



MATHS

BOOKS - S CHAND

SET-III (MATHEMATICS)

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. सबसे छोटी प्राकृत संख्या है

A. $A = \{1, 2, 4\}$

B. $A = \{2, 3, 4\}$

C. $A = \{4, 2, 3, 4\}$

D. $A = \{1, 3, 4, 5, 6\}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि $X = \{1, 3, 4, 7\}$ $Y = \{1, 2, 3\}$ तो निकालें

$X \cap Y$

A. $\{1, 3\}$

B. {3,5}

C. {5,7}

D. {1,2}

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि X तथा Y दो समुच्चय इस प्रकार है की X में 40, $X \cup Y$ में 60 व $X \cap Y$ में 10 अवयव है। ज्ञात कीजिए की Y में कितने अवयव होंगे ?

A. 20

B. 30

C. 40

D. 10

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4.

यदि

$$S = \{1, 2, 3, 4, 5, \dots, 9\} \quad A = \{1, 2, 3, 4\}$$

तथा $B = \{2, 4, 6, 8\}$ तो $\{A \cup B\}$ ज्ञात कीजिए।

A. {5,7,9}

B. {4, 5, 6, 7}

C. {4,7,9}

D. {1,3,5,6,7}

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि $A = \{a, b, c\}$ और $B = \{x, y\}$ तो $A \times B$

ज्ञात कीजिए।

A. 8

B. 6

C. 2^9

D. 9

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि $\left(\frac{x}{3} + 1, y - \frac{2}{3}\right) = \left(\frac{5}{3}, \frac{1}{3}\right)$ तो x तथा y

ज्ञात कीजिए।

A. $x = 4, y = 1$

B. $x = 2, y = 1$

C. $x = 5, y = 5$

D. $x = 2, y = 4$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि $f(x) = \frac{2 \tan x}{1 + \tan^2 x}$, तो निकाले $f\left(\frac{\pi}{4}\right)$

A. 4

B. -2

C. 1

D. -3

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. फलन $f(x) = \frac{x^2 + 2x + 1}{x^2 - 8x + 12}$ का प्रांत ज्ञात कीजिए।

A. $R - \{2, 4\}$

B. $R - \{2, 6\}$

C. $R - \{1, 4\}$

D. $R - \{1, 5\}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. किसी त्रिभुज के कोण $3:4:5$ है। छोटे कोण का मान

डिग्री में तथा बड़े कोण का मान रेडियन में ज्ञात करें।

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

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

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

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

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि $\cos \theta = \frac{3}{5}$ तथा θ चौथे चतुर्थांश में हो तो

$\cos ec\theta + \cot \theta$ का मान निकाले

if $\cos \theta = \frac{3}{5}$ and θ lies in the fourth quadrant

find the value of $\cos ec\theta + \cot \theta$

A. 6

B. -2

C. 28

D. 4

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. $\sin\left(\frac{-11\pi}{3}\right)$ का मान ज्ञात कीजिए।

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

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

C. 0

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

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

12. $\frac{\cos 7x + \cos 5x}{\sin 7x + \sin 5x}$ का मान होगा

A. $\tan x$

B. $\cot x$

C. $\sin x$

D. $\cos x$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. $\cos ecx = -2$ का मुख्य मान ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{7\pi}{6}, \frac{\pi}{6}$

B. $\frac{11\pi}{6}, \frac{\pi}{6}$

C. $\frac{7\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}$

D. $\frac{11\pi}{6}, \frac{\pi}{3}$

Answer: C

 उत्तर देखें

14. $\cos \theta = \frac{1}{2}$ का व्यापक हल ज्ञात कीजिए।

A. $2n\pi \pm \frac{\pi}{4}$

B. $2n\pi + \frac{\pi}{4}$

C. $2n\pi - \frac{\pi}{4}$

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

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. $Z = x + iy$ का मापांक ज्ञात कीजिए।

A. $\sqrt{x^2 + y^2}$

B. $\sqrt{x^2 - y^2}$

C. $x^2 + y^2$

D. $\pm \sqrt{x^2 + y^2}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

16. $z = 1 - i$ का कोणांक ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{7\pi}{4}$

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

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

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

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

17. $12i^2 - 4i^3 + 8i^4 - 4i^5 =$

A. 1

B. 4

C. 2

D. -4

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

18. $\frac{1}{\sqrt{2} - \sqrt{2}i}$ का संयुग्मी निकालिए।

A. $\frac{1}{2\sqrt{2}(1 + i)}$

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

C. $1 + i$

D. $1 - i$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

19. हल कीजिए : $x^2 + 2x + 10 = 0$

A. $-1 \pm 3i$

B. $1 \pm 4i$

C. $5 \pm 3i$

D. $2 \pm i$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित प्रश्न 5 से 16 तक वास्तविक संख्या x के

लिए हल कीजिये :

$$\frac{1}{2} \left(\frac{3x}{5} + 4 \right) \geq \frac{1}{3} (x - 6)$$

A. $(-\infty, 120)$

B. $[0,10]$

C. $(3,20)$

D. $(12,x)$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

21. यदि (If) ${}^n P_5 = 42 \cdot {}^n P_3$, $n > 4$, तब n का मान

ज्ञात कीजिए । (then find the value of n .)

A. $n = 6$

B. $n = 7$

C. $n = 10$

D. $n = 4$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

22. n का मान निकालिए, $2n_{C_2} : n_{C_2} = 12:1$

A. $n = 7$

B. $n = 3$

C. $n = 5$

D. $n = 2$

Answer: C



उत्तर देखें

23. यदि ${}^{18}C_r = {}^{18}C_{r+2}$ तो ${}^r C_5$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 82

B. 28

C. 81

D. 18

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. किसी वृत्त पर स्थित 21 बिंदुओं से होकर जाने वाली कितनी जिवाएँ खींची जा सकती हैं ?

A. 210

B. 211

C. 212

D. 214

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

25. $(-3\sqrt{2}x)^9$ के विस्तार में पदों की संख्या क्या है?

A. 5

B. 7

C. 9

D. 10

Answer: D



उत्तर देखें

26. $(1 + x)^{2n}$ के प्रसार में r वाँ पद ज्ञात कीजिए।

A. $2n C_r x^r$

B. $2n C_{r-1} x^{2n-r}$

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

D. $2n C_r$

Answer: C



उत्तर देखें

27. $\left(x + \frac{1}{x}\right)^{12}$ के विस्तार में मध्य पद का गुणांक निकालें।

A. $12C_3$

B. $12C_4$

C. $12C_6$

D. $12C_5$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

28. समान्तर श्रेणी 20, 25, 30 100 में कितने पद हैं?

A. 17

B. 16

C. 12

D. 10

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

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

A. $2n + 1$

B. $2n - 1$

C. $2n$

D. $2n + 6$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

30. 6 तथा 14 के बीच एक समान्तर माध्य ज्ञात कीजिए।

A. 9

B. 10

C. 4

D. 6

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

31. यदि गुणोत्तर श्रेणी का प्रथम पद निकालें जिसका 8वाँ पद, 192 तथा सार्व अनुपात 2 है।

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

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

C. 3

D. 2

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

32. गुणोत्तर श्रेणी के प्रथम n पदों को योगफल निकालिए

$$1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} \dots\dots$$

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

B. $\frac{1}{2^n} + 1$

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

D. $1 - \frac{1}{2^n}$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

33. x के किस मान के लिए संख्या $x - 2, x, x + 3$ गुणोत्तर श्रेणी में है।

A. 3

B. 4

C. 6

D. 5

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

34. यदि $3x - 4y + 7 = 0$ तथा $ax + 6y + 1 = 0$

आपस में परस्पर लम्बवत् है तो a का मान ज्ञात करें।

A. 3

B. 5

C. 10

D. 8

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

35. उस सरल रेखा का समीकरण निकाले जो बिंदु (4, 3) से होकर जाती है तथा रेखा $3x + 4y = 12$ के समांतर है।

A. $3x + 4y = 10$

B. $3x + 4y = 24$

C. $3x + 4y - 20 = 10$

D. $3x + 4y + 24 = 0$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

36. दो रेखाओं $3x + 4y + 5 = 0$ तथा

$3x + 4y + 17 = 0$ के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।

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

B. $\frac{11}{5}$

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

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

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

37. वृत्त $x^2 + y^2 - 8x - 4y - 5 = 0$ की त्रिज्या निकालें।

A. 4

B. 3

C. 5

D. 6

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

38. परवलय $y^2 = -16x$ का नियता निकालें।

A. $x - 4 = 0$

B. $x + 4 = 0$

C. $y - 4 = 0$

D. $y + 4 = 0$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

39. दीर्घवृत्त का समीकरण निकालें जिसके दीर्घ अक्ष की लम्बाई 26 तथा नाभियाँ $(PM5, 0)$ हैं।

A. $\frac{x^2}{169} + \frac{y^3}{134} = 1$

B. $\frac{x^2}{169} + \frac{y^3}{134} = 1$

C. $\frac{x^2}{169} + \frac{y^3}{100} = 1$

D. $\frac{x^2}{25} + \frac{y^3}{9} = 1$

Answer: B



उत्तर देखें

40. अतिपरवलय $4x^2 - 9y^2 = 36$ की नाभियाँ निकालें।

A. $(\pm \sqrt{11}, 0)$

B. $(\pm \sqrt{12}, 0)$

C. $(\pm \sqrt{13}, 0)$

D. $(0, \pm \sqrt{12})$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

41. बिन्दु $(3, 3, 7)$ तथा $(8, 3, 2)$ को 2:3 के अनुपात में अन्तः विभाजित कर वाले बिन्दु के निर्देशांक निकालें।

A. $(5,3,5)$

B. $(5,2,1)$

C. $(2,1,5)$

D. $(-1,3,2)$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

42. मान ज्ञात कीजिए - $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^{15} - 1}{x^{10} - 1}$

A. 59^2

B. 59

C. $\sqrt{59}$

D. 60

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

43. ज्ञात कीजिए : $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{\tan 2x}{x - \frac{\pi}{2}}$

A. 2

B. 1

C. 0

D. -1

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

44. यदि $f(x) = x^2 + 2x + 7$ तो $f^{-1}(7)$ निकालें।

A. 12

B. -7

C. 16

D. 7

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

45. $\sin(x^2 + 1)$ का अवकलन गुणांक x के सापेक्ष पर निकालें।

A. $\cos(x^2 + 1)$

B. $2x \cos(x^2 + 1)$

C. $\cos(2x^3 + 2x)$

D. $\sin(x^2 + 1)$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

46. यदि किसी घटना के घटित होने की $\frac{2}{13}$ प्रायकिता प्रतिकूल संयोगानुपात निकालें।

A. $\frac{2}{11}$

B. $\frac{11}{2}$

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

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

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

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

$P(A \cap B) = \frac{14}{45}$ तो $P(A \cup B)$ निकालें।

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

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

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

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

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

48. एक पासे को फेंकने में अंक 4 आने की क्या प्रायिकता

है?

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

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

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

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

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

49. यदि 15 पदों का माध्य 6 है तो सभी पदों का योग ज्ञात कीजिए।

A. 90

B. 30

C. 10

D. 900

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

50. कथन : यदि $3 + 4 = 7$ तो $5 < 3$.

A. सत्य

B. असत्य

C. $5 < 7$

D. $3 < 5$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें