



MATHS

BOOKS - S CHAND

QUESTION BANK 2019

Mathematics Xi Science

1. यदि

$$A = \{a, e, i, o, u\} \quad B = \{a, i, u\} \quad A \cup B$$

होगा

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

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

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

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

Answer: A



उत्तर देखें

2. यदि $A = \{0, 1, 2, 3, 4\}$

$B = \{1, 2, 3\}$ तो

$A \cap B$ होगा

A. $\{0, 1, 2\}$

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

C. $\{1, 2, 3, 4\}$

D. $\{0, 1\}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

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

A. 1

B. 0

C. 2

D. 3

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि A और B दो ऐसे समुच्चय हैं कि $n(A) = 32$, $n(B) = 28$ तथा $n(A \cup B) = 50$ तो $n(A \cap B)$ होगा

A. 10

B. 20

C. 28

D. 8

Answer: A



उत्तर देखें

5. यदि $A = \{2,3\}$, $B = \{4,5\}$ तथा $C = \{5,6\}$ तो

$A \times (B \cap C)$ होगा

A. $\{(2, 5), (3, 5)\}$

B. $\{(4, 5), (5, 4)\}$

C. $\{(2, 5), (5, 6)\}$

D. $\{(3, 5), (6, 3)\}$

Answer: A



उत्तर देखें

6. यदि $f(x) = \frac{2 \tan x}{1 + \tan^2 x}$, तो $f\left(\frac{\pi}{4}\right)$ का मान होगा

A. 4

B. -2

C. 1

D. -3

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. किसी त्रिभुज के कोण 3 : 4:5 अनुपात में हैं तो छोटे कोण का मान रेडियन में होगा

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

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

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

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

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

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

$\cos ec \theta + \cot \theta$ का मान

A. 6

B. -2

C. 28

D. 4

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. $\frac{\cos 20^\circ - \sin 20^\circ}{\cos 20^\circ + \sin 20^\circ}$ का मान होगा

A. $\tan 25^\circ$

B. $\tan 45^\circ$

C. $\tan 20^\circ$

D. $\tan 35^\circ$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

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

A. $\tan 6x$

B. $\cot 6x$

C. $\sin 5x$

D. $\cos x$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. $i^4 + i^8 + i^{12} + i^{16}$ का मान होगा

A. 2

B. 4

C. i

D. 3i

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. $Z = x + iy$ का मापांक होगा

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

13. समीकरण $\tan x + \cot x = 2$ का व्यापक हल होगा

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

B. $x = n\pi + \frac{\pi}{3}$

C. $x = n\pi - \frac{\pi}{4}$

D. $x = n\pi - \frac{\pi}{2}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

14. $-1 - i\sqrt{3}$ का मापांक होगा

A. 2

B. -2

C. 3

D. 6

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15. $x^2 + 1 = 0$ के सभी मूल होंगे

A. $2i, -2i$

B. $3i, -3i$

C. $i, -i$

D. $1 + I, 1 - i$

Answer: C



उत्तर देखें

16. समीकरण $\sin x = \frac{1}{2}$ का मुख्य हल होगा

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: A



वीडियो उत्तर देखें

17. $1 + i$ का गुणात्मक प्रतिलोम होगा

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

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

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. यदि $\frac{1}{6} + \frac{1}{7} = \frac{x}{8}$ तो x होगा

A. 54

B. 44

C. 74

D. 64

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. यदि $n_{C_1} = 360$ तो n का मान होगा

A. 360

B. 180

C. 36

D. 63

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

21. यदि $16_{C_r} = 16_{C_{r+2}}$ तो r का मान होगा

A. 2

B. 3

C. 7

D. 5

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

22. समीकरण $3 \tan^2 \theta = 1$ का व्यापक हल होगा

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

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

C. $n\pi + (-1)^n \frac{\pi}{3}$

D. $(2n + 1) \frac{\pi}{10}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

23. यदि $n_{P_5} = 20 \times n_{P_3}$, तो n का मान होगा

A. 6

B. 8

C. 15

D. 10

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. 1 to 9 तक अंकों का प्रयोग कर कितने 3 अंकीय संख्याएँ बन सकती हैं यदि किसी अंक को दोहराया नहीं गया है?

A. 72

B. 104

C. 504

D. 405

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

25. लड़के एवं 4 लड़कियों में से 3 लड़के और लड़कियों की टीमों बनाने के कितने तरीके हैं?

A. ${}^5C_3 \cdot {}^4C_3$

B. ${}^5C_3 \cdot {}^4C_2$

C. ${}^5C_3 \cdot {}^4C_3$

D. ${}^4C_3 \cdot {}^1C_1$

Answer: C



उत्तर देखें

26. $(1 + 2x + x^2)^{30}$ के विस्तार में पदों की संख्या है।

A. 34

B. 35

C. 61

D. 13

Answer: C

 उत्तर देखें

27. यदि $(1 + x)^{34}$ के प्रसार में $(r-5)$ वें पद के गुणांक $(2r-1)$ वें पद के गुणांक के बराबर हैं तो r होगा

A. 7

B. 14

C. 9

D. 8

Answer: B



उत्तर देखें

28. $\cos \theta = \frac{1}{2}$ का व्यापक हल होगा

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

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

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

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

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

29. सम्मिश्र संख्या $\frac{1}{\sqrt{2} - \sqrt{2}i}$ का का संयुग्मी होगा

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

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

C. $1 + i$

D. $1 - i$

Answer: B



उत्तर देखें

30. यदि $2n_{C_2} : n_{C_2} = 12 : 1$ तो n का मान होगा

A. $n = 7$

B. $n = 3$

C. $n = 5$

D. $n = 2$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

31. यदि ${}^{18}C_{r+2} = {}^{18}C_r$ तो r ${}^{18}C_6$ होगा

A. 82

B. 28

C. 81

D. 18

Answer: B



उत्तर देखें

32. $(1 - 3\sqrt{2}x)^9$ के विस्तार में पदों की संख्या क्या है?

A. 5

B. 7

C. 9

D. 10

Answer: D



उत्तर देखें

33. $(1 + x)^{2n}$ के प्रसार में r वा पद होगा।

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: A



वीडियो उत्तर देखें

34. $\left(x + \frac{1}{x}\right)^{12}$ के विस्तार के मध्य पद का गुणांक होगा

A. $12C_3$

B. $12C_4$

C. $12C_6$

D. $12C_5$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

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

A. 17

B. 16

C. 12

D. 10

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

36. 6 तथा 12 के बीच समान्तर माध्य होगा

A. 9

B. 10

C. 4

D. 6

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

37. गुणोत्तर श्रेणी $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} \dots$ के प्रथम n पदों का

योगफल होगा

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

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

आपस में परस्पर लम्बवत् हैं तो a का मान होगा

A. 4

B. 5

C. 10

D. 8

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

39. उस सरल रेखा का समीकरण क्या होगा जो बिन्दु (4,3)

से जाती है तथा रेखा $3x + 4y = 12$ के समांतर है ?

A. $3x + 4y = 10$

B. $3x + 4y = 24$

C. $3x + 4y - 20 = 0$

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

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

40. दो रेखाओं $3x + 4y + 5 = 0$ तथा

$3x + 4y + 17 = 0$ के बीच की दूरी होगी

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

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

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

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

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

41. दीर्घवृत्त का समीकरण क्या होगा जिसके दीर्घ अक्ष की लम्बाई 26 तथा नाभियाँ $(\pm 5, 0)$ हैं?

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

B. $\frac{x^2}{169} + \frac{y^2}{144} = 1$

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

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

Answer: B



उत्तर देखें

42. यदि किसी A.P. के प्रथम 10 पदों का योग 140 तथा प्रथम 16 पदों का योग 320 है तो उस A.P. का प्रथम पद होगा

A. 5

B. 4

C. 3

D. 2

Answer: A



उत्तर देखें

43. यदि किसी श्रेणी का n वा पद 3^n है तो उसके n पदों का योगफल होगा

A. $\frac{3}{2}(3^n)$

B. $\frac{3}{2}(3^n - 1)$

C. $\frac{1}{2}(3^n + 1)$

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

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

44. उस रेखा का समीकरण क्या होगा जो निर्देशांकों से समान अन्तःखण्ड काटती है, और बिन्दु (2,3) से जाती है?

A. $x + y = 7$

B. $2x + y = 5$

C. $x + y = 5$

D. $x - 5 = 5$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

45. बिन्दुओं $(4,3,-6)$ तथा $(-2,1,-3)$ के बीच दूरी होगा

A. 7

B. 42

C. 32

D. 6

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

46. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x - 1}{2x^2 - 7x + 5}$ का मान होगा

A. 0

B. -3

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

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

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

47. एक पासे को फेंकने पर 4 से बड़ा अंक ऊपर आने की प्रायिकता होगी

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

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

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

D. 1

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

48. यदि 6, 8, 5, 7, x तथा 4 का माध्य 7 है तो x का मान होगा

A. 6

B. 12

C. 5

D. 8

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

49. फलन $\sin(x^2 + 1)$ का अवकलन गुणांक x के सापेक्ष होगा

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

50. यदि $f(x) = x^2 + 2x + 7$ तो $f'(7)$ होगा

A. 12

B. -7

C. 16

D. 7

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें