

7 निर्देशांक ज्यामिति

1. बिंदु (-8 , 6) किस चतुर्थांश में स्थित है:

- (A) प्रथम
- (B) द्वितीय
- (C) तृतीय
- (D) चतुर्थ

Answer- B

2. किसी बिंदु की y- अक्ष से दूरी उस बिन्दु का क्या कहलाता है?

- (A) y- निर्देशांक
- (B) x- निर्देशांक
- (C) कोटि
- (D) y- अक्ष

Answer- B

3. y- अक्ष का समीकरण है:

- (A) $y = 0$
- (B) $x = 0$
- (C) $x y = 0$
- (D) $x - y = 0$

Answer- B

4. बिन्दु (4 , -3) किस चतुर्थांश में है?

- (A) प्रथम
- (B) द्वितीय

- (C) तृतीय
(D) चतुर्थ

Answer- D

5. कात्तीर्य तल में स्थित किसी बिन्दु (6 , 4) के कोटि का मान क्या होगा?

- (A) 6
(B) 4
(C) 5
(D) 2

Answer- B

6. बिन्दु A (2 , -4) और B (4 , -2) को मिलाने वाली रेखाखण्ड का मध्य बिन्दु है:

- (A) (6 , -6)
(B) (-1 , -2)
(C) (3 , -3)
(D) (-3 , 3)

Answer- C

7. बिंदु A (8 , 10) तथा B (4 , 6) को मिलाने वाली रेखा का मध्यबिंदु का नियामक है:

- (A) (6 , 8)
(B) (8 , 6)
(C) (8 , 4)
(D) (4 , 8)

Answer- A

8. बिन्दुओं A (4 , 5) तथा B (6 , 5) को मिलानेवाली रेखा का मध्यबिन्दु है:

- (A) (5 , 4)
(B) (5 , 5)
(C) (4 , 5)
(D) (4 , 3)

Answer- C

9. y- अक्ष से 5 इकाई दायीं और x अक्ष पर एक बिन्दु P स्थित है। तो बिन्दु P के निर्देशांक है:

- (A) (5 , 0)
(B) (0 , 5)
(C) (5 , -5)
(D) (-5 , 5)

Answer- A

10. बिन्दुओं (-5 , 7) और (-1 , 3) के बीच की दूरी है:

- (A) $2\sqrt{2}$
- (B) $3/2$
- (C) $4\sqrt{2}$
- (D) $5/2$

Answer- A

11. बिंदु (2 , 3) की दूरी मूल बिन्दु से होगी:

- (A) 2
- (B) $2\sqrt{3}$
- (C) $\sqrt{13}$
- (D) कोई नहीं

Answer- C

12. बिंदु (2 , 3) एवं (4 , 1) के बीच की दूरी होगी:

- (A) $2\sqrt{2}$ इकाई
- (B) $2\sqrt{13}$ इकाई
- (C) $2\sqrt{10}$ इकाई
- (D) $4\sqrt{2}$ इकाई

Answer- A

13. बिंदु (2 , 3) एवं (-2 , 3) के बीच की दूरी होगी:

- (A) 3
- (B) 4
- (C) $\sqrt{3}$
- (D) 5

Answer- B

14. बिन्दुओं A (0 , 6) , B (-5 , 3) तथा C (3 , 1) एक त्रिभुज के शीर्ष बिन्दु हैं । यह त्रिभुज है:

- (A) समद्विबाहु
- (B) समबाहु
- (C) विषमबाहु
- (D) समकोण त्रिभुज नहीं

Answer- A

15. बिन्दु (-4 , 3) की स्थिति किस पाद में है?

- (A) प्रथम पाद
- (B) द्वितीय पाद
- (C) तृतीय पाद
- (D) चतुर्थ पाद

Answer- B

16. किसी बिन्दु की अक्ष से दूरी उस बिन्दु का क्या कहलाती है:

- (A) भुज
- (B) कोटि
- (C) अक्ष
- (D) आलेख

Answer- B

17. बिन्दु (-12 , - 18) का भुज है:

- (A) -12
- (B) - 18
- (C) 6
- (D) -30

Answer- A

18. बिन्दु (1 , 5) किस चतुर्थांश में स्थित है?

- (A) I
- (B) II
- (C) III
- (D) IV

Answer- A

19. यदि P (5 , 6) बिंदु A (6 , 5) और B (4 , y) में शामिल होने वाले रेखाखंड AB का मध्यबिन्दु है , तो बराबर क्या है?

- (A) 5
- (B) 7
- (C) 12
- (D) 16

Answer- B

20. बिन्दु (-3 , -5) किस चतुर्थांश (पाद) में स्थित है?

- (A) I
- (B) II
- (C) III
- (D) IV

Answer- C

21. बिन्दुओं A (2 , -3) तथा B (2 , 2) के बीच की दूरी है:

- (A) 2 इकाइयाँ
- (B) 3 इकाइयाँ
- (C) 4 इकाइयाँ
- (D) 5 इकाइयाँ

Answer- D

22. बिन्दुओं A (0 , -2) , B (3 , 1) , C (0 , 4) तथा D (-3 , 1) शीर्ष हैं , एक:

- (A) समान्तर चतुर्भुज के
- (B) आयत के
- (C) वर्ग के
- (D) समचतुर्भुज के

Answer- C

23. x- अक्ष पर बिन्दु जो कि बिन्दुओं A (-1 , 0) और B (5 , 0) से समान दूरी पर है , हैं:

- (A) (0 , 2)
- (B) (2 , 0)
- (C) (3 , 0)
- (D) (0 , 3)

Answer- B

24. बिंदुओं A (3 , 4) और B (-3 , 8) को मिलाने वाली रेखाखंड के मध्यबिन्दु के नियामक हैं:

- (A) (0 , 12)
- (B) (6 , 0)

(C) (6 , -4)

(D) (0 , 6)

Answer- D

25. बिन्दु (-12 , - 18) का भुज है:

(A) -12

(B) - 18

(C) 6

(D) -30

Answer- A

26. बिंदु (6 , -5) का नियामक (भुज) है:

(A) 6

(B) - 5

(C) -6

(D) 5

Answer- A

27. $x = -5$ का आलेख कैसी सरल रेखा होगी?

(A) x- अक्ष के समान्तर

(B) y अक्ष के समान्तर

(C) मूल बिंदु से जाती हुई

(D) इनमें से कोई नहीं

Answer- B

28. बिंदुओं R (X_1 , Y_1) और S (X_2 , Y_2) को मिलाने वाले रेखाखण्ड के मध्यबिन्दु के नियामक है:

(A) { ($x_1 + y_1$) / 2 , ($x_2 + y_2$) / 2 }

(B) { ($x_1 + x_2$) / 2 , ($y_1 + y_2$) / 2 }

(C) { ($x_1 - x_2$) / 2 , ($y_1 - y_2$) / 2 }

(D) { ($x_1 + x_2$) , ($y_1 + y_2$) }

Answer- B

29. बिंदुएँ (3 , 2) और (-3 , 2) दोनों अवस्थित हैं;

(A) x - अक्ष पर

(B) y- अक्ष पर

- (C) x अक्ष के एक ओर
(D) x अक्ष के दोनों ओर

Answer- D

30. बिन्दु (-6 , 7) का कोटि है:

- (A) - 6
(B) 7
(C) -7
(D) 6

Answer- C

31. प्रथम पाद में स्थित किसी बिन्दु की x अक्ष से दूरी क्या कहलाती है?

- (A) भुज
(B) कोटि
(C) (A) और (B) दोनों
(D) इनमें से कोई नहीं

Answer- B

32. बिन्दु (4, -5) की दूरी मूल बिन्दु से होगी:

- (A) $\sqrt{41}$
(B) 3
(C) - 3
(D) $\sqrt{41}$

Answer- A

33. दो बिन्दुओं (2 , 3) और (4 , 1) के बीच की दूरी होगी:

- (A) 2
(B) $2\sqrt{2}$
(C) 4
(D) 8

Answer- B

34. सरल रेखाएँ $x = 2$ तथा $y = 2$ हैं:

- (A) एक - दूसरे के लम्बवत
(B) एक - दूसरे के समानान्तर
(C) एक - दूसरे के न तो समानान्तर है न लम्बवत है
(D) निष्कर्ष से कुछ नहीं कहा जा सकता

Answer- A

35. A (0, 1) , B (0 , 5) तथा C (3 , 4) से बने त्रिभुज का क्षेत्रफल (वर्ग इकाई में):

- (A) 16
- (B) 8
- (C) 6
- (D) 4

Answer- C

36. त्रिभुज का क्षेत्रफल (वर्ग इकाई में) जिसके शीर्ष $(-4, 0)$, $(0, 3)$ तथा $(0, 0)$ है , होगा:

- (A) 36
- (B) 12
- (C) 6
- (D) 1

Answer- C

37. उस बिन्दु का नियामक जो बिन्दु $(1, 1)$ तथा $(2, 3)$ को जोड़ने वाली रेखाखण्ड को $2 : 3$ के अनुपात में विभाजित करती है:

- (A) $7/5, 9/5$
- (B) $(7, 9)$
- (C) $7/3, 3$
- (D) कोई नहीं

Answer- A

38. बिन्दु $(-3, 4)$ की दूरी मूल बिन्दु से है:

- (A) 3
- (B) -3
- (C) 4
- (D) 5

Answer- D

39. सरल रेखा जो $x = -1$ तथा $y = +4$ से निरूपित की जाती है :

- (A) एक - दूसरे के लम्बवत है
- (B) एक - दूसरे के समानान्तर है
- (C) न तो एक - दूसरे के समानान्तर है न लम्बवत् है
- (D) कोई निष्कर्ष नहीं कहा जा सकता

Answer- A

40. जिस त्रिभुज के तीनों शीर्ष के नियामक $(0, 4)$, $(0, 0)$ तथा $(3, 0)$ है , उसकी परिमिति है:

- (A) 8 इकाई
- (B) 10 इकाई
- (C) 12 इकाई
- (D) 15 इकाई

Answer- C

41. नियामक (2 , k - 3) तथा (4, -7) को जोड़ने वाली रेखा का झुकाव 3 है , तो k का मान होगा:

- (A) -10
- (B) - 6
- (C) -2
- (D) 10

Answer- A

42. सरल रेखा $x = -2$ तथा $y = 3$ का कटान बिन्दु है:

- (A) (-2 , 3)
- (B) (2 , -3)
- (C) (3 , -2)
- (D) (-3 , 2)

Answer- A

43. सरल रेखा $5x - 3y + 10 = 0$ तथा अक्षों के बीच बने त्रिभुज का क्षेत्रफल:

- (A) $15/2$ सेमी²
- (B) 5 सेमी²
- (C) 8 सेमी²
- (D) 15 सेमी²

Answer- A

44. दो बिंदु P (2 , -2) और Q (-2 , 2) को मिलाने वाले रेखाखण्ड के मध्य बिन्दु का नियामक है:

- (A) (0 , 1)
- (B) (1 , 0)
- (C) (0 , 0)
- (D) (0 , 2)

Answer- C

45. दो बिन्दु P (2 , 3) और Q (4 , 2) के बीच की दूरी ज्ञात करें।

- (A) $\sqrt{2}$
- (B) $\sqrt{5}$
- (C) $\sqrt{13}$
- (D) $\sqrt{7}$

Answer- B

46. बिन्दु P (x , y) की मूल बिन्दु से दूरी होगी:

- (A) $\sqrt{(x^2 - y^2)}$
- (B) $\sqrt{(x^2 + y^2)}$
- (C) $x - y$
- (D) $x + y$

Answer- B

47. बिन्दुओं (5 – 12) और (9 , 9) के बीच की दूरी है:

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 6
- (D) 8

Answer- B

48. बिन्दु P (–6 , 8) की दूरी मूल बिन्दु से है:

- (A) 8 इकाई
- (B) $2\sqrt{7}$ इकाई
- (C) 6 इकाई
- (D) 10 इकाई

Answer- D

49. P (–4 , 2) और Q (8 , 6) को मिलाने वाली रेखाखण्ड के मध्य बिन्दु के नियामक है:

- (A) (3 , 1)
- (B) (1 , 3)
- (C) (2 , 4)
- (D) (4 , 2)

Answer- C

50. बिन्दु ($2\sqrt{3}$, $-\sqrt{2}$) किस पाद में स्थित है?

- (A) प्रथम पाद
- (B) द्वितीय पाद
- (C) तृतीय पाद
- (D) चतुर्थ पाद

Answer- D

51. कार्तीय तल में स्थित किसी बिन्दु (3 , -4) के कोटि का मान है:

- (A) - 4
- (B) 3
- (C) - 1
- (D) - 7

Answer- A

52. किसी त्रिभुज ABC के दो शीर्ष A(2 , 3) तथा B(1 , -3) है एवं केन्द्रक (3, 0) है , तो तीसरे शीर्ष C का नियामक है:

- (A) (5, 2)
- (B) (1, 3)
- (C) (6, 0)
- (D) (2 , -3)

Answer- C

53. बिन्दुओं (-2 , 3) और (4 , 1) को मिलाने वाली रेखाखण्ड के मध्य बिन्दु का नियामक है:

- (A) (1 , 2)
- (B) (-1 , 2)
- (C) (1 , -2)
- (D) (2 , 2)

Answer- A

54. बिन्दु (4 , 3) किस पाद में है?

- (A) प्रथम पाद
- (B) द्वितीय पाद
- (C) तृतीय पाद
- (D) चतुर्थ पाद

Answer- A

55. बिन्दुओं (9 , 3) एवं (15 , 11) के बीच की दूरी है:

- (A) 11
- (B) 10
- (C) 13
- (D) 12

Answer- B

56. मूल बिन्दु से बिन्दु A (4 , -3) की दूरी क्या है?

- (A) 1 इकाई
- (B) 7 इकाई
- (C) 5 इकाई
- (D) 3 इकाई

Answer- C

57. बिन्दु (-3 , -3) किस पाद में होगा?

- (A) प्रथम
- (B) द्वितीय
- (C) तृतीय
- (D) चतुर्थ

Answer- C

58. P (-4 , 2) और Q (8 , 3) बिन्दुओं को मिलाने वाले रेखाखण्ड को Y- अक्ष किस अनुपात में बाँटता है?

- (A) 3 : 1
- (B) 1 : 3
- (C) 2 : 1
- (D) 1 : 2

Answer- D

59. ' a ' का मान , जिसके लिए बिन्दुओं (a , 2a) , (3 , 1) और (-2 , 6) सरेख है , क्या होगा?

- (A) $\frac{4}{3}$
- (B) $\frac{3}{4}$
- (C) $-\frac{4}{3}$
- (D) $-\frac{3}{4}$

Answer- A

60. त्रिभुज ABC जिसके शीर्ष A (-1 , 0) , B (5 , -2) और C (8 , 2) हैं , तो केन्द्रक का निर्देशांक है:

- (A) (12 , 0)
- (B) (6 , 0)
- (C) (0 , 6)
- (D) (4 , 0)

Answer- D

61. यदि बिन्दु (x_1, y_1) , (x_2, y_2) और (x_3, y_3) सरल हैं, तो निम्नलिखित में कौन - सा सत्य है?

- (A) $x_1 (y_2 - y_3) + x_2 (y_3 - y_1) + x_3 (y_1 - y_2) = 0$
- (B) $x_1 (y_2 - y_3) + x_2 (y_3 + y_1) + x_3 (y_1 + y_2) = 0$
- (C) $y_1 (x_2 + x_3) + y_2 (x_3 + x_1) + y_3 (x_1 + x_2) = 0$
- (D) $x_1 (y_2 - y_3) - x_2 (y_3 - y_1) - x_3 (y_1 - y_2) = 0$

Answer- A

62. इनमें से कौन - सी बिन्दु रेखा $3x - 2y = 5$ पर नहीं है?

- (A) $(2, 1/2)$
- (B) $(3, 2)$
- (C) $(5, 5)$
- (D) $(2, 3)$

Answer- D

63. बिन्दु $(-5, 4)$ किस पाद में स्थित है?

- (A) प्रथम पाद
- (B) द्वितीय पाद
- (C) तृतीय पाद
- (D) चतुर्थ पाद

Answer- B

64. $y = 10$ का आलेख कैसी सरल रेखा होगी?

- (A) x- अक्ष के समांतर
- (B) y- अक्ष के समांतर
- (C) मूल बिन्दु से जाती हुई
- (D) इनमें से कोई नहीं

Answer- A

65. y- अक्ष पर बिन्दु जिसकी बिन्दु $(4, 2)$ से दूरी में कौन है ? 5 है, निम्नलिखित में कौन है?

- (A) $(-1, 0)$
- (B) $(0, -1)$
- (C) $(2, -5)$
- (D) $(3, 5)$

Answer- B

66. यदि त्रिभुज के शीर्षों के नियामक $(0, 8)$, $(0, 0)$ तथा $(6, 0)$ है, तो त्रिभुज का परिमाण होगा:

- (A) 14 इकाई
- (B) 28 इकाई
- (C) 24 इकाई
- (D) 100 इकाई

Answer- B

67. x अक्ष का समीकरण है:

- (A) $x = 0$
- (B) $y = 0$
- (C) $x = y$
- (D) इनमें से कोई नहीं

Answer- B

68. बिंदुओं $(6, -5)$ एवं $(-2, 11)$ को जोड़ने वाले रेखाखण्ड के मध्य बिन्दु का नियामक यदि $(2, p)$ हो, तो p का मान होगा:

- (A) 2
- (B) 3
- (C) -3
- (D) इनमें से कोई नहीं

Answer- B

69. यदि वृत्त के व्यास के सिरों के नियामक $(2, 3)$ एवं $(-6, 7)$ तो उसके केन्द्र का नियामक होगा:

- (A) $(-2, 5)$
- (B) $(2, -5)$
- (C) $(2, 5)$
- (D) $(3, 5)$

Answer- A

70. बिन्दु $(4.5, 6.5)$ किस पाद में स्थित है?

- (A) प्रथम पाद
- (B) द्वितीय पाद
- (C) तृतीय पाद
- (D) चतुर्थ पाद

Answer- A

71. मूल बिन्दु से बिन्दु P (-a , -b) की दूरी है:

- (A) $\sqrt{(a^2 + b^2)}$ इकाई
- (B) $\sqrt{(a^2 - b^2)}$ इकाई
- (C) $(a^2 + b^2)$ इकाई
- (D) $(a + b)$ इकाई

Answer- A

72. यदि बिन्दुएँ (k , 2) , (-3 , -4) तथा (7 , -5) संरेख हों , तो k =

- (A) -60
- (B) 60
- (C) -63
- (D) 63

Answer- C

73. बिन्दुओं A (3 , -4) और B (1 , 2) को मिलाने वाली रेखाखंड के मध्य - बिन्दु के नियामक हैं:

- (A) (4 , -2)
- (B) (2 , -6)
- (C) (2 , -1)
- (D) (-4 , 1)

Answer- C

74. बिन्दुएँ (4 , 6) और (-4 , -6) दोनों अवस्थित हैं:

- (A) y- अक्ष पर
- (B) .x- अक्ष पर
- (C) x अक्ष के एक ओर
- (D) y- अक्ष के दोनों ओर

Answer- D

75. सूत्र $[(m_1x_2 + m_2x_1) / (m_1 + m_2) , (m_1y_2 + m_2y_1) / (m_1 + m_2)]$ को क्या कहा जाता है?

- (A) अन्तः विभाजन सूत्र
- (B) बाह्य विभाजन सूत्र
- (C) (A) एवं (B) दोनों
- (D) इनमें से कोई नहीं

Answer- A

76. निम्नलिखित में से कौन - सा बिन्दु तृतीय चतुर्थांश में स्थित है?

- (A) (4 , 6)
- (B) (-4 , -6)
- (C) (4 , -6)
- (D) (-4 , 6)

Answer- B

77. बिन्दुओं (4 , - 1) और (2 , 3) के बीच की दूरी है:

- (A) $3\sqrt{3}$
- (B) $\sqrt{5}$
- (C) $3\sqrt{5}$
- (D) $2\sqrt{5}$

Answer- D

78. x- अक्ष से बिन्दु Q (3 , 6) की दूरी है:

- (A) 3 इकाई
- (B) 6 इकाई
- (C) 9 इकाई
- (D) $3/5$ इकाई

Answer- B0

79. निर्देशांक ज्यामिति में त्रिभुज के क्षेत्रफल का सूत्र क्या होता है?

- (A) $1/2[x_1 (y_2 - y_3) + x_2 (y_3 - y_1) + x_3 (y_1 - y_2)]$
- (B) $1/2[x_1 (y_2 - y_3) + x_2 (y_3 + y_1) + x_3 (y_1 + y_2)]$
- (C) $1/2[y_1 (x_2 + x_3) + y_2 (x_3 + x_1) + Y_3 (x_1 + x_2)]$
- (D) $1/2[x_1 (y_2 - y_3) - x_2 (y_3 - y_1) - x_3 (y_1 - y_2)]$

Answer- A