



MATHS

BOOKS - RESONANCE HINDI

MATHEMATICS (DPP NO -79)

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. निम्नलिखित में से कौनसा असत्य है

A. $(p \text{ implies } q) \Leftrightarrow (\sim q \Rightarrow \sim p)$ एक विरोधाभास है।

B. $p \vee (\sim p)$ एक पुनरुक्ति है

C. $\sim(\sim p) \Leftrightarrow p$ एक पुनरुक्ति है

D. $p \wedge (\sim p)$ एक विरोधाभास है।

Answer: A



उत्तर देखें

2. एक वक्र बिन्दु $(2a, a)$ से गुजरता है और इस प्रकार है कि अधोःस्पर्शी और भुज का योग a है। तो वक्र का समीकरण है

A. $(x - a)y^2 = a^3$

B. $(x - a)^2y = a^3$

C. $(x - a)y = a^2$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C

 उत्तर देखें

3. $\int_{-1}^1 \frac{x^3 + |x| + 1}{x^2 + 2|x| + 1} dx = a \ln 2 + b$ तब

A. $a = 2, b = 1$

B. $a = 2, b = 0$

C. $a = 3, b = 2$

D. $a = 4, b = -1$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. समाकल का मान जहां पूर्णांक है , है -

A. $-\pi$

B. 0

C. π

D. $2p$

Answer: D



उत्तर देखें

5. $\int_0^{2\pi} \frac{e^{|\sin x|} \cos x}{1 + e^{\tan x}} dx =$ का मान है

A. e^π

B. 1

C. $e^\pi - 1$

D. 0

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. $\int_0^{3\pi} \sin^{-1}(\sin x) dx =$

A. $\frac{\pi^2}{4}$

B. $\frac{9\pi^2}{2}$

C. $-\frac{\pi^2}{4}$

D. $\frac{\pi^2}{2}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. मान $A = \begin{bmatrix} 0 & \alpha \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ और $(A + I)^{50} - 50A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$

तब $a + b + c + d$ का मान होगा

A. 2

B. 1

C. 4

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. k के किस मान के लिए रैखिक समीकरणों

$$4x + ky + 2z = 0, \quad kx + 4y + z = 0, \quad 2x + 2y + z = 0$$

का एक शून्येतर हल होगा:

A. 3

B. 2

C. 1

D. शून्य

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

9. मानाकि m एक धनात्मक पूर्णांक है तथा

$$D_r = \begin{vmatrix} 2r - 1 & {}^m C_r & 1 \\ m^2 - 1 & 2^m & m + 1 \\ \sin^2(m^2) & \sin^2(m) & \sin^2(m + 1) \end{vmatrix} \quad (0 \leq r \leq m)$$

हो, $\sum_{r=0}^m D_r$ तो का मान है

A. 0

B. $m^2 - 1$

C. 2^m

D. $2^m \sin^2(2^m)$

Answer: A

 उत्तर देखें

10. माना कि आव्यूह $A = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ और $B = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 7 & 3 \end{bmatrix}$ है, तो

Det. $(2A^9 B^{-1})$ का मान है

A. 2

B. 1

C. -1

D. -2

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

11. अन्तराल $[0, \pi]$ में समीकरण $\frac{d}{dx} \int_{\cos x}^{\sin x} \frac{dt}{1-t^2} = 2\sqrt{2}$

के हलों की संख्या है

A. 4

B. 3

C. 2

D. 1

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. माना $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 2 & 1 & 0 \\ 3 & 2 & 1 \end{bmatrix}$ यदि u_1 और u_2 ऐसे स्तम्भ आव्यूहों

हों कि $Au_1 = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}$, $Au_2 = \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \\ 0 \end{bmatrix}$ तब $u_1 + u_2$ बराबर है:

A. $\begin{pmatrix} -1 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix}$

B. $\begin{pmatrix} -1 \\ 1 \\ -1 \end{pmatrix}$

C. $\begin{pmatrix} -1 \\ -1 \\ 0 \end{pmatrix}$

D. $\begin{pmatrix} 1 \\ -1 \\ -1 \end{pmatrix}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

13. यदि $A = [a_{ij}]_{3 \times 3}$ आव्यूह $B = [b_{ij}]_{3 \times 3}$, आव्यूह जहां

$a_{ij} + a_{ji}$ और $b_{ij} - b_{ji} = 0$ तब $A^4 \cdot B^3$ है

A. विषम सममित आव्यूह

B. अव्युत्क्रमणीय

C. सममित

D. शून्य आव्यूह

Answer: B

 उत्तर देखें

14. यदि $A = [a_{ij}]_{3 \times 3}$ इस प्रकार है कि $a_{ij} = \begin{cases} 2 & i = j \\ 0 & i \neq j \end{cases}$
हो, तो $1 + \log_{1/2}(|A|^{|\text{adj}A|}) =$

A. -191

B. -23

C. 0

D. विद्यमान नहीं है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15. यदि $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & -1 \\ -1 & 1 & 2 \\ 2 & -1 & 1 \end{bmatrix}$ तथा $\det [\text{adj} (\text{adj} A)]$

तब का मान है

A. 13

B. 13^2

C. 13^4

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. यदि A एक 4×4 क्रम का आव्यूह इस प्रकार है कि

$$|A| \operatorname{adj}(|A|A) = |A|^n \text{ तो } n \text{ का मान है}$$

A. 11

B. 13

C. 17

D. 19

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

17. मूल्यांकन कीजिए- $\Delta = \begin{vmatrix} 1 & \sin \theta & 1 \\ -\sin \theta & 1 & \sin \theta \\ -1 & -\sin \theta & 1 \end{vmatrix}$

दर्शाइए कि $2 \leq \Delta \leq 4$.

A. $0 \leq \Delta \leq 2$

B. $0 \leq \Delta \leq 1$

C. $2 \leq \Delta \leq 4$

D. $2 \leq \Delta \leq 6$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

18. वक्र $\sqrt{x} + \sqrt{y} = 1$ तथा $x + y = 1$ से परिबद्ध क्षेत्रफल है -

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

B. $\frac{1}{6}$

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

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

19. $\{(x, y) : x^2 \leq y \leq \sqrt{x}\}$ का क्षेत्रफल है -

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

B. $\frac{2}{3}$

C. $\frac{1}{6}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्न

1. व्यंजक $\frac{\tan 70^\circ - \tan 20^\circ - 2\tan 40^\circ}{\tan 10^\circ}$ का यथेष्ट मान

ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें