doubtnut
India's Number 1 Education App

# MATHS

# NDA PREVIOUS YEAR HINDI

# NDA 2016 (II)

## Maths

1. यदि $x+\log_{x}(1+2^{x}) = x\log_{10}5+\log_{10}6$ है

तो x किसके बराबर है ?

A. $2, \ -3$

B. केवल 2

C. 1

D. 3

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**2.** दियधारी भाग $(101110)_2 + (110)_2$ के शेषफल और भागफल है, क्रमशः

A. $(111)_2$ और $(100)_2$

B. $(100)_2$और $(111)_2$

C. $(101)_2$ और $(101)_2$

D. $(100)_2$और $(1000_2)$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**3.** आव्यूह A में x पंक्तियाँ और $x + 5$ कॉलम है। आव्यूह B में y पंक्तियाँ और $11 - y$ कॉलम है । x और y के मान क्रमशः क्या है ?

A. 8 और 3

B. 3 और 4

C. 3 और 8

D. 8 और 8

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**4.** यदि $S_n = nP + \frac{n(n-1)Q}{2}$, है , जहां $S_n$ किसी AP के पहने n पदों के योगफल को शुचित करता है, तो सार्व अंतर क्या है ?

A. $P+Q$

B. $2P+3Q$

C. 2Q

D. Q

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**5.** समीकरण $(q-r)x^2+(r-p)x+(p-q)=0$ के मूल क्या है ?

A. $(r-p)l(q-r), 1/2$

B. $(p-q)l(q-r), 1$

C. $(q-r).(p-q), 1$

D. $(r-p).(p-q), 1/2$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**6.** यदि $A=\{x:x2$ का गुणज है:$\}$, $B=\{x:x5$ का गुणज है$\}$ और $C=\{x:x, 10$ का गुणज है$\}$ है तो $A\cap(B\cap C)$ किसके बराबर है ?

A. A

B. B

C. C

D. $\{X : x$ is a multiple of 100}

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**7.** यदि $\alpha$ और $\beta$ समीकरण $1 + x + x^2 = 0,$ के मूल है, तो आव्यूह गुणनफल $\begin{bmatrix} 1 & \beta \\ \alpha & \alpha \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \alpha \\ 1 \end{bmatrix}^{\beta}_{\beta}$ किसके बराबर

है ?

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

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

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

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

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**8.** यदि $|a|$ किसी पूर्णक के निरपेक्ष मान को दर्शाता है, तो निम्न में कोण से सही है ?

1 $|ab| = |a||b|$

2 $|a+b| \leq |a| + |b|$

3 $|a+b| \geq |a| + |b|$

निचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

A. केवल 1 और 2

B. केवल 2 और 3

C. केवल 1 और 3

D. 1, 2 और 3

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**9.** शब्द 'PERMUTATION ' के सक्षारो से कितने विभिन्न कर्माची बनाए जा सकते है ?

A. 19958400

B. 19954800

C. 19952400

D. 39916800

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**10.** यदि $A=\begin{bmatrix}4i-6 & 10i\\ 14i & 6+4i\end{bmatrix}$ और $k=\frac{1}{2i}$, है, जहाँ $i=\sqrt{-1}$ है, तो kA किसके बराबर है?

A. $\begin{bmatrix}2-3i & 5\\ 7 & 2-3i\end{bmatrix}$

B. $\begin{bmatrix}2-3i & 5\\ 7 & 2+3i\end{bmatrix}$

C. $\begin{bmatrix}2-3i & 7\\ 5 & 2+3i\end{bmatrix}$

D. $\begin{bmatrix}2+3i & 5\\ 7 & 2+3i\end{bmatrix}$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**11.** समीकरण $|x-3|^2+|x-3|-2=0$ के सभी वास्तविक मुलो का योगफल क्या है ?

A. 2

B. 3

C. 4

D. 6

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**12.** यह दिया गया है कि समीकरण $x^2 - 4x - \log_3 P = 0$ के मूल वास्तविक है। इसके लिए P का न्यूनतम मान क्या है ?

A. $\frac{1}{27}$

B. $\frac{1}{64}$

C. $\frac{1}{81}$

D. $1$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**13.** यदि A एक वर्ग आव्यूह है, तो $adjA^T - (adj)^T$ का मान किसके बराबर है ?

A. A

B. $2|A|I,$ जहाँ I ततस्मक आव्यूह है

C. शून्य आव्यूह, जिसकी कोटि (ऑर्डर) वही है जो A कि है

D. एकांक आव्यूह जिसकी कोटि (ऑर्डर) वही है जो A कि है

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**14.** गुणनफल $6^{\frac{1}{2}} \times 6^{\frac{1}{4}} \times 6^{\frac{1}{8}} \times 6^{\frac{1}{16}} \ldots.$ अनंत पदों तक का मान क्या है ?

A. 6

B. 36

C. 216

D. 512

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**15.** $\theta$ के सभी मानो के लिए सरणिक $\begin{vmatrix} \cos^2\frac{\theta}{2} & \sin^2\frac{\theta}{2} \\ \sin^2\frac{\theta}{2} & \cos^2\frac{\theta}{2} \end{vmatrix}$

का मान क्या है ?

A. 1

B. $\cos\theta$

C. $\sin\theta$

D. $\cos 2\theta$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**16.** सरलीकरण के बाद $(x+a)^{100}+(x-a)^{100}$ के प्रसार में पदों कि संख्या कितनी है ?

A. 202

B. 101

C. 51

D. 50

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**17.** $(1+x)^{50}$ के प्रसार में x के विषम घाटों के गुणको का योगफल क्या है ?

A. $2^{26}$

B. $2^{49}$

C. $2^{50}$

D. $2^{51}$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**18.** यदि a ,b ,c शून्येतर वास्तविक संख्याएं है, तो आव्यूह

$A = \begin{bmatrix} a & 0 & 0 \\ 0 & b & 0 \\ 0 & 0 & c \end{bmatrix}$, का वियुत्क्रम किसके बराबर है ?

A. $A = \begin{bmatrix} a^{-1} & 0 & 0 \\ 0 & b^{-1} & 0 \\ 0 & 0 & c^{-1} \end{bmatrix}$,

B. $\frac{1}{abc} = \begin{bmatrix} a^{-1} & 0 & 0 \\ 0 & b^{-1} & 0 \\ 0 & 0 & c^{-1} \end{bmatrix},$

C. $\frac{1}{abc}\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & b & 0 \\ 0 & 0 & c \end{bmatrix}$

D. $\frac{1}{abc}\begin{bmatrix} a & 0 & 0 \\ 0 & b & 0 \\ 0 & 0 & c \end{bmatrix}$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**19.** एक व्यक्ति को 4500 नोटों कि गिनती करनी है । वह nth अर्थात n वे मिनट में जितने नोट गिनता है, मान लीजिए

वह संख्या $a_n$ से दर्शाई गई है । यदि $a_1 = a_2 = a_3 = \dots \quad = a_{10} = 150,$ और $a_{10}, a_{11}, a_{12}, \dots$ AP में है, जिसका सर्वे अंतर -2 है , तो सभी नोटों को गिनने से उसे कितना समय लगेगा ?

A. 24 मिनट

B. 34 मिनट

C. 125 मिनट

D. 135 मिनट

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**20.** सबसे छोटा घणात्मक पूर्णांक n कौन-सा है, जिसके लिए

$\left(\frac{1+l}{1-l}\right)^{n}=1.$ है ?

A. 1

B. 4

C. 8

D. 16

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**21.** यदि हम सम्मुच्य $N \times N$ पर एक सम्बन्ध R इस प्रकार परिभाषित करे कि $(a, b)(c, d) \Leftrightarrow a+d=b+c$ सभी $(a, b),(c, d) \in N \times N$ के लिए हो, तो यह सम्बन्ध कैसे है?

A. केवल सममित

B. केवल सममित और संक्रामक

C. तुल्यता सम्बन्ध

D. केवल स्वतुल्य

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**22.** यदि $y = x + x^2 + x^3 + \ldots$ अनंत पदों तक जहाँ $x < 1$ हो, तो निम्न में से कौन-सा सही है?

A. $x = \frac{Y}{1+y}$

B. $x = \frac{y}{1-y}$

C. $x = \frac{1+y}{y}$

D. $x = \frac{1-y}{y}$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**23.** यदि $\alpha$ और $\beta$ समीकरण $3x^2 + 2x + 1 = 0,$ के मूल है, तो वह समीकरण, जिसके मूल $\alpha + \beta^{-1}$ और $\beta + \alpha^{-1}$ है कौन-सा है?

A. $3x^2 + 8x + 16 = 0$

B. $3x^2 - 8x - 16 = 0$

C. $3x^2 + 8x - 16 = 0$

D. $x^2 + 8x + 16 = 0$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**24.** $\frac{1}{\log_3 e} + \frac{1}{\log_3 e^2} + \frac{1}{\log_3 e^4} + \ldots$ अनंत पदों तक का मान क्या है ?

A. $\log_e 9$

B. 0

C. 1

D. $\log_e 3$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**25.** 16 लोगो के लिए एक चाय पार्टी का प्रबंध किया जाता है जहॉं एक लम्बी टेबल के दोनों तरफ आठ-आठ कुर्सियां लगाई जाती है । चार विसिष्ट लोग एक विशेष तरफ बैठना कहते है और दो खाश व्यक्ति दूसरी तरफ बैठना कहते है । वे कितने प्रकार से बैठ सकते है ?

A. $24 \times 8 \times 8!$

B. $(8!)^3$

C. $210 \times 8! \times 8!$

D. $16!$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**26.** k के किस मान के लिए समीकरण निकाय $Kx+y+z=1, \quad x+ky+z=k$ और $x+y+kz=k^2$ का कोई हल नहीं है ?

A. 0

B. 1

C. $-1$

D. $-2$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

27. यदि

$$1.3 + 2.3^2 + 3.3^3 + \ldots + n.3^n = \frac{(2n-1)3^a + b}{4}$$

है, तो a और b क्रमशः क्या है?

A. $n, 2$

B. $n, 31$

C. $n+1, 3$

D. $n+1, 3$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

28. $\Delta PQR, \angle R = \frac{\pi}{2}$. यदि $\tan\left(\frac{P}{2}\right)$ और $\tan\left(\frac{Q}{2}\right)$ समीकरण $ax^2 + bx + c = 0$, के मूल है, तो निम्न में से कौन सा सही है ?

A. $a = b + c$

B. $b = c + a$

C. $c = a + b$

D. $b = c$

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

**29.** यदि $\left|Z - \frac{4}{Z}\right| = 2$, है, तो $|z|$ का अधिकतम मान किसके बराबर है ?

A. $1 + \sqrt{3}$

B. $1 + \sqrt{5}$

C. $1 - \sqrt{5}$

D. $\sqrt{5} - 1$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**30.** किसी झील के 25 m ऊपर स्थित एक बिंदु से एक स्थिर बादल का unnyan कोण $15^\circ$ है और झील में इसके प्रतिबिनम का अवनमन कोण $45^\circ$ है झील कि सतह से ऊपर बादल कि ऊंचाई कितनी है ?

A. 25 m

B. $25\sqrt{3}m$

C. 50 m

D. $50\sqrt{3}m$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**31.** $\tan 9^\circ - \tan 27^\circ - \tan 63^\circ + \tan 81^\circ$ का मान किसके बराबर है ?

A. $-1$

B. $0$

C. 1

D. 4

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**32.** $\sqrt{3}\cos ec20^\circ - \sec 20^\circ$ का मान किसके बराबर है ?

A. 4

B. 2

C. 1

D. $-4$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**33.** कोण $\alpha$ को दो भागो A और B में इस प्रकार विभाजित किया गया है कि $A - B = x$ और $\tan A : \tan B = p : q$ है । $\sin x$ का मान किसके बराबर है?

A. $\frac{(p+q)\sin\alpha}{p-q}$

B. $\dfrac{p \sin \alpha}{p+q}$

C. $\dfrac{p \sin \alpha}{p-q}$

D. $\dfrac{(p-q) \sin \alpha}{p+q}$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**34.** $\sin^{-1}\left(\dfrac{3}{5}\right)+\tan^{-1}\left(\dfrac{1}{7}\right)$ का मान किसके बराबर है ?

A. 0

B. $\frac{\pi}{4}$

C. $\frac{\pi}{3}$

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

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**35.** एक खम्भे के शीर्ष और पाद से एक टावर के शीर्ष के उन्नयन कोण क्रमशः $30^\circ$ और $45^\circ$ है । यदि टावर कि ऊंचाई $h_r$ है और खम्भे कि ऊंचाई $h_P$ है, तो निम्न में से कौन-सा सही है ?

1. $\dfrac{2h_p h_r}{3+\sqrt{3}} = h_p^2$

2. $\dfrac{h_\tau - h_p}{h_p} = \dfrac{h_p}{2}$

3. $\dfrac{2(h_p + h_\tau)}{h_p} = 4 + \sqrt{3}$

निचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

A. केवल 1 और 2

B. केवल 2 और 3

C. केवल 1 और 2

D. 1,2 और 3

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**36.** एक त्रिभुज ABC , में $a-2b+c=0$ $\cot\left(\frac{A}{2}\right)\cot\left(\frac{C}{2}\right)$ का मान क्या है ?

A. $\frac{9}{2}$

B. 3

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

D. 1

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

37. $\sqrt{1+\sin A} = -\left(\sin\frac{A}{2} + \cos{}'\frac{A}{2}\right)$ सही है यदि

A. केवल $\frac{3\pi}{2} < A < \frac{5\pi}{2}$

B. केवल $\frac{\pi}{2} < A < \frac{3\pi}{2}$

C. $\frac{3\pi}{2} < A < \frac{7\pi}{2}$

D. $0 < A < \frac{3\pi}{2}$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

38. त्रिभुज ABC में यदि $\frac{\sin^2 A + \sin^2 B + \sin^2 C}{\cos^2 A + \cos^2 B + \cos^2 C} = 2$ है, तो यह त्रिभुज किस प्रकार का है ?

A. समकोणीय

B. समबाहु

C. समद्विबाहु

D. अधिक कोणीय

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**39.** $\sin^{-1} x$ का मुख मान किस अंतराल में होता है ?

A. $\left(-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right)$

B. $\left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right]$

C. $\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$

D. $[0, \pi]$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**40.** बिंदु $(a, b), (0, 0), (-a, -b)$ और $(ab, b^2)$

है

A. एक समान्तर चतुर्भुज के शीर्ष बिंदु

B. एक आयत के शीर्ष बिंदु

C. एक वर्ग के शीर्ष बिंदु

D. संरेख

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**41.** मूलबिंदु (ओरिजिन) से समतल $x + 2y - 2z = 9$ पर अभिलम्ब कि लम्बाई किसके बराबर है?

A. 2 यूनिट

B. 3 यूनिट

C. 4 यूनिट

D. 5 यूनिट

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**42.** रेखाओ $x + y - 3 = 0$ और $x - y + 3 = 0$ के बिच का कोण $\alpha$ है तथा रेखाओ $x - \sqrt{3}y + 2\sqrt{3} = 0$ और $\sqrt{3}x - y + 1 = 0$ के बिच का न्यूनकोण $\beta$ है।

निम्न में से कोण सा सही है ?

A. $\alpha = \beta$

B. $\alpha > \beta$

C. $\alpha < \beta$

D. $\alpha = 2\beta$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

43. यदि $\widehat{a}$ और $\hat{b}$ दो मात्रक सदिश है, तो सदिश $\left(\widehat{a}+\hat{b}\right)+\left(\widehat{a}\times\hat{b}\right)$ किसके समान्तर है ?

A. $\left(\widehat{a}-\hat{b}\right)$

B. $\left(\widehat{a}+\hat{b}\right)$

C. $\left(2\widehat{a}-\hat{b}\right)$

D. $\left(2\widehat{a}+\hat{b}\right)$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**44.** किसी कण को बिंदु $A = \left(\hat{i} + 2\hat{j} - 3\hat{k}\right)$ से बिंदु $B\left(3\hat{i} - \hat{j} + 5\hat{k}\right)$ तक विस्थापित करने के लिए एक बल $\widehat{F} = \hat{i} + 3\hat{j} + 2\hat{k}$ का प्रयोग किया जाता है। बल द्वारा किया गया कार्य कितना होगा ?

A. 5 यूनिट

B. 7 यूनिट

C. 9 यूनिट

D. 10 यूनिट

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

45. किसी सदिश $\hat{a}$ के लिए $\left|\hat{a}\times\hat{i}\right|^2+\left|\hat{a}+\hat{j}\right|^2\left|\hat{a}\times\hat{k}\right|^2$ किसके बराबर है ?

A. $\left|\hat{a}\right|^2$

B. $2\left|\hat{a}\right|^2$

C. $2\left|\hat{a}\right|^2$

D. $4\left|\hat{a}\right|^2$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**46.** रेस-कोर्स के चारो और दौड़ता हुआ एक व्यक्ति यह पाटा है कि दो पताका-स्तम्भों कि उसमे दूरियों का योगफल सदैव 10 m है और दोनों पताका-स्तम्भों के बिच कि दुरी 8m है। उसके द्वारा परिबाधपथ का क्षेत्रफल कितना है ?

A. $18\pi$वर्ग मीटर

B. $15\pi$ वर्ग मीटर

C. $12\pi$वर्ग मीटर

D. $8\pi$ वर्ग मीटर

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

**47.** बिंदु $(1, 3)$ कि रेखा $2x + 3y = 6,$ से दुरी हो कि रेखा $4x + y = 4$ के समान्तर मापी गई है, कितनी है ?

A. $\frac{5}{\sqrt{13}}$ units

B. $\frac{3}{\sqrt{17}}$ unit

C. $\sqrt{17}$ unit

D. $\frac{\sqrt{17}}{2}$ units

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**48.** यदि सदिश $\hat{a}+\hat{j}+\hat{k}, \hat{i}+b\hat{j}+\hat{k}$ और $\hat{i}+\hat{j}+c\hat{k}(a, b, c \neq 1)$ संतलिय हो, तो $\frac{1}{1-a}=\frac{1}{1-b}+\frac{1}{1-c}$ का मान किसके बराबर है ?

A. 0

B. 1

C. $a+b+c$

D. abc

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**49.** बिन्दुओ $(-3, 4, -8)$ और $(5, -6, 4)$ को जोड़ने वाली रेखा का XY -तल से प्रतिछेद कौन-सा है ?

A. $\left(\frac{7}{3}, -\frac{8}{3}, 0\right)$

B. $\left(-\frac{7}{3}, -\frac{8}{3}, 0\right)$

C. $\left(-\frac{7}{3}, \frac{8}{3}, 0\right)$

D. $\left(\frac{7}{3}, \frac{8}{3}, 0\right)$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**50.** यदि रेखाओ, जिनके द्विक-अनुपात $(2, -1, 2)$ और $(x, 3, 5)$ है के बीच का कोण $\frac{\pi}{4}$, है, तो x का लघुतर मान क्या है ?

A. 52

B. 4

C. 2

D. 1

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**51.** दीर्घवृत $2x^2 + 7y^2 = 20$ के सापेक्ष बिंदु $(1, 2)$ कि स्थिति है

A. दीर्घवृत्त के बाहर

B. दीर्घवृत्त के अंदर, किन्तु फोकस पर नहीं

C. दीर्घवृत्त पर

D. फोकस पर

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**52.** सरल रेकलहा, जो y -अक्ष कि त्राणात्मक दिशा में 5 यूनिट का अंत:खंड काटती है और x -अक्ष कि घनात्मक दिशा के साथ $120^\circ$ का कौन बनाती है, का समीकरण क्या है ?

A. $y+\sqrt{3}x+5=0$

B. $y-\sqrt{3}x+5=0$

C. $y+\sqrt{3}x-5=0$

D. $y-\sqrt{3}x-5=0$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**53.** उस रेखा का समीकरण क्या है , जो बिन्दु $(2, 3)$ और रेखाओं $2x-3y+7=0$ तथा $7x+4y+2=0$ के प्रतिच्छेद -बिन्दु से होकर गुजरती है ?

A. $21x + 46y - 180 = 0$

B. $21x - 46y + 96 = 0$

C. $46x + 21y - 155 = 0$

D. $46x + 21y - 29 = 0$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**54.** उस दीर्घवृत्त का समीकरण क्या है, जिसका केंद्र निर्देश मूलबिंदु पर, दीर्घ x -अक्ष के साथ उत्केंद्रता $\frac{3}{4}$ और लेटस रेक्टम 4 यूनिट है ?

A. $\frac{x^2}{1024}+\frac{7y^2}{64}=1$

B. $\frac{49x^2}{1024}+\frac{7y^2}{64}=1$

C. $\frac{7x^2}{1024}+\frac{49y^2}{64}=1$

D. $\frac{x^2}{1024}+\frac{y^2}{64}=1$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**55.** उस वृत्त का समीकरण क्या है, जो बिन्दुओ $(1, 0), (0, -6)$ और $(3, 4)$ से होकर गुजरता है ?

A. $4x^2 + 4y^2 + 142x + 47y + 140 = 0$

B. $4x^2 + 4y^2 - 142x - 47y + 138 = 0$

C. $4x^2 + 4y^2 - 142x + 47 + 138 = 0$

D. $4x^2 + 4y^2 + 150x - 49y + 138 = 0$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**56.** एक चर समतल किसी नियत बिंदु(a ,b ,c )` से होकर गुजरता है और अक्षो को क्रमशः A ,B और C पर काटता है।

गोलक OABC के केंद्र का बिन्दुपथ जहाँ O निर्देशक मूलबिंदु है , कौन-सा है ?

A. $\frac{X}{a}+\frac{Y}{b}+\frac{Z}{c}=1$

B. $\frac{a}{x}+\frac{b}{y}+\frac{c}{z}=1$

C. $\frac{a}{x}+\frac{b}{y}+\frac{c}{z}=2$

D. $\frac{x}{a}+\frac{y}{b}+\frac{z}{c}=2$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**57.** उस समतल का समीकरण क्या है , जो समतलो $x + y + z = 1, 2x + 3y + 4z = 7,$ कि प्रतिछेद रेखा से होकर गुजरता है तथा समतल $x - 5y + 3z = 5$ पर लम्ब है ?

A. $x + 2y + 3z - 6 = 0$

B. $x + 2y + 3z + 6 = 0$

C. $3x + 4y + 5z - 8 = 0$

D. $3x + 4y + 5z + 8 = 0$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**58.** फलन $y = 5^{Inx}$ का प्रतिलोम क्या है ?

A. $x = ^{\frac{1}{In5}}$ , y > 0

B. $x = y^{In5}, y > 0$

C. $x = ^{\frac{1}{y^{In5}}}$ $, y < 0$

D. $x = 5Iny, y > 0$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**59.** एक फलां निम्नानुसार निर्धारित है :

$$f(x) = \begin{cases} \frac{x}{\sqrt{x^2}} & x \neq 0 \\ 0 & x = 0 \end{cases}$$

उपयुक्त फलां के सन्दर्भ में निम्नलिखित में से कोन-सा सही है ?

A. $f(x), x = 0$ पर संतत है किन्तु $x = 0$ पर अवकलनीय नहीं है

B. $f(x), x = 0$ पर संतत होने के साथ-साथ अवकलनीय भी है

C. $f(x), x = 0$ पर असंतत है

D. उपयुक्त में से कोई नहीं

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**60.** यदि $y = (\cos x)^{(\cos x)^{(\cos x)^{\cdots\cdots}}}$, है,तो $\frac{dy}{dx}$ किसके बराबर है ?

वीडियो उत्तर देखें

**61.** निम्नलिखित पर विचार कीजिए:

1. $x + x^2 x = 0$

2. $x + \cos \frac{1}{x} x = 0$ पर असंतत है

3. $x^2 + \cos\frac{1}{x}x = 0$ पर संतत है

उपयुक्त में से कोन-से सही है ?

A. 1 and 2 only

B. 2 and 3 only

C. 1 and 3 only

D. 1,2 and 3

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**62.** निम्नलिखित कथनो पर विचार कीजिए:

1। वक्र के किसी बिंदु पर $\frac{dy}{dx}$ उस बिंदु पर स्पर्श रेखा की प्रवणता देता है ।

2 यदि a(t) किसी कण के त्वरण को दर्शाता है तो $\int a(t)dt + c$ उन कण के वेग प्रस्तुत करता है

3 यदि s(t) समय t , पर किसी कण के विस्थापन को प्रस्तुत करता है, तो $\frac{ds}{dt}$ उसी क्षण उस कण के त्वरण को प्रस्तुत करता है ।

उपयुक्त में से कोन-सा/से कथन सही है?

A. केवल 1 और 2

B. केवल 2

C. केवल 1

D. 1,2 और 3

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**63.** यदि $y=\sec^{-1}\left(\frac{x+1}{x-1}\right)+\sin^{-1}\left(\frac{x-1}{x+1}\right),$ है,तो $\frac{dy}{dx}$ किसके बराबर है ?

A. 0

B. 1

C. $\dfrac{X-1}{X+1}$

D. $\dfrac{X+1}{X-1}$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

64. $\int \tan^{-1}(\sec x + \tan x)dx$ किसके बराबर है ?

A. $\dfrac{\pi x}{4} + \dfrac{x^2}{4} + c$

B. $\dfrac{\pi x}{2} + \dfrac{x^2}{4} + c$

C. $\frac{\pi x}{4} + \frac{\pi x^2}{4} + c$

D. $\frac{\pi x}{4} - \frac{x^2}{4} + c$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**65.** $(0, \infty)$ में एक फलां इस प्रकार निरूपित है:

$$f(x) = \begin{cases} 1 - x^2 & \text{for} \quad 0 < x \leq 1 \\ In x & \text{for} \quad 1 < x \leq 2 \\ In 2 - 1 + 0.5x & \text{for} \quad 2 < x < \infty \end{cases}$$

फलां के अवकलज अर्थात $f(x)$ के सन्दर्भ में निम्न मि से

कोन-सा सही है ?

A. $f'(x) = 2x$ for $0 < x \leq 1$के लिए

B. $f'(x) = -2x$ for $0 < xlr1$ के लिए

C. $f'(x) = -2x$ for $0 < x < 1$ के लिए

D. $f'(x) = 0$ for $0, < x < \infty$ के लिए

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**66.** $f(x0 = x(x-1)(x+1)$ के सन्दर्भ में निम्नलिखित में से कोन-सा सही है ?

A. स्थानीय अधिकतम मान, स्थानीय न्यूनतम मान से बड़ा है

B. स्थानीय अधिकतम मान, स्थानीय न्यूनतम मान से छोटा है

C. फलां का कोई स्थानीय अधिकतम नहीं है

D. फलां का कोई स्थानीय न्यूनतम नहीं है

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**67.** $\frac{1nx}{x}$ का अधिकतम मान क्या है ?

A. e$\frac{1}{E}$

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

C. 1

D. उपयुक्त में से कथन सही नहीं है

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**68.** फलन $f(x) = |x| - x^3$ है

A. विषम

B. सम

C. सम और विषम दोनों

D. न तो सम, न ही विषम

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**69.** यदि $l_1 = \frac{d}{dx}\left(e^{\sin x}\right)$

$$l_2 = \lim_{h \to 0} \frac{e^{\sin(x+h)} - e^{\sin x}}{h}$$

$$l_3 = \int e^{\sin x} \cos x dx$$

है तो निम्न में से कोन-सा सही है?

A. $l_1 \neq l_2$

B. $\frac{d}{dx}(l_3) = l_2$

C. $\int l_3 dx = l_2$

D. $l_2 = l_3$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

70. $\frac{dy}{dx}=\frac{ax+h}{by+k}$ का वयापक हल एक वृत्त को केवल तब ही निरूपित करता है, जब

A. $a=b=0$

B. $a=\ -b\neq 0$

C. $a=b\neq 0, h=k$

D. $a=b\neq 0$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

71. यदि $\lim_{x \to \frac{\pi}{2}} \frac{\sin x}{x} = l$ और $\lim_{x \to \infty} \frac{\cos x}{x} = m,$ है, तो निम्न में से कोन-सा सही है ?

A. $l = 1, m = 1$

B. $l = \frac{2}{\pi}, m = \infty$

C. $l = \frac{2}{\pi}, m = 0$

D. $l = 1, m = \infty$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

72. $\int_0^{2\pi} \sqrt{1+\sin\frac{x}{2}}dx$ किसके बराबर है ?

A. 8

B. 4

C. 2

D. 0

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**73.** वक्र $x + y = 1$ द्वारा परिबद्ध क्षेत्रफल कितना है ?

A. 1 वर्ग इकाई

B. $2\sqrt{2}$वर्ग इकाई

C. 2 वर्ग इकाई

D. $2\sqrt{3}$ वर्ग इकाई

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**74.** यदि x कोई वास्तविक संख्या है, तो निम्न में से की अंतराल में $\frac{x^2}{1+x^4}$ आता है ?

A. $(0, 1)$

B. $\left(0 - , \frac{1}{2}\right)$

C. $\left(0, \frac{1}{2}\right]$

D. $[0, 1]$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**75.** $f(x) = [x]\sin(\pi x)$ का $x = k$ पर वरमावर्त अवकलज क्या है, जहां k एक पूर्णक है और [x ] महत्तम पूर्णक फलां है ?

A. $(-1)^{k}(k-1)\pi$

B. $(-1)^{k-1}(k-1)\pi$

C. $(-1)^{k}k\pi$

D. $(-1)^{k-1}k\pi$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**76.** यदि $f(x) = \frac{x}{2} - 1$, है, तो अंतराल $[0, \pi]$ में निम्नलिखत में से कोन-सा सही है ?

A. $\tan[f(x)]$, जहाँ $[.]$ महत्तम पूर्णक फलन है, और $\frac{1}{f(x)}$ दोनों संतत है

B. $\tan[f(x)]$, जहाँ $[.]$ महत्तम पूर्णक फलन है, और $f^{-1}(x)$ दोनों संतत है

C. $\tan[f(x)]$, जहाँ $[.]$ महत्तम पूर्णक फलन है, और $\frac{1}{f(x)}$ दोनों असंतता है

D. $\tan[f(x)]$ जहाँ $[\quad]$ महत्तम पूर्णक फलन है ,

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**77.** अवकल समीकरण

$$\left[1+\left(\frac{dy}{dx}\right)^2\right]^3=\rho^2\left[\frac{d^2y}{dx^2}\right]^2$$

की कोटि और घात क्रमशः क्या है ?

A. 3 और 2

B. 2 और 2

C. 2 और 3

D. 1 और 3

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**78.** यदि $y = \cos^{-1}\left(\frac{2x}{1+x^2}\right)$, है, तो $\frac{dy}{dx}$ किसके बराबर है ?

A. $-\frac{2}{1+x^2}$ सभी $x < 1$ के लिए

B. $-\frac{2}{1+x^2}$ सभी $x > 1$ के लिए

C. $\frac{2}{1+x^2}$ सभी $x < 1$ के लिए

D. उपयुक्त में से कोई नहीं

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**79.** यदि $f(x)=x\left(\sqrt{x}-\sqrt{x+1}\right)$, है, तो $f(x)$

A. $x=0$ पर संतत है, किन्तु अवकलनीय नहीं है

B. $x=0$ पर अवकलनीय है

C. $x=0$ पर संतत नहीं है

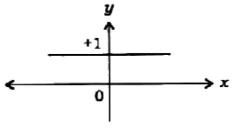
D. उपयुक्त में से कोई नहीं

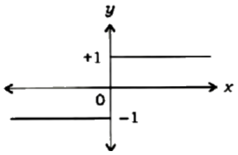
Answer:

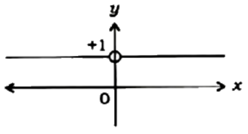
वीडियो उत्तर देखें

**80.** निम्न में से कोन सा ग्राफ फ़ंक्शन को निरूपित करता है?

$$f(x) = \frac{x}{x}, x \neq 0?$$

A. 


B. 


C. 

D. उपयुक्त में से कोई नहीं

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**81.** मान लीजिए कि $f(n)=\left[\frac{1}{4}+\frac{n}{1000}\right]$, है जहाँ [x] x के पूर्णकीय हिस्से को निदिष्ट करता है । उस दशा में $\sum_{n=1}^{1000} f(n)$ का मन क्या है ?

A. 251

B. 250

C. 1

D. 0

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**82.** $\int(\ln x)^{-1}dx - \int(\ln x)^{-2}dx$ किसके बराबर है ?

A. $x(Inx)^{-1} + x$

B. $x(Inx)^{-2} + c$

C. $x(Inx) + c$

D. $x(Inx)^2 + c$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**83.** एक धातु कि चादर को पुरे पृष्ठीय क्षेत्रफल का प्रयोक करके विणा ढक्कन वाले एक बेलनाकार जार को निर्मित किया जाना है। यदि जार कि धरती अधिकतम रखनी है, तो जार का व्यास, जार की ऊंचाई का k गुना होना चाइए। इस दशा में k का मान क्या है ?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**84.** $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \sqrt{\tan x} dx + \int_0^{\frac{\pi}{4}} \sqrt{\cot x} dx$ का मान किसके बराबर है ?

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

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

C. $\frac{\pi}{2\sqrt{2}}$

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

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**85.** मान लीजिए g महत्तम पर्णक फलन है। उस दशा में फलन $f(x) = (g(x))^2 - g(x)$ कहाँ असंतत है ?

A. सभी पूर्णांकों पर

B. 0 और 1 को छोड़कर सभी पूर्णांकों पर

C. 0 को छोड़कर सभी पूर्णांकों पर

D. 1 को छोड़कर सभी पूर्णांकों पर

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**86.** समीकरण $Y + A[\sin(x + C) + \cos(x + C)]$ में स्वेच्छ चारो A और C के निराकरण (विलोपन) से प्राप्त निम्नतम कोटि का अवकल समीकरण कोन-सा है ?

A. $y^{n} + (\sin x \cos x) y' = 1$

B. $y + (\sin x + \cos x) y'$

C. $y^{n} + (y')^{2} + \sin x \cos x$

D. $y' + y = 0$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**87.** निम्नलिखित कथनो पर विचार कीजिए:

कथन I :

$x > \sin x$ सभी $x > 0$ के लिए

कथन II :

$f(x) = x - \sin x$ एक वर्धमान फलन है, सभी $x > 0$ के लिए

उपयुक्त कथनो के सन्दर्भ में निम्नलिखित में से कोन-सा सही है ?

A. कथन I और कथन II दोनों सही है, कथन I का सही स्पष्टीकरण कथन II है

B. कथन I और कथन II डॉन सही है, तथा कथन II का सही स्पष्टीकरण नहीं है

C. कथन I सही है, किन्तु कथन II गलत है

D. कथन I गलत है, किन्तु कथन II सही है

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**88.** अवकल समीकरण $\frac{dy}{dx} = \frac{y\phi, (x) - y^2}{\phi(x)}$ का हल क्या है ?

A. $y = \frac{x}{\phi(x) + c}$

B. $y = \frac{\phi(x)}{x} + c$

C. $y = \frac{\phi(x) + c}{x}$

D. $y = \frac{\phi(x)}{x + c}$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**89.** यदि $f(x)=\frac{4x+x^4}{1+4x^3}$ और $g(x)=1n\left(\frac{1+n}{1-x}\right)$, है, तो $\operatorname{fog}\left(\frac{e-1}{e+1}\right)$ का मान किसके बराबर है ?

A. 2

B. 1

C. 0

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

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**90.** सारणिक $\begin{vmatrix} 1-\alpha & \alpha-\alpha^2 & \alpha^2 \\ 1-\beta & \beta-\beta^2 & \beta^2 \\ 1-\gamma & \gamma-\gamma^2 & \gamma^2 \end{vmatrix}$ का मान किसके बराबर है ?

A. $(\alpha-\beta)(\beta-\gamma)(\alpha-\gamma)$

B. $(\alpha-\beta)(\beta-\gamma)(\gamma-\alpha)$

C. $(\alpha-\beta)(\beta-\gamma)(\gamma-\alpha)(\alpha+\beta+\gamma)$

D. 0

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**91.** आव्यूह $A=\begin{bmatrix}1 & 0 & 2\\ 2 & 1 & 0\\ 0 & 3 & 1\end{bmatrix}$ का सहखंड आव्यूह कोन-सा है ?

A. $A=\begin{bmatrix}-1 & 6 & 2\\ -2 & 1 & -4\\ 6 & 3 & 1\end{bmatrix}$

B. $A=\begin{bmatrix}1 & 6 & -2\\ -2 & 1 & 4\\ 6 & -3 & 1\end{bmatrix}$

C. $A=\begin{bmatrix}6 & 1 & 2\\ 4 & -1 & 2\\ 6 & 3 & -1\end{bmatrix}$

D. $A=\begin{bmatrix}-6 & 2 & 1\\ 4 & -2 & 1\\ 3 & 1 & -6\end{bmatrix}$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**92.** यदि $A=\begin{pmatrix}-2 & 2\\ 2 & -2\end{pmatrix}$, है, तो निम्न में से कोन-सा सही है ?

A. $A^2 = -2A$

B. $A^2 = -44$

C. $A^2 = -3A$

D. $A^2 = 4A$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

93. $Re(z^2 - i) = 2,$ जहाँ $i = \sqrt{-1}$ है और Re वास्तविक अंश है, ज्यामितीय रूप से क्या निरूपित करता है ?

A. वृत्त

B. दीर्घवृत्त

C. आयतकार अतिपरवलय

D. परवलय

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**94.** यदि $p+q+r=a+b+c=0,$ है तो

सारणिक $\begin{vmatrix} pa & qb & rc \\ qc & ra & pb \\ rb & pc & qa \end{vmatrix}$ किसके बराबर है ?

A. 0

B. 1

C. $pa + qb + rc$

D. $pa + qb + rc + a + b + c$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**95.** दो पुरुषो और दो महिलाओ में से चयन करके दो व्यक्तियो की एक समिति बनाई गई है। समिति में यथार्थत: एक महिला के होने की क्या प्रायिकता है ?

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

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

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

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

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**96.** मान लीजिए कि एक पास को इस प्रकार भरा जाता है कि सम फलको के आने कि सम्भावना, विषम फलको के

आने कि सम्भावन से दुगुनी है। जब पास को फेका जाता है,

तो अभाज्य संख्या के आने कि प्रायिकता क्या है ?

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

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

C. $\frac{4}{9}$

D. $\frac{5}{9}$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**97.** मान लीजिए प्रतिदर्श समष्टि 50 तक टरनेटर पूर्ण संख्याओं से बना है, X उन संख्याओं को निर्दिस्ट करता है जो 3 के गुणज है और y विषम संख्याओं को निर्दिष्ट करता है ।

निम्न में से कोन-सा/से सही है ?

1. $P(x) = \frac{8}{25}$

2. $P(Y) = \frac{1}{2}$

निचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए ।

A. केवल 1

B. केवल 2

C. 1 और 2 दोनों

D. न तो 1 न ही 2

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**98.** दो घटनाओ A और B के लिए, मान लीजिए $P(A)=\frac{1}{2}, P(A\cup B)=\frac{2}{3}$ और $P(A\cap B)=\frac{1}{6}$ है। $P(\overline{A}\cap B)$ किसके बराबर है ?

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

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

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

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

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**99.** दिया गया है कि 15 प्रेक्षणों के एक प्रतिदर्श के समांतर माध्य और मानक विचलन क्रमशः 24 और 0 है ।आंकड़ों में सबसे छोटे पाँच प्रेक्षणों का समान्तर माध्य निम्न में से कोन-सा है ?

A. 0

B. 8

C. 16

D. 24

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**100.** निम्न में से कौन-सा x पर y के समासरयन गुणक और y पर x के समासरयन गुणांक के मानो का समुचित युग्म मान जा सकता है ?

A. $(1, 1)$

B. $(-1, 1)$

C. $\left(-\frac{1}{2}, 2\right)$

D. $\left(\frac{1}{3}, \frac{10}{3}\right)$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**101.** मान लीजिए कि A और B दो घटनाएं है, जिनके लिए $P(A) = \frac{1}{3}, P(B) = \frac{1}{6}$ और $P(A \cap B) = \frac{1}{12}$ है। $P\left(B \quad \overline{A}\right)$ किसके बराबर है ?

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

B. $\frac{1}{7}$

C. $\frac{1}{8}$

D. $\frac{1}{10}$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**102.** एक दीपद बंटन में माध्य $\frac{2}{3}$ है और प्रसरण $\frac{5}{9}$ है । इस बात कि क्या प्रायिकता है कि $X = 2$ हो?

A. $\frac{5}{36}$

B. $\frac{25}{36}$

C. $\frac{25}{216}$

D. $\frac{25}{54}$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**103.** किसी बंदरगाह पर एक जहाज के सुरक्षित पहुंचने कि प्रायिकता $\frac{1}{3}$ है । 5 जगहों में से कम-से-कम 4 जहाजों के वहां सुरक्षित पहुंचने कि प्रायिकता क्या होगा ?

A. $\frac{1}{243}$

B. $\frac{10}{243}$

C. $\frac{11}{243}$

D. $\frac{13}{243}$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**104.** वह प्रायिकता क्या है कि तीन व्यक्तियो के एक समूह में से कम-से-कम दो व्यक्ति एक ही महीने में पैदा हुए थे (वर्ष निरपेक्ष) ?

A. $\frac{33}{144}$

B. $\frac{17}{72}$

C. $\frac{1}{144}$

D. $\frac{2}{9}$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**105.** यह दिया गया है कि $\overline{X} = 10, \overline{Y} = 90, \sigma_x = 3, \sigma_y = 12$ और

$r_{xy} = 0.8$ है। X पर Y कस समांसरयण समीकरण क्या होगा ?

A. $Y = 3.2X + 58$

B. $X = 3.2Y + 58$

C. $X = -8 + 0.2Y$

D. $Y = -8 + 0.2X$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**106.** यदि $P(B)=\frac{3}{4}, P(A\cap B\cap \overline{C})=\frac{1}{3}$ और $P(\overline{A}\cap B\cap \overline{C})=\frac{1}{3}$, है , तो $P(B\cap C)$ किसके बराबर है ?

A. $\frac{1}{12}$

B. $\frac{3}{4}$

C. $\frac{1}{15}$

D. $\frac{1}{9}$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**107.** निम्नलिखित सारणी में दो परिवारों के मासिक व्यय दिए गए है

| व्यय (` में) | | |
|---|---|---|
| मद | परिवार A | परिवार B |
| खाना | 3,500 | 2,700 |
| कपड़ा | 500 | 800 |
| किराया | 1,500 | 1,000 |
| शिक्षा | 2,000 | 1,800 |
| विविध | 2,500 | 1,800 |

उपयुक्त आंकड़ों से वृत्तरेख बनाने के लिए, निम्न में से किस एक अनुपात में वृत्तों कि त्रिज्याजो को चुनना होगा ?

A. $1:1$

B. $10:9$

C. $100:91$

D. $5:4$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**108.** यदि एक चर के मान $0, 1, 2, 3, \ldots, 1$, $C(n, 1). C(n, 2), C(n, 3), \ldots, C(n, n)$ के साथ प्राप्त हुए है, तो समान्तर माध्य क्या होगा ?

A. 2n

B. $n+1$

C. n

D. $\frac{n}{2}$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**109.** एक बहुविकल्पीय परीक्षा में एक परिसारथी या तो सही उत्तर जनता है जिसकी प्रायिकता P है या अनुमान लगाता है जिसकी प्रायिकता $1 - p$ है । यदि वह केवल अनुमान लगाता है, तो प्रश्न का उत्तर सही होने कि प्रायिकता $\frac{1}{m}$, है ।

यदि परीक्षार्थी एक प्रश्न का उत्तर सही देता है, तो वह प्रायिकता क्या होगी कि वह सचमुच उत्तर जानता है ?

A. $\frac{mp}{1+mp}$

B. $\frac{mp}{1+(m-1)p}$

C. $\frac{(m-1)p}{1+(m-1)p}$

D. $\frac{(m-1)p}{1+mp}$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**110.** यदि $X_1$ और $X_2$ धनात्मक राशियाँ है, तो इनके समान्तर माध्य और गुनतोतर माध्य के बिच का अंतर 1 से अधिक होने का प्रतिबन्ध क्या होगा ?

A. $X_1 + X_2 > 2\sqrt{X_1 X_2}$

B. $\sqrt{X_1} + \sqrt{X_2} > \sqrt{2}$

C. $\left|\sqrt{X_1} + \sqrt{X_2}\right| > \sqrt{2}$

D. $\sqrt{X_1} + \sqrt{X_2} < \sqrt{2}\left(\sqrt{X_1 X_2} + 1\right)$

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**111.** 1,3,5,7 और 9 फुट लम्बी पाँच घड़ियाँ दी गई है । इनमे से तीन घड़ियाँ यदृच्छाया चुनी गई है । वह प्रायिकता क्या है कि चुनी गई घड़ियाँ एक त्रिभुज बना सकती है ?

A. 0.5

B. 0.4

C. 0.3

D. 0

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें

**112.** सहसम्बन्ध गुणांक क्या होगा, यदि समासरयन गुणांक 0.2 और 1.8 है ?

A. 0.36

B. 0.2

C. 0.6

D. 0.9

**Answer:**

वीडियो उत्तर देखें