doubtnut
India's Number 1 Education App

MATHS

NDA PREVIOUS YEAR HINDI

NDA 2018 (I)

Maths

1. यदि $n \in N$ है, तो $121^n - 25^n + 1900^n - (-4)^n$ निम्नलिखित में से किससे विभाज्य है ?

A. 1904

B. 2000

C. 2002

D. 2006

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

2. यदि $n = (2017)!$ है, तो $\frac{1}{\log_2 n} + \frac{1}{\log_3 n} + \frac{1}{\log_4 n} + \ldots + \frac{1}{\log_{2017} n}$ किसके बराबर है ?

A. 0

B. 1

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

D. n

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

3. $(1+x)^{43}$ के प्रसार में, यदि $(2r+1)$ वें और $(r+2)$वें पदों के गुणांक बराबर हैं, तो ' $r(r \neq 1)$ का मान क्या है ?

A. 5

B. 14

C. 21

D. 22

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

4. $(-1-i)$ जहाँ $i=\sqrt{-1}$ है, का मुख्य कोणांक क्या है ?

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

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

C. $\frac{-3\pi}{4}$

D. $\frac{3\pi}{4}$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

5. माना α, β वास्तविक हैं तथा z एक सम्मिश्र संख्या है यदि $z^2 + \alpha z + \beta = 0$ के रेखा Re z = 1 पर दो विभिन्न मूल हैं, तो यह अनिवार्य है कि

A. $\beta \in (-1, 0)$

B. $|\beta| = 1$

C. $\beta \in (1, \infty)$

D. $\beta \in (0, 1)$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

6. मान लीजिए A और B , X के उपसमुच्चय हैं और $C = (A \cap B') \cup (A' \cap B)$ है, जहाँ A' और B' क्रमशः A और B के, X में पूरक हैं । C किसके बराबर है ?

A. $(A \cup B') - (A \cap B')$

B. $(A' \cup B) - (A' \cap B)$

C. $(A \cup B) - (A \cap B)$

D. $(A' \cup B') - (A' \cap B')$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

7. 100 और 1000 में बीच, अंकों 5, 6, 7, 8, 9 से कितनी संख्याएँ बन सकती हैं, यदि अंकों की पुनरावृत्ति नहीं की जाए ?

A. 3^5

B. 5^3

C. 120

D. 60

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

8. समीकरण $|1-2i|^x = 5^x$ के शून्येतर पूर्णांकीय हलों की संख्या कितनी है ?

A. शून्य (कोई हल नहीं)

B. एक

C. दो

D. तीन

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

9. यदि दो धनात्मक संख्याओं a और b के AM (समान्तर माध्य) से GM (गुणोत्तर माध्य) का अनुपात $5:3$ है, तो $a:b$ किसके बराबर है ?

A. $3:5$

B. $2:9$

C. $9:1$

D. $5:3$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

10. यदि $(1+a)^{m+n}$ के प्रसार में a^m और a^n के गुणांक α और β हैं , तो निम्नलिखित में से कौन-सा सही है ?

A. $\alpha = 2\beta$

B. $\alpha = \beta$

C. $2\alpha = \beta$

D. $\alpha = (m+n)\beta$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

11. यदि $x + \log_{15}(1 + 3^x) = x \log_{15} 5 + \log_{15} 12$, जब x एक पूर्णांक है, तो x किसके बराबर है ?

A. -3

B. 2

C. 1

D. 3

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

12. अंकों की पुनरावृत्ति किए बिना $1, 5, 0, 6, 7$ का प्रयोग करके 10 से विभाजित होने वाली चार अंकों की कितनी संख्याएँ बनाई जा सकती हैं ?

A. 24

B. 36

C. 44

D. 64

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

13. एक कक्षा में , 54 छात्र केवल हिन्दी में अच्छे हैं , 63 छात्र केवल गणित में अच्छे हैं और 41 छात्र केवल अंग्रेजी में अच्छे हैं । 18 छात्र ऐसे हैं, जो हिन्दी और गणित दोनों में अच्छे हैं । 10 छात्र तीनों विषयों में अच्छे है ।

ऐसे छात्रों की संख्या कितनी है, जो हिन्दी और गणित में अच्छे हैं लेकिन अंग्रेजी में अच्छे नहीं हैं ?

A. 99

B. 107

C. 125

D. 130

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

14. एक कक्षा में , 54 छात्र केवल हिन्दी में अच्छे हैं , 63 छात्र केवल गणित में अच्छे हैं और 41 छात्र केवल अंग्रेजी में अच्छे हैं । 18 छात्र ऐसे हैं, जो हिन्दी और गणित दोनों में अच्छे हैं । 10 छात्र तीनों विषयों में अच्छे है ।

ऐसे छात्रों की संख्या कितनी है, जो हिन्दी और गणित में अच्छे हैं लेकिन अंग्रेजी में अच्छे नहीं हैं ?

A. 18

B. 12

C. 10

D. 8

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

15. यदि α और β भिन्न-भिन्न सम्मिश्र संख्याएँ हैं, जहाँ $|\alpha| = 1$ है, तो $\left|\frac{\alpha - \beta}{1 - \alpha\beta}\right|$ किसके बराबर है ?

A. $|\beta|$

B. 2

C. 1

D. 0

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

16. समीकरण $|1-x|+x^2=5$ के मूल हैं

A. एक परिमेय मूल और एक अपरिमेय मूल

B. दो परिमेय मूल

C. दो अपरिमेय मूल

D. कोई भी वास्तविक मूल नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

17. दशमलव संख्या 31 का द्विआधारी संख्या व्यंजक (अभिव्यक्ति) है

A. 1111

B. 10111

C. 11011

D. 11111

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

18. $i^{1000} + i^{1001} + i^{1002} + i^{1003}$ किसके बराबर है (जहाँ $i = \sqrt{-1}$) है ?

A. 0

B. i

C. $-i$

D. 1

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

19.

$$\frac{1}{\log_2 N}+\frac{1}{\log_3 N}+\frac{1}{\log_4 N}+\ldots+\frac{1}{\log_{100} N}$$

किसके बराबर है, $(N \neq 1)$?

A. $\frac{1}{\log_{100!} N}$

B. $\frac{1}{\log_{99!} N}$

C. $\frac{99}{\log_{100!} N}$

D. $\frac{99}{\log_{99!} N}$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

20. $\sqrt{3}+i$, जहाँ $i=\sqrt{-1}$ है, का मापांक-आयाम रूप है

A. $2\left(\cos.\frac{\pi}{3}+i\sin.\frac{\pi}{3}\right)$

B. $2\left(\cos.\frac{\pi}{6}+i\sin.\frac{\pi}{6}\right)$

C. $4\left(\cos.\frac{\pi}{3}+i\sin.\frac{\pi}{3}\right)$

D. $4\left(\cos.\frac{\pi}{6}+i\sin.\frac{\pi}{6}\right)$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

21. $\left(1+2\sqrt{3}x\right)^{11}+\left(1-2\sqrt{3}x\right)^{11}$के प्रसार में शून्येतर पदों की संख्या कितनी है (सरलीकरण के बाद) ?

A. 4

B. 5

C. 6

D. 11

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित में से कौन-सा वः महत्तम पूर्णांक है, जिससे संख्या $5^5 + 7^5$ विभाज्य है ?

A. 6

B. 8

C. 11

D. 12

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

23. यदि $x = 1 - y + y^2 - y^3 + \ldots$ अनन्त पदों तक, $|y| < 1$ है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा सही है ?

A. $x = \dfrac{1}{1+y}$

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

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

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

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

24. आव्यूह $A = \begin{bmatrix} \cos\theta & \sin\theta & 0 \\ -\sin\theta & \cos\theta & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$ का प्रतिलोम क्या है ?

A. $\begin{pmatrix} \cos\theta & -\sin\theta & 0 \\ \sin\theta & \cos\theta & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

B. $\begin{pmatrix} \cos\theta & 0 & -\sin\theta \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & \cos\theta \end{pmatrix}$

C. $\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & \cos\theta & -\sin\theta \\ 0 & \sin\theta & \cos\theta \end{pmatrix}$

D. $\begin{pmatrix} \cos\theta & \sin\theta & 0 \\ -\sin\theta & \cos\theta & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

25. यदि A एक 2×3 का आव्यूह है और AB एक 2×5 आव्यूह है, तो B अवश्य ही होनी चाहिए

A. 3×5 आव्यूह

B. 5×3 आव्यूह

C. 3×2 आव्यूह

D. 5×2 आव्यूह

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

26. यदि $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 3 \end{pmatrix}$ और $A^2 - kA - I_2 = O$ है, जहाँ I_2, 2×2 तत्समक आव्यूह है, तो K का मान क्या है ?

A. 4

B. -4

C. 8

D. -8

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

27. एक समतल में 12 बिन्दुओं के एक समुच्चय में, जिनमें में से 7 बिन्दु एक ही सरल रेखा पर स्थित हैं, से शीर्ष बिन्दु चुनकर बनाए जाने वाले त्रिभुजों की संख्या क्या है ?

A. 185

B. 175

C. 115

D. 105

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

28. $C(n, r) + 2C(n, r-1) + C(n, r-2)$ किसके बराबर है ?

A. $C(n+1, r)$

B. $C(n-r, r+1)$

C. $C(n, r+1)$

D. $C(n+2, r)$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

29. मान लीजिए $[x]$ महत्तम पूर्णांक फलन को द्योतित करता है । अंतराल [0 , 2] में समीकरण $x^2 - 4x + [x] = 0$ के हलों की संख्या कितनी है ?

A. शून्य (कोई हल नहीं)

B. एक

C. दो

D. तीन

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

30. एक विश्वविद्यालय में 850 छात्रों के एक सर्वेक्षण में यह पाया गया कि 680 छात्र संगीत में रूचि रखते हैं और 215 छात्र नृत्य में । उन छात्रों की न्यूनतम संख्या कितनी है, जो संगीत और नृत्य दोनों में रूचि रखते हैं ?

A. 40

B. 45

C. 50

D. 55

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

31. दो अंकों वाली ऐसी सभी संख्याओं का योगफल क्या है, जिनको 3 से विभाजित करने पर शेषफल 2 बचता है ?

A. 1565

B. 1585

C. 1635

D. 1655

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

32. यदि $0 < a < 1$ है, तो $\log_{10} a$ का मान ऋणात्मक है । यह तर्कसंगत है, क्योंकि

A. 10 की ऋणात्मक घात 1 से कम है

B. 10 की ऋणात्मक घात 0 और 1 के बीच में है

C. 10 की ऋणात्मक घात धनात्मक है

D. 10 की ऋणात्मक घात ऋणात्मक है

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

33. किसी गुणोत्तर श्रेढ़ी (GP) का तीसरा पद 3 है । इसके प्रथम पाँच पदों का गुणनफल क्या है ?

A. 216

B. 226

C. 243

D. अपर्याप्त दत्त के कारण निर्धारित नहीं किया जा सकता

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

34. यदि $x, \frac{3}{2}, z$ समान्तर श्रेढ़ी (AP) में है, $x, 3, z$ गुणोत्तर श्रेढ़ी (GP) में हैं, तो निम्नलिखित में से कौन-सा समूह हरात्मक श्रेढ़ी (HP) में होगा ?

A. x, 6, z

B. x, 4, z

C. x, 2, z

D. x, 1, z

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

35. योगफल $\sum_{n=2}^{11}\left(i^n+i^{n+1}\right)$, जहाँ $i=\sqrt{-1}$ है, का मान क्या है ?

A. i

B. 2i

C. $-2i$

D. 1+i

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

36. यदि $\sin x = \frac{1}{\sqrt{5}}, \sin y = \frac{1}{\sqrt{10}}$, जहाँ $0 < x < \frac{\pi}{2}, 0 < y < \frac{\pi}{2}$ है, तो $(x + y)$ किसके बराबर है ?

A. π

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

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

D. 0

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

37. $\frac{\sin 5x - \sin 3x}{\cos 5x + \cos 3x}$ किसके बराबर है ?

A. $\sin x$

B. $\cos x$

C. $\tan x$

D. $\cot x$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

38. $\sin 105^\circ + \cos 105^\circ$ किसके बराबर है ?

A. $\sin 50^\circ$

B. $\cos 50^\circ$

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

D. 0

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

39. एक त्रिभुज ABC में , यदि a=2, b=3 और $\sin A = \frac{2}{3}$ है, तो कोण B किसके बराबर है ?

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

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

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

D. $\frac{\pi}{6}$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

40. $\sin^{-1}\left(\sin.\frac{2\pi}{3}\right)$ एक त्रिभुज में है ,यदि यहा और है , तो कोण किसके बराबर है ?

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

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

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

D. $\frac{2\pi}{3}$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

41. यदि एक त्रिभुज के कोण $x, x-y$ और $x+y$ इस प्रकार हैं कि $\tan(x-y), \tan x$ और $\tan(x+y)$ गुणोत्तर श्रेढ़ी (GP) में है , तो x किसके बराबर है ?

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

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

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

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

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

42. केन्द्र बिन्दु O वाले एक वृत्त के अन्तर्गत एक त्रिभुज ABC है। मान लीजिए $\alpha = \angle BAC$, जहाँ $45^\circ < \alpha < 90^\circ$ है। मान लीजिए $\beta = \angle BOC$ है। निम्नलिखित में से कौन-सा सही है ?

A. $\cos\beta = \frac{1 - \tan^2\alpha}{1 + \tan^2\alpha}$

B. $\cos\beta = \dfrac{1+\tan^2\alpha}{1-\tan^2\alpha}$

C. $\cos\beta = \dfrac{2\tan\alpha}{1+\tan^2\alpha}$

D. $\sin\beta = 2\sin^2\alpha$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

43. यदि किसी मीनार (टावर) के शीर्ष पर स्थापित एक 6 मी ऊँचे ध्वजदण्ड की धरातल पर $2\sqrt{3}$ मी लम्बी छाया पड़ती है, तो सूर्य के धरातल के साथ बनने वाले कोण का मान कितना है ?

A. 60°

B. 45°

C. 30°

D. 15°

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

44. $\tan^{-1}\left(\frac{1}{4}\right) + \tan^{-1}\left(\frac{3}{5}\right)$ किसके बराबर है ?

A. 0

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

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

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

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

45. r त्रिज्या वाला एक गोलाकार गुब्बारा, किसी प्रेक्षक की आँख पर कोण α करता है, जबकि इसके केन्द्रबिन्दु पर उन्नयन कोण β है । गुब्बारे के केन्द्रबिन्दु की ऊँचाई क्या है । (प्रेक्षक की ऊँचाई को नजर अन्दाज करते हुए) ?

A. $\frac{r\sin\beta}{\sin\left(\frac{\alpha}{2}\right)}$

B. $\frac{r \sin \beta}{\sin\left(\frac{\alpha}{4}\right)}$

C. $\frac{r \sin\left(\frac{\beta}{2}\right)}{\sin \alpha}$

D. $\frac{r \sin \alpha}{\sin\left(\frac{\beta}{2}\right)}$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

46. यदि $\frac{\sin(x+y)}{\sin(x-y)} = \frac{a+b}{a-b}$ है, तो $\frac{\tan x}{\tan y}$ किसके बराबर है ?

A. $\frac{a}{b}$

B. $\frac{b}{a}$

C. $\frac{a+b}{a-b}$

D. $\frac{a-b}{a+b}$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

47. यदि $\sin\alpha + \sin\beta = 0 = \cos\alpha + \cos\beta$ जहाँ $0 < \beta < \alpha < 2\pi$ है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा सही है ?

A. $\alpha = \pi - \beta$

B. $\alpha = \pi + \beta$

C. $\alpha = 2\pi - \beta$

D. $2\alpha = \pi + 2\beta$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

48. मान लीजिए cos A दिया गया है । यदि $\cos\left(\frac{A}{2}\right)$ के केवल एक ही मान सम्भव हो, तो A होना ही चाहिए

A. 90° का एक विषम गुणज

B. 90° का एक गुणज

C. 180° का एक विषम गुणज

D. 180° का एक गुणज

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

49. यदि $\cos\alpha + \cos\beta + \cos\gamma = 0$, जहाँ $0 < \alpha \leq \frac{\pi}{2}, 0 < \beta \leq \frac{\pi}{2}, 0 < \gamma \leq \frac{\pi}{2}$ है, तो $\sin\alpha + \sin\beta + \sin\gamma$ का मान क्या है ?

A. 0

B. 3

C. $\frac{5\sqrt{2}}{2}$

D. $\frac{3\sqrt{2}}{2}$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

50. $\sin\left(s+\frac{\pi}{5}\right)+\cos\left(x+\frac{\pi}{5}\right)$, जहाँ $x \in \left(0, \frac{\pi}{2}\right)$ है , का अधिकतम मान प्राप्त होता है ।

A. $\frac{\pi}{20}$ पर

B. $\frac{\pi}{15}$ पर

C. $\frac{\pi}{10}$ पर

D. $\frac{\pi}{2}$ पर

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

51. उन बिन्दुओं के बीच की दूरी क्या है, जो (4 , 3) और (5 , 7) को जोड़ने वाले रेखाखण्ड को आन्तरिक और बाह्य रूप से 2 : 3 के अनुपात में विभाजित करते हैं ?

A. $\frac{12\sqrt{17}}{5}$

B. $\frac{13\sqrt{17}}{5}$

C. $\frac{\sqrt{17}}{5}$

D. $\frac{6\sqrt{17}}{5}$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

52. सरल रेखाओं $(m^2 - mn)y = (mn + n^2)x + n^3$ और $(mn + m^2)y = (mn - n^2)x + m^3$, जहाँ $m > n$ है, के बीच का कोण क्या है ?

A. $\tan^{-1}\left(\frac{2mn}{m^2 + n^2}\right)$

B. $\tan^{-1}\left(\frac{4m^2n^2}{m^4 - n^4}\right)$

C. $\tan^{-1}\left(\frac{4m^2n^2}{m^4 + n^4}\right)$

D. 45°

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

53. उस सरल रेखा का समीकरण क्या है, जो Y - अक्ष की ऋणात्मक दिशा से 2 का अन्तःखण्ड काटती है और X - अक्ष की धनात्मक दिशा के साथ 30° पर झुकी हुई है ?

A. $x - 2\sqrt{3}y - 3\sqrt{2} = 0$

B. $x + 2\sqrt{3}y - 3\sqrt{2} = 0$

C. $x + \sqrt{x}y - 2\sqrt{3} = 0$

D. $x - \sqrt{3}y - 2\sqrt{3} = 0$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

54. उस रेखा का समीकरण क्या है, जो रेखाओं $x + 2y - 3 = 0$ और $2x - y + 5 = 0$ के प्रतिच्छेद बिन्दु से होकर गुजरती है और रेखा $y - x + 10 = 0$ के समान्तर है ?

A. $7x - 7y + 18 = 0$

B. $5x - 7y + 18 = 0$

C. $5x - 5y + 18 = 0$

D. $x - y + 5 = 0$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

55. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए

1. मूल-बिन्दु से रेखा $ax + by = c$ पर लम्ब की लम्बाई p, सम्बन्ध $p^2 = \frac{c^2}{a^2 + b^2}$ को संतुष्ट करती है।

2. मूल-बिन्दु से रेखा $\frac{x}{a} + \frac{x}{b} = 1$ पर लम्ब की लम्बाई p, सम्बन्ध $\frac{1}{p^2} = \frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^2}$ को संतुष्ट करती है।

3. मूल-बिन्दु से रेखा $y = mx + c$ पर लम्ब की लम्बाई p,

सम्बन्ध $\frac{1}{p^2} = \frac{1+m^2+c^2}{c^2}$ को सन्तुष्ट करती है।

उपरोक्त में से कौन-सा/से सही है/हैं ?

A. 1,2 और 3

B. केवल 1

C. 1 और 2

D. केवल 2

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

56. उस दीर्घवृत्त का समीकरण क्या है, जिसके शीर्ष $(\pm 5, 0)$ हैं और नाभियाँ $(\pm 4, 0)$ पर हैं ?

A. $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$

B. $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{9} = 1$

C. $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$

D. $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{25} = 1$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

57. उस सरल रेखा का समीकरण क्या है, जो बिन्दु (2 , 3) से होकर गुजरती है, और धनात्मक Y- अक्ष पर उसका अन्तःखण्ड, धनात्मक X-अक्ष पर उसके अन्तःखण्ड का दुगुना बनता है ?

A. $2x + y = 5$

B. $2x + y = 7$

C. $x + 2y = 7$

D. $2x - y = 1$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

58. मान लीजिए बिन्दुओं A, B और C निर्देशांक क्रमशः (1, 8,4), (0,-11,4) और (2,-3,1) हैं । उस बिन्दु D के निर्देशांक क्या हैं , जो A से BC पर लम्बपाद है ?

A. (3,4,-2)

B. (4,-2,5)

C. (4,5,-2)

D. (2,4,5)

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

59. बिन्दुओं $(-2, 6, -6), (-3, 10, -9)$ और $(-5, 0, -6)$ से होकर गुजरने वाले समतल का समीकरण क्या है ?

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

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

C. $x + y + x = 6$

D. $x - y - z = 3$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

60. मूल-बिन्दु से होकर गुजरने वाला नियत (अचर) त्रिज्या r का एक गोला निर्देशांक अक्षों को A , B और C पर काटता है । त्रिभुज ABC के केन्द्रक का बिन्दुपथ क्या है ?

A. $x^2 + y^2 + z^2 = r^2$

B. $x^2 + y^2 + z^2 = 4r^2$

C. $9\left(x^2 + y^2 + z^2\right) = 4r^2$

D. $3\left(x^2 + y^2 + z^2\right) = 2r^2$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

61. एक त्रिभुज PQR के शीर्षों P , Q और R के निर्देशांक क्रमशः $(1, -1, 1), (3, -2, 2)$ और (0,2,6) हैं । यदि $\angle RQP = \theta$ है, तो $\angle PRQ$ किसके बराबर है ?

A. $30^\circ + \theta$

B. $45^\circ - \theta$

C. $60^\circ - \theta$

D. $90^\circ - \theta$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

62. सरल रेखा $2x + 11y = 5$ के किसी भी बिन्दु से, दो सरल रेखाओं $24x + 7y = 20$ और $4x - 3y = 2$ पर पड़ने वाले लम्बों की लम्बाइयाँ हैं

A. क्रमशः 12 और 4

B. क्रमशः 11 और 5

C. एक - दूसरे के बराबर

D. एक-दूसरे के बराबर नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

63. एक रेखा का अक्षों द्वारा कटा हुआ अन्तःखण्ड बिंदु (-4, 3) द्वारा 2 : 3 के अनुपात में विभाजित होता है | रेखा का समीकरण ज्ञात कीजिए |

A. या तो $x + y = 4$ या $9x + y = 12$

B. या तो $x + y = 5$ या $4x + 9y = 30$

C. या तो $x + y = 4$ या $x + 9y = 12$

D. या तो $x + y = 5$ या $9x + 4y = 30$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

64. सरल रेखाओं $3x + 4y = 9$ और $6x + 8y = 15$ के बीच की दूरी क्या है ?

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

B. $\frac{3}{10}$

C. 6

D. 5

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

65. उस गोले का समीकरण क्या होगा, जिसका केन्द्र (-2 , 3 , 4) पर है और त्रिज्या 6 इकाई है ?

A. $x^2 + y^2 + z^2 + 4x - 6x - 8z = 7$

B. $x^2 + y^2 + z^2 + 6x - 4y - 8z = 7$

C. $x^2 + y^2 + z^2 + 4x - 6y - 8z = 4$

D. $x^2 + y^2 + z^2 + 4x + 6y + 8z = 4$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

66. यदि $\vec{a}$ और $\vec{b}$ ऐसे सदिश हैं कि $\left|\vec{a}\right| = 2, \left|\vec{b}\right| = 7$ और $\vec{a} \times \vec{b} = 3\hat{i} + 2\hat{j} + 6\hat{k}$ है, तो $\vec{a}$ और $\vec{b}$ के बीच का न्यून कोण क्या है ?

A. 30°

B. 45°

C. 60°

D. 90°

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

67. मान लीजिए मूल-बिन्दु O के सापेक्ष , बिन्दुओं P और Q के स्थिति सदिश क्रमशः $\overrightarrow{p}$ और $\overrightarrow{q}$ हैं । बिन्दु R और S, PQ को आन्तरिक और बाह्य रूप से क्रमशः 2:3 के अनुपात में विभाजित करते हैं । यदि $\overrightarrow{OR}$ और $\overrightarrow{OS}$ परस्पर लम्ब हैं, तो निम्नलिखित में से कौन-सा सही है ?

A. $9p^2 = 4q^2$

B. $4p^2 = 9q^2$

C. $9p = 4q$

D. $4p = 9q$

Answer: A

उत्तर देखें

68. $3\hat{i}+\hat{k}$ से निरूपित बल, जो बिन्दु $2\hat{i}-\hat{j}+3\hat{k}$ से कार्यरत है, का बिन्दु $\hat{i}+2\hat{j}-\widehat{K}$ के गिर्द आघूर्ण क्या है ?

A. $-3\hat{i}+11\hat{j}+9\hat{k}$

B. $3\hat{i}+2\hat{j}+9\hat{k}$

C. $3\hat{i}+4\hat{j}+9\hat{k}$

D. $\hat{i}+\hat{j}+\hat{k}$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

69. यदि $\vec{a} + 2\vec{b} + 3\vec{c} = \vec{0}$ और $\vec{a} \times \vec{b} + \vec{b} \times \vec{c} + \vec{c} \times \vec{a} = \lambda\left(\vec{b} \times \vec{c}\right)$ है, तो λ का मान क्या है ?

A. 2

B. 3

C. 4

D. 6

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

70. यदि सदिश $\overrightarrow{K}$ और $\overrightarrow{A}$ एक-दूसरे के समान्तर हैं , तो $k\overrightarrow{K} \times \overrightarrow{A}$ किसके बराबर है ?

A. $k^2\overrightarrow{A}$

B. $\overrightarrow{0}$

C. $-k^2\overrightarrow{A}$

D. $\overrightarrow{A}$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

71. फलन $f: R \to R^+$, जहाँ $f(x) = |x+1|$ के द्वारा परिभाषित है, के सन्दर्भ में निम्नलिखित में से कौन-सा सही है ?

A. $f(x)^2 = [f(x)]^2$

B. $f(|x|) = |f(x)|$

C. $f(x+y) = f(x) + f(y)$

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

72. मान लीजिए $f: R \to R, f(x) = \frac{x^2}{1+x^2}$ के द्वारा परिभाषित है । इस फलन का परिसर (रेन्ज) क्या है ?

A. [0,1)

B. [0,1]

C. (0,1]

D. (0,1)

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

73. यदि $f(x) = |x| + |x - 1|$ है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा सही है ?

A. $f(x)$, $x = 0$ और $x = 1$ पर सतत है

B. $f(x)$, $x = 0$ पर तो सतत है, लेकिन $x = 1$ पर नहीं

C. $f(x)$, $x = 1$ पर तो सतत है, लेकिन $x = 0$ पर नहीं

D. $f(x)$, न तो $x = 0$ पर सतत है और न ही $x = 1$ पर

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

74. फलन $f(x) = \{(x^2 \ln|x|, x \neq 0), (x, x = 0)\}$ पर विचार कीजिए। $f'(0)$ किसके बराबर है ?

A. 0

B. 1

C. -1

D. इसका अस्तित्व नहीं है

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

75. परवलयों $y^2 = 6(x-1)$ और $y^2 = 3x$ द्वारा परिबद्ध क्षेत्र का क्षेत्रफल क्या है ?

A. $\frac{\sqrt{6}}{3}$

B. $\frac{2\sqrt{6}}{3}$

C. $\frac{4\sqrt{6}}{3}$

D. $\frac{5\sqrt{6}}{3}$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

76. एक समलम्ब की तीन भुजाएँ बराबर है और इनमे से प्रत्येक की लम्बाई 6 सेमी है । मान लीजिए $\alpha \in \left(0, \frac{\pi}{2}\right)$ संलग्न भुजाओं के एक युग्म के बीच का कोण है ।

यदि समलम्ब का क्षेत्रफल सम्भावित अधिकतम है, तो α किसके बराबर है ?

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

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

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

D. $\frac{2\pi}{5}$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

77. एक समलम्ब की तीन भुजाएँ बराबर है और इनमे से प्रत्येक की लम्बाई 6 सेमी है । मान लीजिए $\alpha \in \left(0, \frac{\pi}{2}\right)$ संलग्न भुजाओं के एक युग्म के बीच का कोण है ।

यदि समलम्ब का क्षेत्रफल अधिकतम है, तो चौथी भुजा की लम्बाई क्या है ?

A. 8 सेमी

B. 9 सेमी

C. 10 सेमी

D. 12 सेमी

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

78. एक समलम्ब की तीन भुजाएँ बराबर है और इनमे से प्रत्येक की लम्बाई 6 सेमी है । मान लीजिए $\alpha \in \left(0, \frac{\pi}{2}\right)$ संलग्न भुजाओं के एक युग्म के बीच का कोण है ।

समलम्ब का अधिकतम क्षेत्रफल क्या है ?

A. $36\sqrt{3}$ ^{2}

B. $30\sqrt{3}$ ^{2}

C. $27\sqrt{3}$ ^{2}

D. $24\sqrt{3}$ ^{2}

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

79. $\int_0^{\pi} e^x \sin x dx$, किसके बराबर है ?

A. $\frac{e^{\pi}+1}{2}$

B. $\frac{e^{\pi}-1}{2}$

C. $e^{\pi}+1$

D. $\frac{e^{\pi}+1}{4}$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

80. यदि $f(x) = \frac{x^2 - 9}{x^2 - 2x - 3}$, जहाँ $x \neq 3$ है, $x = 3$ पर सतत है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा सही है ?

A. $f(3) = 0$

B. $f(3) = 1.5$

C. $f(3) = 3$

D. $f(3) = -1.5$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

81. $\int_1^e x \ln x dx$, किसके बराबर है ?

A. $\frac{e+1}{4}$

B. $\frac{e^2+1}{4}$

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

D. $\frac{e^2-1}{4}$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

82. $\int_0^{\sqrt{2}} [x^2] dx$, किसके बराबर है (जहाँ [.] महत्तम पूर्णांक फलन है) ?

A. $\sqrt{2} - 1$

B. $1 - \sqrt{2}$

C. $2(\sqrt{2} - 1)$

D. $\sqrt{3} - 1$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

83. $16\sin\theta - 12\sin^2\theta$ का अधिकतम मान क्या है ?

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

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

C. $\frac{16}{3}$

D. 4

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

84. यदि $f: R \to S, f(x) = 4\sin x - 3\cos x + 1,$ आच्छादक है, तो S किसके बराबर है ?

A. $[-5, 5]$

B. (-5,5)

C. (-4,6)

D. [-4,6]

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

85. यदि f एक फलन है, तो f का प्रान्त (डोमेन) क्या है P यदि $f(x) = \frac{1}{\sqrt{|x| - x}}$ है ?

A. $(-\infty, 0)$

B. $(0, \infty)$

C. $(-\infty, \infty)$

D. $(-\infty, 0]$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

86. अवकल समीकरण $xdy - ydx = 0$ का हल क्या है ?

A. $xy = C$

B. $y = Cx$

C. $x + y = C$

D. $x - y = C$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

87. फलन $f(x) = e^{\tan x} + \ln(\sec x) - e^{\ln x}$ का $x = \frac{\pi}{4}$ पर अवकलज क्या है ?

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

B. e

C. 2e

D. 4e

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

88. निम्नलिखित अवकल समीकरणों में से किसका आवर्ती हल है ?

जहाँ $\mu > 0$ है ।

A. $\frac{d^2x}{dt^2} + \mu x = 0$

B. $\frac{d^2x}{dt^2} - \mu x = 0$

C. $x\frac{dx}{dt} + \mu t = 0$

D. $\frac{dx}{dt} + \mu xt = 0$

Answer: A

उत्तर देखें

89. फलन $f(x) = \sin x$ का आवर्तकाल क्या है ?

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

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

C. π

D. 2π

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

90. $\int \frac{dx}{2^x - 1}$ किसके बराबर है ?

A. $\ln(2^x - 1) + C$

B. $\dfrac{\ln\left(1 - 2^{-x}\right)}{\ln 2} + C$

C. $\dfrac{\ln\left(2^{-x} - 1\right)}{2\ln 2} + C$

D. $\dfrac{\ln\left(1 + 2^{-x}\right)}{\ln 2} + C$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

91. $y^2 = 4a(x - a)$, जहाँ a एक स्वेच्छ अचर है, के अवकल समीकरण की कोटि (आर्डर) और घात (डिग्री) क्रमशः हैं

A. 1, 2

B. 2, 1

C. 2, 2

D. 1, 1

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

92. $\int_{-\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{4}} (\sin x - \tan x) dx$ का मान क्या है ?

A. $-\frac{1}{\sqrt{2}} + \ln\left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)$

B. $\frac{1}{\sqrt{2}}$

C. 0

D. $\sqrt{2}$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

93. यदि $\int_a^b x^3 dx = 0$ और $\int_a^b x^2 dx = \frac{2}{3}$ है, तो a और b के मान क्रमशः क्या हैं ?

A. $-1, 1$

B. 1,1

C. 0,0

D. 2,-2

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

94. $\int_0^1 x(1-x)^9 dx$, किसके बराबर है ?

A. $\frac{1}{110}$

B. $\frac{1}{132}$

C. $\frac{1}{148}$

D. $\frac{1}{240}$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

95. $\lim_{x \to 0} \frac{\tan x}{\sin 2x}$, किसके बराबर है ?

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

B. 1

C. 2

D. सीमा का अस्तित्व नहीं है

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

96. $\lim_{h \to 0} \frac{\sqrt{2x+3h} - \sqrt{2x}}{2h}$, किसके बराबर है ?

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

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

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

D. $\frac{3}{4\sqrt{2x}}$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

97. यदि f(x) एक सम फलन है, जहाँ $f(x) \neq 0$ है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा सही है ?

A. $f'(x)$ सम फलन है

B. $f'(x)$ विषम फलन है

C. $f'(x)$ सम या विषम फलन हो सकता है, जो फलन के प्रकार पर निर्भर करता है

D. $f'(x)$ एक अचर फलन है

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

98. यदि $y = e^{x^2} \sin 2x$ है, तो $\frac{dy}{dx}$ का $x = \pi$ पर मान, किसके बराबर है ?

A. $(1 + \pi)e^{\pi^2}$

B. $2\pi e^{\pi^2}$

C. $2e^{\pi^2}$

D. e^{π^2}

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

99. $(1+2x)dy-(1-2y)dx=0$, का हल क्या है ?

A. $x-y-2xy=C$

B. $y-x-2xy=C$

C. $y+x-2xy=C$

D. $x+y+2xy=C$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

100. अवकल समीकरण $\left(\frac{d^3y}{dx^3}\right)^2 = y^4 + \left(\frac{dy}{dx}\right)^5$, की कोटि (ऑर्डर) और घात (डिग्री) क्रमशः क्या है ?

A. 4, 5

B. 2, 3

C. 3, 2

D. 5, 4

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

101. एक द्विपद बण्टन में , माध्य, प्रसरण का तीन गुना (तिगुना) है । 5 (परीक्षणों) में से ठीक-ठीक 3 सफलताएँ आने की प्रायिकता क्या है ?

A. $\frac{80}{243}$

B. $\frac{40}{243}$

C. $\frac{20}{243}$

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

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

102. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए

1. $P(\overline{A} \cup B) = P(\overline{A}) + P(B) - P(\overline{A} \cap B)$

2.$P(A \cap \overline{B}) = P(B) - P(A) \cap B)$

3. $P(A \cap B) = P(B)P(A \mid B)$

उपरोक्त में से कौन-से कथन सही हैं ?

A. 1 और 2

B. 1 और 3

C. 2 और 3

D. 1, 2 और 3

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

103. यदि x और y के बीच सहसम्बन्ध गुणांक 0.6 है, सहप्रसरण 27 है और y का प्रसरण 25 है, तो x का प्रसरण क्या है ?

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

B. $\frac{81}{25}$

C. 9

D. 81

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

104. एक विद्यार्थी द्वारा प्रश्न A और प्रश्न B को हल कर पाने की प्रायिकताएँ क्रमशः 0.4 और 0.5 हैं । क्या प्रायिकता है कि वह दोनों प्रश्नों में से कम-से-कम एक को हल कर लेगा ?

A. 0.6

B. 0.7

C. 0.8

D. 0.9

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

105. मान लीजिए $x_1, x_2, x_3, \ldots, x_n$ का माध्य $\bar{x}$ है । यदि $x_i = a + cy_i$ है, जहाँ a और c कोई अचर हैं , तो $y_1, y_2, y_3, \ldots, y_n$का माध्य क्या होगा ?

A. $a + c\bar{x}$

B. $a - \frac{1}{c}\bar{x}$

C. $\frac{1}{c}\bar{x} - a$

D. $\frac{\bar{x} - a}{c}$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

106. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए

1. यदि सहसम्बन्ध गुणांक $r_{xy} = 0$ है, तो दोनों समाश्रयण रेखाएँ एक-दूसरे के समान्तर है ।

2. यदि सहसम्बन्ध गुणांक $r_{xy} = +1$ है, तो दोनों समाश्रयण रेखाएँ परस्पर लम्ब हैं ।

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

A. केवल 1

B. केवल 2

C. 1 और 2 दोनों

D. न तो 1 , न ही 2

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

107. यदि $4x - 5y + 33 = 0$ और $20x - 9y = 107$ दो समाश्रयण रेखाएँ हैं, तो $\bar{x}$ और $\bar{y}$ के मन क्रमशः क्या हैं ?

A. 12 और 18

B. 18 और 12

C. 13 और 17

D. 17 और 13

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

108. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए

1. माध्य , मापक्रम में बदलाव और मूल में बदलाव से स्वतन्त्र है ।

2. प्रसरण , मापक्रम में बदलाव से स्वतन्त्र है परन्तु मूल में बदलाव से नहीं ।

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

A. केवल 1

B. केवल 2

C. 1 और 2 दोनों

D. न तो 1 , न ही 2

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

109. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए

1. माध्य में विचलनों का योगफल सदैव शून्य होता है ।

2. निरपेक्ष विचलनों का योगफल तब न्यूनतम होता है, जब वे माध्यिका से लिए जाते हैं ।

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

A. केवल 1

B. केवल 2

C. 1 और 2 दोनों

D. न तो 1 , न ही 2

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

110. संख्याओं

$4.6, 0, 9.3, -4, 8, 7.6, 2, 3, 12.7, 3.5, 8.2, 6.1, 3.9, 5.2$

की माध्यिका क्या है ?

A. 3.8

B. 4.9

C. 5.7

D. 6.0

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

111. गणित की एक परीक्षा में, 20 % का छात्र " प्रथम श्रेणी " प्राप्त करते हैं । यदि दत्त को एक पाई - चार्ट (वृत्तारेख) द्वारा निरूपित किया जाता है , तो " प्रथम श्रेणी " के संगत केन्द्रीय कोण क्या है ?

A. 20°

B. 36°

C. 72°

D. 144°

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

112. परिणामों (मानों) के एक समुच्चय के , माध्य और मानक विचलन क्रमशः 5 और 2 हैं । यदि प्रत्येक परिणाम (मान) में 5 जोड़ दिया जाए, तो परिणामों के नए समुच्चय का विचरण गुणांक क्या है ?

A. 10

B. 20

C. 40

D. 70

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

113. एक रेलगाड़ी अपनी यात्री के प्रथम 5 किमी , 30 किमी/घण्टा की चाल से और अगले 15 किमी, 45 किमी/घण्टा की चाल से तय करती है । रेलगाड़ी की औसत चाल क्या है ?

A. 35 किमी/घण्टा

B. 37.5 किमी/घण्टा

C. 39.4 किमी/घण्टा

D. 40 किमी/घण्टा

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

114. दो निष्पक्ष पासों को फेंका जाता है । उन पर योगफल 7 आने की प्रायिकता क्या है ?

A. $\frac{1}{36}$

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

C. $\frac{7}{12}$

D. $\frac{5}{12}$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

115. यदि A और B इस प्रकार की दो घटनाएँ हैं कि $2P(A) = 3P(B)$, जहाँ $0 < P(A) < P(B) < 1$ है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा सही है ?

A. $P(A \mid B) < P(B \mid A) < P(A \cap B)$

B. $P(A \cap B) < P(B \mid A) < P(A \mid B)$

C. $P(B \mid A) < P(A \mid B) < P(A \cap B)$

D. $P(A \cap B) < P(A \mid B) < P(B \mid A)$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

116. एक डिब्बे में 10 पर्चियॉ हैं, जिन पर 0 , 1 , 2 , 3 ,....., 9 लिखा हुआ है । पहले एक पर्ची यादृच्छया निकाली जाती है और एक तरफ रखी दी जाती है । बाकी पर्चियों में से, एक दूसरी पर्ची यादृच्छया निकाली जाती है । दूसरी पर्ची के " 9 " होने की प्रायिकता क्या है ?

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

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

C. $\frac{1}{90}$

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

117. एक थैले में 3 सफेद और 2 काली गेंद हैं, दूसरे थैले में 5 सफेद और 3 काली गेंदें हैं । यदि एक थैले को यादृच्छया चुना जाता है और उसमे से एक गेंद निकाली जाती है, तो गेंद के सफेद होने की क्या प्रायिकता है ?

A. $\frac{3}{8}$

B. $\frac{49}{80}$

C. $\frac{8}{13}$

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

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

118. दो घटनाओं A और B के सन्दर्भ में, निम्नलिखित पर विचार कीजिए

1. P(A घटित हो लेकिन B नहीं)

$= P(A) - P(B)$ यदि $B \subset A$

2. P(केवल A या केवल B घटित हो)

$= P(A) + P(B) - P(A \cap B)$

3. $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$ यदि A और B परस्पर अपवर्जी हैं

उपरोक्त में से कौन-सा/से सही है/हैं ?

A. केवल 1

B. 1 और 3

C. 2 और 3

D. 1 और 2

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

119. 4 पुरुषों और 5 महिलाओं के एक समूह में से 3 लोगों की एक समिति का चयन किया जाता है । यदि चयन यादृच्छया किया जाता है , तो क्या प्रायिकता है कि इसमें ठीक-ठीक 2 सदस्य पुरुष हों ?

A. $\frac{5}{14}$

B. $\frac{1}{21}$

C. $\frac{3}{14}$

D. $\frac{8}{21}$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

120. निम्नलिखित में से किस सूत्र का प्रयोग करके, प्रथम N प्राकृतिक संख्याओं का मानक विचलन $\propto$, प्राप्त किया जा सकता है ?

A. $\propto = \frac{N^2 - 1}{12}$

B. $\propto = \sqrt{\frac{N^2 - 1}{12}}$

C. $\propto = \sqrt{\frac{N - 1}{12}}$

D. $\propto = \sqrt{\frac{N^2 - 1}{6N}}$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

वाडियां उत्तर देखें