



India's Number 1 Education App

## MATHS

# BOOKS - CGPET PREVIOUS YEAR PAPERS MATHS (HINDI)

## SOLVED PAPER 2007

गणित

1. वृत्त जिसका केंद्र (2,2) है तथा जो बिन्दु (4,5) से होकर जाता है, का समीकरण है

A.  $x^2 + y^2 + 4x + 4y - 5 = 0$

B.  $x^2 + y^2 - 4x - 4y - 5 = 0$

C.  $x^2 + y^2 - 4x = 13$

D.  $x^2 + y^2 - 4x - 4y + 5 = 0$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

2. वृत्त  $x^2 + y^2 - 4x - 6y + 11 = 0$  के व्यास का एक शीर्ष (3,4) है, तब  
इस व्यास का दूसरा शीर्ष है

A. (0,0)

B. (1,1)

C. (1,2)

D. (2,1)

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

3. एक वृत्त बिन्दुओं  $(3, -2)$  व्  $(-2, 0)$  से होकर जाता है तथा इस वृत्त का केंद्र रेखा  $2x - y - 3 = 0$  पर स्थित है, तब वृत्त का समीकरण है

A.  $x^2 + y^2 - 3x - 12y + 2 = 0$

B.  $x^2 + y^2 - 3x + 12y + 2 = 0$

C.  $x^2 + y^2 + 3x + 12y + 2 = 0$

D.  $x^2 + y^2 - 3x - 12y - 2 = 0$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि वृत्त  $x^2 + y^2 + 2gx + 2fy + c = 0$  x-अक्ष को स्पर्श करता है, तब

A.  $g = f$

B.  $g^2 = c$

C.  $f^2 = c$

D.  $g^2 + f^2 = c$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

5. परवलय  $x^2 + 8y = 0$  के नाभिलम्ब के शीर्ष हैं

A. (-4, -2) व (4, 2)

B. (4, -2) व (-4, 2)

C. (-4, -2) व (4, -2)

D. (4, 2) व (-4, 2)

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

6. दिर्घवृत्त  $4x^2 + 9y^2 + 8x + 36y + 4 = 0$  कि उत्केन्द्रता है

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

B.  $\frac{3}{5}$

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

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

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

7. परवलय  $y^2 = 8x$  के शीर्ष और नाभिलम्ब के सिरों से होकर जाने वाले वृत्त का समीकरण है

A.  $x^2 + y^2 + 10x = 0$

B.  $x^2 + y^2 + 10y = 0$

C.  $x^2 + y^2 - 10x = 0$

D.  $x^2 + y^2 - 5x = 0$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

8. समकोणीय अतिपरवलय की नियताओं के बीच की दूरी 10 इकाई है, तब इसके नाभियों के बीच की दूरी है

A.  $10\sqrt{2}$

B. 5

C.  $5\sqrt{2}$

D. 20

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

9. अतिपरवलय  $3x^2 - 4y^2 = 12$  की स्पर्श रेखाएँ जो दोनों अक्षों पर बराबर अन्तर्खण्ड काटती हैं, का समीकरण है

A.  $y + x = \pm 1$

B.  $x - y = \pm 1$

C.  $y - x = \pm 1$

D.  $4y - 3x = 0$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

10. रेखाओं  $2x = 3y = -z$  तथा  $6x = -y = -4z$  के बीच का कोण है

A.  $0^\circ$

B.  $30^\circ$

C.  $45^\circ$

D.  $90^\circ$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि रेखायें  $\frac{x-1}{-3} = \frac{y-2}{2k} = \frac{z-3}{2}$  तथा  $\frac{x-1}{3k} = \frac{y-5}{1} = \frac{z-6}{-5}$  समकोण बनाती हैं तो  $k =$

A.  $-\frac{10}{7}$

B.  $-\frac{7}{10}$

C.  $-10$

D.  $7$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

12. उस बिन्दु के निर्देशांक जिस पर रेखा  $\frac{x - 6}{-1} = \frac{y + 1}{0} = \frac{z + 3}{4}$ ,

समतल  $x + y - z = 3$  से मिलती है, है

A.  $(2, 1, 0)$

B.  $(7, -1, -7)$

C.  $(1, 2, -6)$

D.  $(5, -1, 1)$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

13. सरल रेखाओं  $\frac{x+1}{2} = \frac{y-2}{5} = \frac{z+3}{4}$  तथा  
 $\frac{x-1}{1} = \frac{y+2}{2} = \frac{z-3}{-3}$  के बीच का कोण है

A.  $45^\circ$

B.  $30^\circ$

C.  $60^\circ$

D.  $90^\circ$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

**14.** समतलों  $2x - y + z = 6$  तथा  $x + y + 2z = 3$  के बीच का न्यूनकोण है

A.  $45^\circ$

B.  $60^\circ$

C.  $30^\circ$

D.  $75^\circ$

**Answer:** B



वीडियो उत्तर देखें

**15.** बिन्दुओं  $(2,4,5)$  व  $(3,5,-4)$  को मिलाने वाली रेखा को तल किस अनुपात में विभाजित करता है?

A.  $2:3$

B. 3 : 2

C. - 2 : 3

D. 4 : - 3

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

**16.** यदि एक सरल रेखा धनात्मक निर्देशांक अक्षों से क्रमशः  $\alpha$ ,  $\beta$  व  $\gamma$  कोण बनाती है, तब  $\sin^2 \alpha + \sin^2 \beta + \sin^2 \gamma$  का मान है

A. 1

B. 0

C. 5

D. 2

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

17. यदि बिन्दु  $(1, 1)$ ,  $(-1, -1)$ ,  $(-\sqrt{3}, \sqrt{3})$  एक त्रिभुज के शीर्ष हैं, तब त्रिभुज है

A. समकोणीय

B. समद्विबाहु

C. समबाहु

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

18. रेखाओं  $\frac{x-5}{3} = \frac{y-7}{-1} = \frac{z+2}{1}$  तथा

$$\frac{x+3}{-36} = \frac{y-3}{2} = \frac{z-6}{4}$$
 का प्रतिच्छेद बिन्दु है

A. (2, 10, 4)

B. (21, 5/3, 10/3)

C. (5, 7, -2)

D. (-3, 3, 6)

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

19. समतल  $x - y + z = 5$  व रेखा  $\frac{x-2}{3} = \frac{y+1}{4} = \frac{z-2}{12}$  के

प्रतिच्छेद बिन्दु एवं बिन्दु (-1, -5, -10) के बीच की दूरी है

A. 10

B. 11

C. 12

D. 13

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

20. यदि बिन्दुओं A, B, C व D के स्थिति सदिश क्रमशः  $2\hat{i} + 3\hat{j} + 5\hat{k}$ ,  $\hat{i} + 2\hat{j} + 3\hat{k}$ ,  $-5\hat{i} + 4\hat{j} - 2\hat{k}$  तथा  $\hat{i} + 10\hat{j} + 10\hat{k}$  हैं, तब

A.  $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CD}$

B.  $\overrightarrow{AB} \parallel \overrightarrow{CD}$

C.  $\overrightarrow{AB} \perp \overrightarrow{CD}$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

21. मान लीजिए  $\vec{a}$ ,  $\vec{b}$  और  $\vec{c}$  तीन सदिश इस प्रकार है! कि  $|\vec{a}| = 3$ ,  $|\vec{b}| = 4$ ,  $|\vec{c}| = 5$  और इनमे से प्रत्येक, अन्य दो सदिशों के योगफल पर लंबवत है तो,  $|\vec{a} + \vec{b} + \vec{c}|$  ज्ञात कीजिए!

A.  $5\sqrt{2}$

B.  $\frac{5}{\sqrt{12}}$

C.  $10\sqrt{2}$

D.  $5\sqrt{3}$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

22. सदिश  $2\hat{i} + 3\hat{j} - 2\hat{k}$  का सदिश  $\hat{i} + 2\hat{j} + 3\hat{k}$  पर प्रक्षेप है

A.  $\frac{1}{\sqrt{14}}$

B.  $\frac{2}{\sqrt{14}}$

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

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

23. यदि बिंदुओं A और B के स्थिति सदिश क्रमशः  $\vec{a}$  तथा  $\vec{b}$  हों तो AB के बढ़ाए हुए भाग पर एक बिंदु C कि स्थिति सदिश निकालें ताकि  $\overrightarrow{AC} = 3\overrightarrow{AB}$ .

A.  $3\vec{a} - \vec{b}$

B.  $3\vec{b} - \vec{a}$

C.  $3\vec{a} - 2\vec{b}$

D.  $3\vec{b} - 2\vec{a}$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

24. एक समान्तर चतुर्भुज जिसकी संलग्न भुजाएँ  $\hat{i} - 2\hat{j} + 3\hat{k}$  तथा  $2\hat{i} + \hat{j} - 4\hat{k}$  है, का क्षेत्रफल है

A.  $5\sqrt{3}$  वर्ग इकाई

B.  $10\sqrt{3}$  वर्ग इकाई

C.  $5\sqrt{6}$  वर्ग इकाई

D.  $10\sqrt{6}$  वर्ग इकाई

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

25.  $\left| \vec{a} \times \vec{b} \right|^2 + \left| \vec{a} \cdot \vec{b} \right|^2 =$

A.  $(\vec{a} \times \vec{b}) \cdot (\vec{b} \times \vec{b})$

B.  $(\vec{a} \cdot \vec{a}) \cdot (\vec{b} \cdot \vec{b})$

C.  $\left| \vec{a} \times \vec{b} \right| (\vec{a} \cdot \vec{b})$

D.  $2 \left| \vec{a} \times \vec{b} \right| (\vec{a} \cdot \vec{b})$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

26. सदिशों  $\vec{a} = 2\hat{i} - 6\hat{j} - 3\hat{k}$ ,  $\vec{b} = 4\hat{i} + 3\hat{j} - \hat{k}$  के तल के लम्बवत इकाई सदिश हैं

- A.  $\frac{4\hat{i} + 3\hat{j} - \hat{k}}{\sqrt{26}}$
- B.  $\frac{2\hat{i} - 6\hat{j} - 6\hat{k}}{7}$
- C.  $\frac{3\hat{i} - 2\hat{j} + 6\hat{k}}{7}$
- D.  $\frac{2\hat{i} - 3\hat{j} - 6\hat{k}}{7}$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

27. यदि  $\vec{a} = \hat{i} + \hat{j} + \hat{k}$ ,  $\vec{b} = 2\hat{i} - 4\hat{k}$  तथा  $\vec{c} = \hat{i} + \lambda\hat{j} + 3\hat{k}$

समतलीय सदिश है, तब  $\lambda$  का मान है

A.  $5/2$

B.  $3/5$

C.  $7/3$

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

**28.** फलन  $f(x) = \frac{e^x - e^{-x}}{e^x + e^{-x}} + 2$  का प्रतिलोम फलन है

A.  $\log_e \left( \frac{x-2}{x-1} \right)^{1/2}$

B.  $\log_e \left( \frac{x-1}{3-x} \right)^{1/2}$

C.  $\log_e \left( \frac{x}{2-x} \right)^{1/2}$

D.  $\log_e \left( \frac{x-1}{x+1} \right)^{1/2}$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

29. यदि  $f(x) = \frac{x-1}{x}, x \neq 0, x \in R$  तथा

$g(u) = u^2 + 1, u \in R$ , तब  $g[f(1)]$  तथा  $f[g(-1)]$  का मान क्रमशः हैं

A. 1,  $1/2$

B.  $-1, 1/2$

C. 0,  $-1$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

30.  $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{\sqrt{x+h} - \sqrt{x}}{h}$  का मान है

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

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

C.  $2\sqrt{x}$

D.  $\sqrt{x}$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

31.  $\lim_{\theta \rightarrow 0} \frac{5\theta \cos \theta - 2 \sin \theta}{3\theta + \tan \theta}$  का मान है

A.  $3/4$

B.  $-3/4$

C. 0

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

32. यदि  $f(x) = \begin{cases} e + ax & x < 0 \\ b(x - 1)^2 & x \geq 0 \end{cases}$ ,  $x = 0$  पर अवकलनीय है, तब

(a,b) का मान होगा

A. (-3, -1)

B. (-3, 1)

C. (3, 1)

D. (3, -1)

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

33. यदि  $f(x) = \frac{2x - 1}{x + 5}$ , ( $x \neq -5$ ), तब  $f^{-1}(x)$  का मान है

A.  $\frac{x + 5}{2x - 1}$ ,  $x \neq \frac{1}{2}$

B.  $\frac{5x + 1}{2 - x}, x \neq 2$

C.  $\frac{x - 5}{2x + 1}, x \neq -\frac{1}{2}$

D.  $\frac{5x - 1}{x - 2}, x \neq 2$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

34.  $\frac{d}{dx} \left[ \tan^{-1} \left( \frac{\sqrt{1+x^2} + \sqrt{1-x^2}}{\sqrt{1+x^2} - \sqrt{1-x^2}} \right) \right]$  बराबर है

A.  $\frac{-x}{\sqrt{1-x^4}}$

B.  $\frac{x}{\sqrt{1-x^4}}$

C.  $\frac{-1}{2\sqrt{1-x^4}}$

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

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

35. यदि  $y = \frac{\sqrt{x}(2x + 3)^2}{\sqrt{x + 1}}$ , तब  $\frac{dy}{dx}$  बराबर है

A.  $y \left[ \frac{1}{2x} + \frac{4}{2x + 3} - \frac{1}{2(x + 1)} \right]$

B.  $y \left[ \frac{1}{3x} + \frac{4}{2x + 3} - \frac{1}{2(x + 1)} \right]$

C.  $y \left[ \frac{1}{3x} + \frac{4}{2x + 3} - \frac{1}{x + 1} \right]$

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

36. यदि  $y = x^y$ , तब  $x(1 - y \log x) \frac{dy}{dx}$  बराबर है

A.  $x^2$

B.  $y^2$

C.  $xy^2$

D.  $xy$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

37. यदि  $\cos(x + y) = y \sin x$ , तब  $\frac{dy}{dx}$  बराबर है

A.  $-\frac{\sin(x + y) + y \cos x}{\sin x + \sin(x + y)}$

B.  $\frac{\sin(x + y) + y \cos x}{\sin x + \sin(x + y)}$

C.  $\frac{y \cos x - \sin(x + y)}{\sin x + \sin(x + y)}$

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

38. फलन  $y = 2x^3 - 9x^2 + 12 - 6$  एकदिष्ट हासमान है, जब

A.  $1 < x < 2$

B.  $x > 2$

C.  $x < 1$

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

39. फलन  $f(x) = |x|, x \in [-1, 1]$  पर रॉले की प्रमेय का प्रयोग नहीं किया

जा सकता है, क्योंकि

- A. अन्तराल  $[-1, 1]$  में सतत नहीं है
- B. अन्तराल  $(-1, 1)$  में  $f(x)$  अवकलनीय नहीं है
- C.  $f(-1) \neq f(1)$
- D.  $f(-1) = f(1) \neq 0$

**Answer: B**



उत्तर देखें

40. यदि फलन  $f(x) = x^3 - 6ax^2 + 5x$  अंतराल  $[1,2]$  के लिए लेगरॉन्ज मध्यमान प्रमेय की शर्तों को संतुष्ट करता है और वक्र  $y = f(x)$  की  $x = \frac{7}{4}$  पर स्पर्श रेखा ,वक्र की कोटियों  $x=1$  व्  $x=2$  से प्रतिच्छेद बिंदुओं को मिलाने वाली जीवा के समान्तर है , तब  $a$  का मान है

- A.  $\frac{35}{16}$
- B.  $\frac{35}{48}$

C.  $\frac{7}{16}$

D.  $\frac{5}{16}$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

41. वक्र  $y = -x^3 + 3x^2 + 9x - 27$  की उच्चिष्ठ प्रवणता है

A. 0

B. 12

C. 16

D. 32

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

42. यदि  $2a + 3b + 6c = 0$ , तब समीकरण  $ax^2 + bx + c = 0$  का कम-से-कम एक मूल निम्न अन्तराल में होगा

A. (0,1) में

B. (1,2) में

C. (2,3) में

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

43.  $\int \sqrt{\frac{1-\sqrt{x}}{1+\sqrt{x}}} dx$  का मान है

A.  $\cos^{-1} \sqrt{x} + \sqrt{1-x}(\sqrt{x}-2) + c$

B.  $\cos^{-1} \sqrt{x} - \sqrt{1-x} (\sqrt{x} - 2) + c$

C.  $\cos^{-1} \sqrt{x} + \sqrt{1-x} \cdot (\sqrt{x-2}) + c$

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

44.  $\int \frac{\log(x + \sqrt{1+x^2})}{\sqrt{1+x^2}} dx$  का मान है

A.  $\frac{1}{2} \left[ \log(x + \sqrt{1+x^2}) \right]^2 + c$

B.  $\log(x + \sqrt{1+x^2})^2 + c$

C.  $\log(x + \sqrt{1+x^2}) + c$

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

45.  $\int \frac{\sin^8 x - \cos^8 x}{1 - 2 \sin^2 x \cos^2 x} dx$  का मान है

A.  $\sin 2x + c$

B.  $-\frac{1}{2} \sin 2x + c$

C.  $\frac{1}{2} \sin 2x + c$

D.  $-\sin 2x + c$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

46.  $\int \frac{dx}{(\sin x + \sin 2x)}$  का मान है

A.

$$\frac{1}{6}\log(1 - \cos x) + \frac{1}{2}\log(1 + \cos x) - \frac{2}{3}\log(1 + 2\cos x) + c$$

B.

$$6\log(1 - \cos x) + 2\log(1 + \cos x) - \frac{2}{3}\log(1 + 2\cos x) + c$$

C.

$$6\log(1 - \cos x) + \frac{1}{2}\log(1 + \cos x) + \frac{2}{3}\log(1 + 2\cos x) + c$$

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

47.  $\int [f(x)g''(x) - f''(x)g(x)]dx$  बराबर है

A.  $\frac{f(x)}{g'(x)}$

B.  $f'(x)g(x) - f(x)g'(x)$

C.  $f(x)g'(x) - f'(x)g(x)$

D.  $f(x)g'(x) + f'(x)g(x)$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

48.  $\int_0^{\pi} |\sin^4 x| dx$  का मान है

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

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

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

D.  $\frac{3\pi}{8}$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

49.  $\int_0^{\pi/2} \log \sin x dx$  का मान है

A.  $-\frac{\pi}{2} \log 2$

B.  $\pi \log \frac{1}{2}$

C.  $-\pi \log \frac{1}{2}$

D.  $\log 2$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

50.  $\int_0^{\pi} \cos^3 x dx$  का मान है

A. -1

B. 0

C. 1

D.  $\pi$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

51. वक्र  $y = \log_e x$  तथा निर्देशांक अक्षों द्वारा परिबद्ध क्षेत्र का क्षेत्रफल है

A. 1 वर्ग इकाई

B. 2 वर्ग इकाई

C. 3 वर्ग इकाई

D.  $\infty$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

52. माना फलन  $f$  इस प्रकार है कि  $f(-x) = -f(x)$ ,  $\forall x \in R$  तथा  $\int_0^1 f(x)dx = 5$ , तब  $\int_{-1}^0 f(t)dt$  का मान है

A. 10

B. 5

C. 0

D. -5

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

53. अवकल समीकरण  $ydx + (1 + x^2)\tan^{-1} x dy = 0$  का व्यापक हल है

A.  $y \tan^{-1} x = c$

B.  $x \tan^{-1} y = c$

C.  $y + \tan^{-1} x = c$

D.  $x + \tan^{-1} y = c$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

54. अवकल समीकरण  $\frac{dy}{dx} = 2xy$  का हल है

A.  $y = ce^{x^2}$

B.  $y^2 = 2x^{2+c}$

C.  $y = ce^{-x^2}$

D.  $y = x^{2+c}$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

**55.** द्वितीय कोटि की अवकल समीकरण है

A.  $y' + x = y^2$

B.  $y' = y'' + y = \sin x$

C.  $y''' + y'' + y = 0$

D.  $y' = y$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

**56.** अवकल समीकरण  $\frac{dy}{dx} - \frac{y}{x} = 1$  का हल है

A.  $x^2 \log x + y = c$

B.  $x \log x + cx = y$

C.  $x^2 \log x - y = c$

D.  $x \log x + y = cx$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

57. अवकल समीकरण  $(1 - x^2) \frac{dy}{dx} - xy = 1$  का समाकल गुणक है

A.  $-x$

B.  $\frac{x}{1 - x^2}$

C.  $\sqrt{1 - x^2}$

D.  $\frac{1}{2} \log(1 - x^2)$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

**58.** एक बैग में 3 काली तथा 4 सफेद गेंदे हैं। दो गेंदों को बिना पुनर्स्थापित किये एक-एक करके निकाला जाता है। निकाली गई दूसरी गेंद के सफेद होने की प्रायिकता है

A.  $\frac{4}{49}$

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

C.  $\frac{4}{7}$

D.  $\frac{12}{49}$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

**59.** एक सिक्के को 4 बार उछाला जाता है। कम-से-कम एक बार शीर्ष आने की प्रायिकता है

A.  $\frac{1}{16}$

B.  $\frac{2}{16}$

C.  $\frac{14}{16}$

D.  $\frac{15}{16}$

**Answer:** D



वीडियो उत्तर देखें

**60.**  $A$ , 75 % स्थितियों में तथा  $B$ , 80 % स्थितियों में सत्य बोलता है, एक कथन के लिए एक-दूसरे का विरोध करने की प्रायिकता है

A.  $\frac{7}{20}$

B.  $\frac{13}{20}$

C.  $\frac{3}{5}$

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

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

61. एक लीप वर्ष में 53 शुक्रवार या 53 शनिवार होने की प्रायिकता है

A.  $\frac{2}{7}$

B.  $\frac{3}{7}$

C.  $\frac{4}{7}$

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

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

62. समाश्रयण गुणांकों  $b_{xy}$  तथा  $b_{yx}$  तथा सहसम्बन्ध गुणांक के मध्य सम्बन्ध है

A.  $r = \sqrt{b_{xy} b_{yx}}$

B.  $r = \frac{2b_{xy} b_{yx}}{b_{xy} + b_{yx}}$

C.  $r = \frac{1}{2} (b_{xy} + b_{yx})$

D.  $r = b_{xy} \cdot b_{yx}$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

63. यदि  $\bar{x} = \bar{y} = 0, \Sigma xy = 12, \sigma_x = 2, \sigma_y = 3, n = 10,$  तब

सहसम्बन्ध गुणांक है

A. 0.4

B. 0.3

C. 0.2

D. 0.1

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

**64.** अर्धन विधि द्वारा 3 पुनरावृत्ति करने पर समीकरण  $x^3 - 5x + 1 = 0$  का लघुतम धनात्मक मूल है

A. 0.25

B. 0.125

C. 0.5

D. 0.1875

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

65. ट्रैपोजाइडल नियम तथा निम्न सारणी की सहायता से

(#ARH<sub>H</sub>IN<sub>C</sub>G<sub>P</sub>ET<sub>S</sub>P<sub>07</sub> – E03<sub>065</sub> – Q01. png width=80 % >

$\int_{-1}^0 f(x) dx$  का मान है

A. 0.35342

B. 0.34375

C. 0.34457

D. 0.33334

**Answer: B**



उत्तर देखें

**66.**  $2x + 3y \leq 18$ ,  $x + y \geq 10$ ,  $x, y \geq 0$  के सापेक्ष  $z = 4x + 2y$  का अधिकतम मान है

A. 36

B. 40

C. 20

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer:** D



वीडियो उत्तर देखें

**67.**  $x + y \leq 40$ ,  $x + 2y \leq 60$ ,  $x, y \geq 0$  के सापेक्ष  $Z = 3x + 4y$  का अधिकतम मान है

A. 130

B. 140

C. 40

D. 120

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें