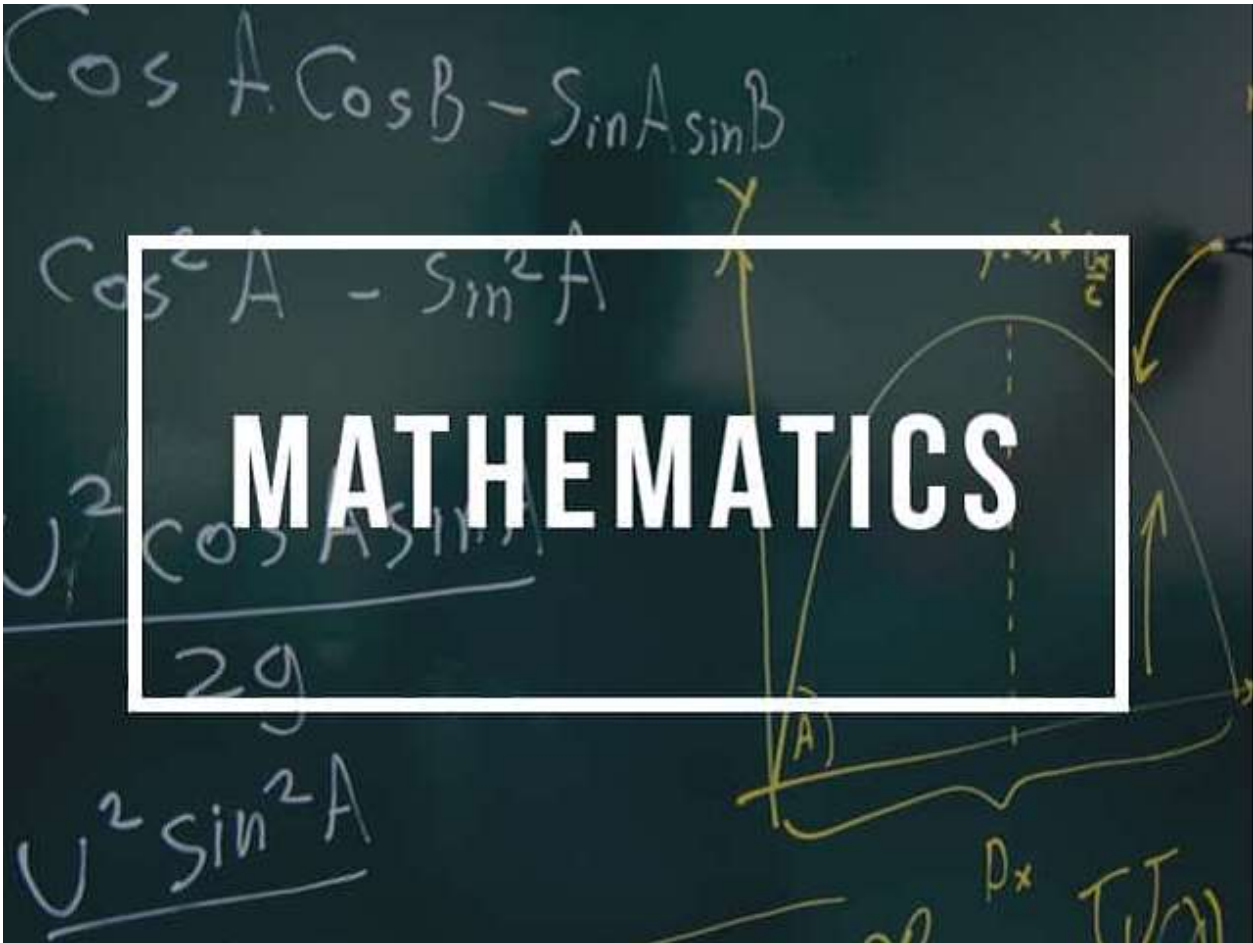


Test-1 (Mathematics)

Topics: Matrices, Inverse trigonometric functions, Determinants
प्रश्नों की कुल संख्या:16
अधिकतम अंक:64
Date:15/09/2020
Time for Batch-1: 4.15 PM to 4.45 PM
Time for Batch-2: 5.15 PM to 5.45 PM
*** Required**



Personal details

1. Name *

2. Batch *

Mark only one oval.

☐ 1

☐ 2

Questions

3. यदि मैट्रिक्स में 6 तत्व हैं, तो मैट्रिक्स के संभावित कोटियों की संख्या हो सकती है

4 points

Mark only one oval.

☐ 2

☐ 4

☐ 3

☐ 6

प्रत्येक प्रश्न के लिए केवल एक विकल्प सही है।

4. प्रत्येक प्रविष्टि 1 या 0 के साथ कोटि 2×3 के संभावित मैट्रिक्स की कुल संख्या है-

4 points

Mark only one oval.

- ☐ 6
- ☐ 36
- ☐ 32
- ☐ 64

5. यदि $A = \text{diag}(3, -1)$, तो मैट्रिक्स A है-

4 points

Mark only one oval.

$$(a) \begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$$

☐ Option

$$(b) \begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$$

☐ option

$$(c) \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$$

☐ Option'

$$(d) \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$$

☐ option"

6. यदि A एक वर्ग मैट्रिक्स है तथा $A^2 = A$, तो $(I + A)^2 - 3A$ है-

4 points

Mark only one oval.

- ☐ I
- ☐ 2A
- ☐ 3I
- ☐ A

7. यदि A, 3×3 कोटि का एक वर्ग मैट्रिक्स है, जहाँ $|A| = 3$, फिर $|\text{adj}A|$ का मान पता लगाएं

4 points

Mark only one oval.

- ☐ 3
- ☐ 9
- ☐ 30
- ☐ $1/3$

8. $\cos^{-1} x + \cos^{-1} y$ का मान ज्ञात करें, यदि $\sin^{-1} x + \sin^{-1} y = 2\pi/3$

4 points

Mark only one oval.

☐ $2\pi/3$
☐ π
☐ $\pi/2$
☐ $\pi/3$

9. बता दें कि P और Q, $3 \times n$ और $n \times p$ ऑर्डर के दो अलग-अलग मैट्रिक्स हैं। P x Q मैट्रिक्स का कोटि ज्ञात कीजिए

4 points

Mark only one oval.

☐ $3 \times p$
☐ $p \times 3$
☐ $n \times n$
☐ 3×3

10. A और B, कोटि 3 के व्युत्क्रमणीय आव्यूह हैं, $|A| = 2$ और $|(AB)^{-1}| = -1/6$. $|B|$ का मान-

4 points

Mark only one oval.

☐ -5

☐ 9

☐ -3

☐ 3

11. .

4 points

$\cos^{-1}\left(\cos\frac{7\pi}{6}\right)$ का मान बराबर है

Mark only one oval.

☐ $5\pi/6$
☐ $4\pi/3$
☐ $\pi/6$
☐ $-\pi/6$

12. .

4 points

यदि $\sin^{-1}(1-x) - 2\sin^{-1}x = \frac{\pi}{2}$, तब x बराबर है

Mark only one oval.

☐ $0, 1/2$
☐ $1, 1/2$
☐ 0

☐ $1/2$

13. .

4 points

$$\sin(\sec^{-1}x + \operatorname{cosec}^{-1}x) =$$

Mark only one oval.

☐ 1☐ -1☐ $\pi/3$ ☐ $\pi/2$

14. .

4 points

$$\tan\left(\sin^{-1}\frac{3}{5} + \cot^{-1}\frac{3}{2}\right) \text{ का मान है}$$

Mark only one oval.

☐ 17/6☐ 17/3☐ 18☐ -1815. $\sin^{-1}(\sin 12) + \cos^{-1}(\cos 12)$ का मान बराबर है

4 points

Mark only one oval.

☐ 0☐ $24 - 2\pi$ ☐ $4\pi - 24$ ☐ इनमें से कोई नहीं

16. यदि $\cos^{-1} x > \sin^{-1} x$ तो-

Mark only one oval.

4 points

☐ $x < 0$

☐ $-1 < x < 0$

$$0 \leq x < \frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$-1 \leq x < \frac{1}{\sqrt{2}}$$

☐ .

☐ ..

17. A का मान क्या होगा? यदि $A =$

4 points

$$\begin{vmatrix} 5^2 & 5^3 & 5^4 \\ 5^3 & 5^4 & 5^5 \\ 5^4 & 5^5 & 5^6 \end{vmatrix}$$

Mark only one oval.

☐ 5^2

☐ 0

☐ 5^{13}

☐ 5^9

18. A का मान क्या होगा? यदि $A = \begin{vmatrix} a+ib & c+id \\ -c+id & a-ib \end{vmatrix}$

4 points

$$\begin{vmatrix} a+ib & c+id \\ -c+id & a-ib \end{vmatrix}$$

Mark only one oval.

$$a^2 + b^2 - c^2 - d^2$$

☐ .

$$a^2 - b^2 + c^2 - d^2$$

☐ ..

$$a^2 + b^2 + c^2 + d^2$$

☐ ...☐ इनमें से कोई नहीं

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms