ x_3 & y_3 & 1 \end{vmatrix} = 0 \text{ हो,}$$

तो A तथा P से जाने वाली रेखा

A. ΔABC की माधिका होगी

B. $\angle A$ की समद्विभाजक होगी

C. BC का लम्ब समद्विभाजक है

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



उत्तर देखें

विगत वर्षों के प्रश्न

1.
$$\begin{vmatrix} -a^2 & ab & ac \\ ab & -b^2 & bc \\ ac & bc & -c^2 \end{vmatrix}$$
 किसके बराबर है ?

A. $4abc$

B. $4a^2bc$

C. $4a^2b^2c^2$

D. $-4a^2b^2c^2$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि $\begin{vmatrix} 8 & -5 & 1 \\ 5 & x & 1 \\ 6 & 3 & 1 \end{vmatrix} = 2$ है, तो x का मान क्या है ?

A. 4

B. 5

C. 6

D. 8

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि $A = \begin{vmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 3 \end{vmatrix}$ $B = \begin{vmatrix} 1 & 0 \\ 1 & 0 \end{vmatrix}$ है , तो AB सारणिक

क्या है ?

A. 0

B. 1

C. 10

D. 20

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि A कोई वर्ग आव्यूह इस प्रकार है कि $A^2 = 1$ जहाँ 1 तत्सम आव्यूह है, तो A^{-1} किसके बराबर है ?

A. A^{-1}

B. शून्य आव्यूह

C. A

D. A का परिवर्त

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} 0 & -1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$ और हो , तो

$B^{-1}A^{-1}$ किसके बराबर है ?

A. $\begin{bmatrix} 1 & -3 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$

B. $\begin{bmatrix} -1 & 3 \\ 1 & -2 \end{bmatrix}$

C. $\begin{bmatrix} -1 & 3 \\ -1 & -2 \end{bmatrix}$

D. $\begin{bmatrix} -1 & -3 \\ 1 & -2 \end{bmatrix}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. आव्यूहों A और B के योग एवं गुणनफल के अस्तित्व है ।

निम्नलिखित आनुषंगिकों में से कौन - सा अनिवार्यत सत्य है ?

I. A और B समान कोटि के वर्ग आव्यूह है ।

II. A और B व्युत्क्रमणीय आव्यूह है ।

A. केवल I

B. केवल II

C. I और II दोनों

D. न तो I और ना ही II

Answer: A



उत्तर देखें

7. विकर्ण आव्यूह का व्युत्क्रम होता है

- A. सममित आव्यूह
- B. विषम सममित आव्यूह
- C. विकर्ण आव्यूह
- D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. यदि किसी सारणिक की एक पंक्ति के प्रत्येक अवयवों को समान गुणक r से गुना किया जाये , तो उस सारणिक का मान

A. r^3 से गुणित हो जाएगा

B. $3r$ बढ़ जाएगा

C. स्थिर रहेगा

D. r से गुणित हो जाएगा

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

9. सारणिक $\begin{vmatrix} x^2 & 1 & y^2 + z^2 \\ y^2 & 1 & z^2 + x^2 \\ z^2 & 1 & x^2 + y^2 \end{vmatrix}$ का मान क्या है ?

A. 0

B. $x^2 + y^2 + z^2$

C. $x^2 + y^2 + z^2 + 1$

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि आव्यूह $\begin{bmatrix} \alpha & 2 & 2 \\ -3 & 0 & 4 \\ 1 & -1 & 1 \end{bmatrix}$ व्युत्क्रमणीय आव्यूह नहीं है ,

तो

A. $\alpha = -5$

B. $\alpha = 5$

C. $\alpha = 0$

D. $\alpha = 1$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. सारणिक $\begin{vmatrix} 10 & 19 & 2 \\ 0 & 13 & 1 \\ 9 & 24 & 2 \end{vmatrix}$ में अवयव 9 के उपसारणिक का

मान क्या है ?

A. - 9

B. - 7

C. 7

D. 0

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. लम्बोकोणीय आव्यूह का सारणिक क्या है ?

A. ± 1

B. 2

C. 0

D. ± 2

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. समीकरण $\begin{bmatrix} 1 & t-1 & 1 \\ t-1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & t-1 \end{bmatrix} = 0$ के मूल क्रमशः

कौन - से है ?

A. $(1, 2)$

B. $(-1, 2)$

C. $(1, -2)$

D. $(-1, -2)$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. सारणिक $\begin{vmatrix} m & n & p \\ p & m & n \\ n & p & m \end{vmatrix}$ का मान है ?

A. पूर्ण घन

B. पूर्ण वर्ग

C. रैखिक गुणनखण्ड

D. शून्य

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

15. यदि A और B दो व्युत्क्रमणीय वर्ग आव्यूह इस प्रकार हैं कि $AB = A$, तब निम्नलिखित में से कौन - सा सही है ?

A. B कोई तत्समक आव्यूह है ।

B. $B = A^{-1}$

C. $B = A^2$

D. B का सारणिक शून्य है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित कथनो पर विचार कीजिए

I. आव्यूह संख्या नहीं होता ।

II. विभिन्न कोटि के दो सारणिकों के मान समान हो सकते है ।

उपरोक्त कथनो में से कौन - सा / से कथन सही है / है ?

A. केवल I

B. केवल II

C. I और II दोनों

D. न तो I और ना ही II

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

17. सारणिक $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 5 & 8 & 9 \end{vmatrix}$ में अवयव 4 का सहखंड क्या है ?

A. 2

B. 4

C. 6

D. -6

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

18. सारणिक $\begin{vmatrix} 1 & bc & a(b+c) \\ 1 & ca & b(a+c) \\ 1 & ab & c(a+b) \end{vmatrix}$ का मान क्या है ?

A. 0

B. abc

C. $ab + bc + ca$

D. $abc(a + b + c)$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

19. यदि $2A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$ है, तो A^{-1} किसके बराबर है ?

A. $\begin{bmatrix} 2 & -1 \\ -3 & 2 \end{bmatrix}$

B. $\frac{1}{2} \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ -3 & 2 \end{bmatrix}$

C. $\frac{1}{4} \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ -3 & 2 \end{bmatrix}$

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. यदि A एक वर्ग आव्यूह कोटि 3 का है साथ ही है तो $|A| \neq 0$

निम्नलिखित में से कौन - सा एक सही है ?

A. $|adjA| = |A|$

B. $|\text{adj}A| = |A|^2$

C. $|\text{adj}A| = |A|^3$

D. $|\text{adj}A|^2 = |A|$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित कथनो पर विचार कीजिए

I. आव्यूह $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 1 \\ a & 2a & 1 \\ b & 2b & 1 \end{bmatrix}$

II. आव्यूह $\begin{bmatrix} c & 2c & 1 \\ a & 2b & 1 \\ b & 2b & 1 \end{bmatrix}$ व्यत्क्रमणीय है ।

उपरोक्त कथनो में से कौन- सा /से कथन सही है /है ?

A. केवल I

B. केवल II

C. I और II दोनों

D. न तो I और ना ही II

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

$$22. \begin{vmatrix} x+a & b & c \\ a & x+b & c \\ a & b & x+c \end{vmatrix} = 0 \text{ के मूलों में से एक - कौन}$$

- सा है ?

A. abc

B. $a + b + c$

C. $-(a + b + c)$

D. $-abc$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

23. एक विषम कोटि विषम सममित आव्यूह का सारणिक सदैव क्या होता है ?

A. शून्य

B. एक

C. ऋणात्मक

D. आव्यूह पर निर्भर है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

24. दो आव्यूहों $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} 1 & 2 & -4 \\ 2 & 1 & -4 \end{bmatrix}$

पर विचार कीजिए ।

निम्नलिखित में से कौन सा सही है ?

A. A का दक्षिण प्रतिलोम B है

B. A का वाम प्रतिलोम B है

C. A का दोनों पक्षों का प्रतिलोम B है

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

25. आव्यूह $A = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 2 \\ -1 & 0 & -3 \\ -2 & 3 & 0 \end{bmatrix}$ के सन्दर्भ में निम्नलिखित

कथनो पर

विचार कीजिए

I. आव्यूह A विषम सममित है ।

II. आव्यूह A सममित है ।

III. आव्यूह A व्युत्क्रमणीय है ।

A. केवल I ।

B. केवल III

C. I और II दोनों

D. न तो I और ना ही II

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

26. आव्यूह समीकरण $AB = AC$ से , जहाँ A,B तथा C समान कोटि के वर्ग आव्यूह है , हम यह निष्कर्ष निकल सकते है की $B = C$ बशर्ते कि

- A. A व्युत्क्रमणीय है
- B. A अव्युत्क्रमणीय है
- C. A सममित है
- D. A असममित है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

27. यदि A एक ऐसा आव्यूह है कि $\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} A = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

,तो A किसके बराबर है ?

A. $\begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

B. $\begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$

C. $\begin{bmatrix} -1 & 4 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

D. $\begin{bmatrix} 1 & -4 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

28. यदि $a \neq b \neq c$ सभी धनात्मक है , तो सारणिक

$$\begin{vmatrix} a & b & c \\ b & c & a \\ c & a & b \end{vmatrix} \text{ का मान है}$$

A. ऋणोत्तर

B. धनेत्तर

C. ऋणात्मक

D. धनात्मक

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

29. यदि $\begin{vmatrix} 6i & -3i & 1 \\ 4 & 3i & -1 \\ 20 & 3 & i \end{vmatrix} = x + iy$, जहाँ $I = \sqrt{-1}$,

तब x किसके बराबर है ?

A. 3

B. 2

C. 1

D. 0

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

30. यदि $\begin{vmatrix} a & b & 0 \\ 0 & a & b \\ b & 0 & a \end{vmatrix} = 0$ तो निम्नलिखित में से कौन - सा एक

सही है ?

- A. $\frac{a}{b}$ एक (इकाई) के घनमूलो में से एक है
- B. $\frac{a}{b}, -1$ के घनमुलो में से एक है
- C. a एक (इकाई) के घनमूलो में से एक है
- D. b एक (इकाई) के घनमूलो में से एक है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

31. यदि A और B द्वितीय कोटि से ऐसे वर्ग आव्यूह है कि

$|A| = -1$ तथा $|B| = 3$ तो $|3AB|$ किसके बराबर है ?

A. 3

B. -9

C. -27

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित कथनो पर विचार कीजिए

I. सारणिक एक वर्ग आव्यूह है ।

II. सारणिक वर्ग आव्यूह से सम्बंधित एक संख्या है ।

उपरोक्त कथनो में से कौन/ सा/ से कथन सही है/ है ?

A. केवल I

B. केवल II

C. I और II दोनों

D. न तो I और ना ही II

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

33. $\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1+x & 1 \\ 1 & 1 & 1+y \end{vmatrix}$ का मान क्या है ?

A. $x + y$

B. $x - y$

C. xy

D. $1 + x + y$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

34. समान कोटि के दो व्यत्क्रमणीय आव्यूहों A और B के लिए

लिखित पर विचार कीजिए ।

I. $\det(A + B) = \det(A) + \det(B)$

II. $(A + B)^{-1} = A^{-1} + B^{-1}$

उपरोक्त कथनों में से कौन - सा / से कथन सही है / है ?

A. केवल I

B. केवल II

C. I और II दोनों

D. न तो I और ना ही II

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

35. यदि $A = \begin{bmatrix} 2 & 7 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}$ है, तो $A + 3A^{-1}$ किसके बराबर है ?

A. 3।

B. 5।

C. 7।

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

36. आव्यूह $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 1 & x - 1 & 1 \\ 2 & 7 & x - 3 \end{bmatrix}$ का प्रत्येक

वास्तविक संख्या x के लिए

प्रतिलोम होगा किन्तु निम्नलिखित में से किस x के लिए नहीं होगा ?

A. $x = \frac{11 \pm \sqrt{5}}{2}$

B. $x = \frac{9 \pm \sqrt{5}}{2}$

C. $x = \frac{11 \pm \sqrt{3}}{2}$

D. $x = \frac{9 \pm \sqrt{3}}{2}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

37. यदि सारणिक $\begin{vmatrix} a & 1 & 1 \\ 1 & b & 1 \\ 1 & 1 & c \end{vmatrix}$ का मान धनात्मक है , जहाँ

$a \neq b \neq c$, तो abc का मान

A. 1 से कम नहीं हो सकता

B. -8 से बड़ा है

C. -8 से छोटा है

D. अवश्य 8 से बड़ा है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

38. सारणिक $\begin{vmatrix} \cos^2 \frac{\alpha}{2} & \sin^2 \frac{\alpha}{2} \\ \sin^2 \frac{\beta}{2} & \cos^2 \frac{\beta}{2} \end{vmatrix}$ के बारे में, जहाँ α, β

पूरक कोण है,

निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए

I. सारणिक का मान $\frac{1}{\sqrt{2}} \cos\left(\frac{\alpha - \beta}{2}\right)$ है।

II. सारणिक का अधिकतम मान $\frac{1}{\sqrt{2}}$ है।

उपरोक्त कथनों में से कौन-सा / से कथन सही है/हैं ?

A. केवल I

B. केवल II

C. I और II दोनों

D. न तो I और ना ही II

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

39. यदि A , n कोटि का व्युत्क्रमणीय आव्यूह है और कोई k धनात्मक वास्तविक संख्या है, तो $[\det(kA)]^{-1} \det(A)$ का मान क्या है ?

A. k^{-n}

B. k^{-1}

C. k^n

D. nk

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

40. यदि a, b, c वास्तविक संख्याएँ हैं, तो सारणिक

$$\begin{vmatrix} 1 - a & a - b - c & b + c \\ 1 - b & b - c - a & c + a \\ 1 - c & c - a - b & a + b \end{vmatrix} \text{ का मान क्या है ?}$$

A. 0

B. $(a - b)(b - c)(c - a)$

C. $(a + b - c)^2$

D. $(a + b + c)^3$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

$$41. \text{ यदि } f(x) = \begin{vmatrix} x^3 & \sin x & \cos x \\ 6 & -1 & 0 \\ p & p^2 & p^3 \end{vmatrix}$$

तब $f'(0)$ का मान क्या है ?

A. p^3

B. $3p^3$

C. $6p^3$

D. $-6p^3$

Answer: D



उत्तर देखें

42. यदि $f'(x) = \begin{vmatrix} 3x^2 & \cos x & -\sin x \\ 6 & -1 & 0 \\ p & p^2 & p^3 \end{vmatrix}$

तब p के किस मान के लिए $f''(0)=0$ है ?

A. $-\frac{1}{6}$ या 0

B. -1 या 0

C. $-\frac{1}{6}$ या 1

D. -1 या 1

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

43. निम्नलिखित सारणिकों में से किसके मान 'शून्य' है ?

$$\text{I. } \begin{vmatrix} 41 & 1 & 5 \\ 79 & 7 & 9 \\ 29 & 5 & 3 \end{vmatrix} \quad \text{II. } \begin{vmatrix} 1 & a & b+c \\ 1 & b & c+a \\ 1 & c & a+b \end{vmatrix} \quad \text{III. } \begin{vmatrix} 0 & c & b \\ -c & 0 & a \\ -b & -a & 0 \end{vmatrix}$$

निचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए ।

A. I और II

B. II और III

C. I और III

D. I, II और III

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

44. रैखिक समीकरण निकाय

$$kx + y + z = 1, x + ky + z = 1$$

और

$x + y + kz =$ का एकमात्र हल होगा , यदि

A. $k \neq 1$ $k \neq -2$

B. $k \neq 1$ $k \neq 2$

C. $k \neq -1$ $k \neq -2$

D. $k \neq -1$ $k \neq 2$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

45. यदि A एक वर्ग आव्यूह है , तो $adj(A^{-1}) - (adjA)^{-1}$ किसके बराबर है ?

A. $2|A|$

B. शून्य आव्यूह

C. एकांक आव्यूह

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें