



MATHS

BOOKS - S CHAND

SET - I (MATHEMATICS)

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. समीकरण $x^2 + x - 2 = 0$ का हल समुच्चय रोस्टर रूप में लिखिए।

A. $\{1,-2\}$

B. $\{-2,-1\}$

C. $\{-1,3\}$

D. $\{0,1\}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि $A = \{a, e, i, o, u\}$ तथा $B = \{a, i, u\}$ तो

$A \cup B$ ज्ञात कीजिए।

A. $\{a, e, i, o, u\}$

B. $\{a, e, i, u\}$

C. $\{a, i, u\}$

D. $\{e, i, o, u\}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. $P(A)$ के कितने अवयव हैं यदि $A = \phi$?

A. 1

B. 0

C. 2

D. 3

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि A और B दो ऐसे समुच्चय हैं अंक

$n(A) = 17$, $n(B) = 23$ तथा $n(A \cup B) = 38$ तो

$n(A \cap B)$ ज्ञात करें।

A. 1

B. 2

C. 3

D. 0

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि $(x + 1, y - 2) = (3, 1)$ तो (x, y) ज्ञात कीजिए।

A. (2,3)

B. (3,2)

C. (0,4)

D. (4,1)

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि $A = \{1, 2\}$, $B = \{2, 3\}$ तथा $C = \{3, 4\}$

तो $A \times (B \cap C)$ ज्ञात कीजिए।

A. $\{(2, 3), (4, 3)\}$

B. $\{(1, 3), (2, 3)\}$

C. $\{(2, 2), (2, 3)\}$

D. $\{(1, 4), (2, 4)\}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. फलन $f(x) = 2x - 5$ से परिभाषित है तो $f(0)$ ज्ञात कीजिए।

A. -5

B. 5

C. 2

D. -2

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. फलन $f(x) = \sqrt{x - 4}$ का प्रांत ज्ञात कीजिए।

A. $R - \{4\}$

B. $x \geq 4$

C. $x < 4$

D. $x \leq 4$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. 75° को रेडियन में लिखें।

A. $\frac{5\pi}{12}$

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

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

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

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि $\tan \theta = \frac{5}{12}$ और θ 3rd पद में है तो

$\sin \theta - \cos \theta$ का मान ज्ञात करें।

A. $\frac{17}{25}$

B. $\frac{7}{13}$

C. $\frac{12}{13}$

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

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. मान ज्ञात कीजिए $\frac{\cos 20 + \sin 20}{\cos 20 - \sin 20}$

A. $\tan 65$

B. $\tan 55$

C. $\tan 25$

D. $\tan 50$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. ज्ञात कीजिए $\frac{1 + \cos 2\theta}{\sin 2\theta}$

A. $\cot \theta$

B. $\cot 2\theta$

C. $\cot \frac{\theta}{2}$

D. $\tan \theta$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. $\tan 3x - 1 = 0$ का व्यापक हल है।

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

B. $\frac{n\pi}{3} + \frac{\pi}{12}$

C. $n\pi$

D. $n\pi \pm \frac{\pi}{12}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. समीकरण $\sin x = \frac{1}{2}$ का मुख्य हल ज्ञात कीजिए।

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

B. $\frac{3\pi}{5}, \frac{-\pi}{6}$

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

D. $\frac{-\pi}{6}, \frac{5\pi}{6}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. यदि $\left(\frac{1+i}{1-i}\right)^n = 1$ हो तो n का धनात्मक न्यूनतम

मान ज्ञात

A. -4

B. 2

C. -2

D. 4

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

16. $1+i$ का गुणात्मक प्रतिलोम ज्ञात कीजिए।

A. $1-i$

B. $\frac{1-i}{2}$

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

D. $\frac{-1-i}{\sqrt{2}}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

17. $1 + i\sqrt{3}$ का मापांक ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

18. यदि $4x + i(3x - y) = 3 + i(-6)$ तो x तथा

y का मान ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{3}{4}, \frac{33}{4}$

B. $\frac{4}{3}, \frac{4}{33}$

C. $\frac{3}{4}, \frac{4}{5}$

D. $\frac{2}{3}, \frac{3}{5}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

19. हल कीजिए : $x^2 + 2 = 0$

A. $\pm \sqrt{2}i$

B. $\pm 2i$

C. $+2i$

D. $-2i$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

20. असमीका $5x - 3 < 3x + 1$ को हल कीजिए जब x एक पूर्णांक है।

A. {....., - 1, 0, 1}

B. {..... - 1, 0, 1, 2}

C. (- ∞ , 2)

D. (- ∞ , 2]

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

21. यदि $\frac{1}{\angle 6} + \frac{1}{\angle 7} = \frac{x}{8}$ तो x ज्ञात कीजिए।

A. 54

B. 44

C. 74

D. 64

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

22. यदि $n_{c_1} = 360$ तो n ज्ञात कीजिए।

A. 360

B. 180

C. 36

D. 63

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

23. "BIHAR" शब्द के अक्षरों से कितने शब्द बन सकते हैं?

A. 5

B. 120

C. 110

D. 1

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

24. यदि $16_{C_r} = 16_{C_{r+2}}$ तो r का मान ज्ञात कीजिए।

A. 2

B. 3

C. 7

D. 5

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

25. $(1 + x)^n$ के प्रसार में पदों का संख्या ज्ञात कीजिए।

A. $n - 1$

B. n

C. $n + 1$

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

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

26. $(1 + x)^n$ के प्रसार में r वाँ पद ज्ञात कीजिए।

A. $n n_r x^2$

B. $n_{C_{r-1}} x^{r-1}$

C. $n n_{r-1} x^2$

D. $n_{C_r} x^{r-1}$

Answer: B



उत्तर देखें

27. $\left(\frac{x}{a} + \frac{a}{x}\right)^{12}$ के प्रसार में मध्य पद ज्ञात कीजिए।

A. $12C_6$

B. $12C_5$

C. $12C_7$

D. $12C_0$

Answer: A



उत्तर देखें

28.

समान्तर

श्रेणी

$AP4 + 9 + 14 + \dots + 254$ में पदों की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 50

B. 51

C. 52

D. 49

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

29. किसी समान्तर श्रेणी का n वाँ पद ज्ञात कीजिए जिसका n पदों का योग $n^2 + 4$ है

A. $2n - 1$

B. $2n + 1$

C. $2n$

D. $2n - 2$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

30. 4 तथा 10 क बीच एक समान्तर माध्य ज्ञात कीजिए।

A. 7

B. 6

C. 5

D. 8

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

31. यदि गुणोत्तर श्रेणी का 7वाँ पद, 4वाँ पद के 8 गुणा करते हैं तो गुणोत्तर का सार्वअनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 2

B. 3

C. 1

D. 4

Answer: A



उत्तर देखें

32. गुणोत्तर श्रेणी $\frac{1}{27} + \frac{1}{9} + \frac{1}{3} + \dots + 243$ में

पदों की संख्या कितना है?

A. 8

B. 9

C. 7

D. 10

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

33. यदि $a, a + 1, a + 3$ गुणोत्तर श्रेणी में हो तो a निकाले।

A. 0

B. 2

C. 1

D. 3

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

34. यदि $3x - 4y + 7 = 0$ तथा $ax + 9y + 1 = 0$

परस्पर लम्बवत् है तो 'a' ज्ञात कीजिए।

A. 13

B. 11

C. 10

D. 12

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

35. सरल रेखा का समीकरण ज्ञात कीजिए जो बिन्दु (5,6) से जाती है तथा जिसकी ढाल 2 है।

A. $y - 6 = 2(x - 5)$

B. $y - 5 = 2(x - 6)$

C. $y - 6 = 2(x - 6)$

D. $y - 5 = 2(x - 5)$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

36. समान्तर रेखाओं $ax + by + c = 0$ तथा

$ax + by + d = 0$ के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।

A. $\left| \frac{d - c}{\sqrt{a^2 + b^2}} \right|$

B. $\left| \frac{d - c}{\sqrt{a^2 - b^2}} \right|$

C. $\frac{d - c}{\sqrt{ab}}$

D. $d - c$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

37. वृत्त $x^2 + y^2 - 8x - 4y = 5$ के केन्द्र का निर्देशांक ज्ञात कीजिए।

A. (2,4)

B. (-2,4)

C. (4,2)

D. (4,-2)

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

38. परवलय $y^2 = -8x$ की नाभि ज्ञात कीजिए।

A. (-2,0)

B. (2,0)

C. (0,2)

D. (0,-2)

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

39. दीर्घवृत्त $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$ के दीर्घ अक्ष की लम्बाई

ज्ञात कीजिए।

A. 10

B. 8

C. 9

D. 20

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

40. अक्षों का नियामक मानकर उस अतिपरवलय का समीकरण ज्ञात कीजिए जिसके अनुप्रस्थ तथा सयुग्मी अक्ष क्रमशः 3 और 4 हैं।

A. $16x^2 + 9y^2 = 36$

B. $16x^2 - 9y^2 = 36$

C. $16x^2 = y$

D. $x = 16y^2$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

41. बिन्दु $(1,-2,3)$ से बिन्दु $(-4,1,-2)$ के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।

A. 59^2

B. 59

C. $\sqrt{59}$

D. 60

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

42. ज्ञात कीजिए: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(x+1)^5 - 1}{x}$

A. 5

B. -5

C. 4

D. -4

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

43. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{ax + x \cos x}{b \sin x}$

A. $\frac{a + 1}{b}$

B. $\frac{a - 1}{b}$

C. $\frac{b + 1}{a}$

D. $\frac{b - 1}{a}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

44. यदि $f(x) = ax^2 + bx + c$ तो $f'(1)$ ज्ञात कीजिए।

A. $a + 2b$

B. $2a - b$

C. $a - 2b$

D. $2a + b$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

45. $(\sin x)^n$ का अवकलन ज्ञात कीजिए।

A. $n \cos^{n-1} x \sin x$

B. $n \sin^{n+1} x \cos x$

C. $n \cos^{n+1} x \sin x$

D. $n \sin^{n-1} x \cos x$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

46. यदि $P(A) = \frac{4}{9}$ तो घटना A का अनुकूल संयोगानुपात लिखें।

A. 2 : 3

B. 3 : 2

C. 4 : 5

D. 5 : 4

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

47. यदि $P(A) = \frac{2}{3}$, $P(B) = \frac{4}{9}$ तथा

$P(A \cup B) = \frac{4}{5}$ तो $P(A \cap B)$ निकालें।

A. $\frac{45}{14}$

B. $\frac{4}{45}$

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

D. $\frac{14}{45}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

48. 52 पत्तों में से 3 पत्ते खींचे जाते हैं। तीनों के बेगम होने की प्रायिकता है

A. $\frac{3c_1}{52c_3}$

B. $\frac{4c_1}{52c_4}$

C. $\frac{4c_3}{52c_3}$

D. $\frac{1}{13}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

49. यदि 100 पदों का माध्य 50 है तो सभी पदों का योग ज्ञात कीजिए।

A. 5000

B. 500

C. 50

D. 50000

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

50. प्रकथनों के द्विसप्रतिबंध संकेत में लिखें। $P: x$ का पूर्णांक है। $Q: x$ एक प्राकृत संख्या है।

A. $P \rightarrow Q$

B. $P \text{ implies } Q$

C. $P \vee Q$

D. $\neg P \wedge Q$

Answer: A



उत्तर देखें