

రేఖీయ సమీకరణాలు- అసమీకరణాలు

1. రెండు సంఖ్యా సమాసాలు సమానం, ఎక్కువ, తక్కువ పదాలతో కలిపితే దాన్ని ఏమంటారు?
జ. గణిత వాక్యం
2. ఓ గణిత వాక్యం సత్యమో, అసత్యమో సరిచూడడానికి వీలైతే దాన్ని ఏమంటారు?
జ. ప్రవచనం
3. = గుర్తును కలిగి ఉన్న అనిశ్చిత వాక్యాన్ని ఏమంటారు?
జ. సమీకరణం
4. > లేదా < లేదా ≠ గుర్తు కలిగిఉన్న వాక్యాలను ఏమంటారు?
జ. అసమీకరణం
5. పటంలో నిలువు సంఖ్యా రేఖను, అడ్డు సంఖ్యారేఖను ఏమంటారు?
జ. Y, X
6. X అక్షాన్ని , Y అక్షాన్ని ఏమంటారు?
జ. X'OX, Y'OY
7. మొదటిపాదం Q₁ లో x, y నిరూపకాలు గుర్తులు?
జ. (+, +)
8. 4వ పాదం Q₄ లో x, y నిరూపకాల గుర్తులు?
జ. (+, -)
9. X అక్షమును ఏ రేఖాచిత్రంతో సూచించవచ్చు?
జ. y = 0
10. Y అక్షముపై x నిరూపకం?
జ. సున్నా(0)
11. y = mx + c రూపంలో ఉండే ప్రతి రేఖా దేనిద్వారా పోతుంది?
జ. ఆది బిందువు
12. y = mxలో m ను సూచించే సంఖ్య ఆ రేఖకి ఏమవుతుంది ?
జ. వాలు

13. $y = mx + c$ సమీకరణంలో స్థిరరాశి c దేని అంతరఖండాన్ని సూచిస్తుంది?

జ. y

14. X అక్షం వాలు =?

జ. 0

15. Y అక్షాన్ని ఏ రేఖాచిత్రంతో సూచించవచ్చు?

జ. $X = 0$

16. Y అక్షం వాలు =?

జ. నిర్వచించలేం

17. $x > 0, y < 0$ అయినప్పుడు బిందువు (x, y) ఏ పాదంలో ఉంటుంది?

జ. Q_4

18. $y = k$ రేఖ దేని గుండా పోతుంది?

జ. $(0, k)$

19. $x \neq 0, y = 0$ అయిన బిందువు ఏ అక్షంపై ఉంటుంది?

జ. X

20. $x < 0, y > 0$ అయినప్పుడు బిందువు (x, y) ఏ పాదంలో ఉంటుంది?

జ. Q_3

21. $x = k, k \neq R$ అనేది ఏ అక్షానికి సమాంతరంగా ఉండే సరళరేఖ?

జ. Y

22. ఓ తలాన్ని $x = 3$ అనే సరళరేఖ ఎన్ని అర్థతలాలుగా విభజిస్తుంది?

జ. 2

23. $x > 2$ అనే ప్రదేశ సరిహద్దు?

జ. $x = 2$

24. ఓ రేఖ ఏటవాలు తలంతో అత్యంత సన్నిహిత సంబంధం ఉన్న భావం ?

జ. రేఖవాలు

25. ఓ రేఖపై $A(x_1, y_1), B(x_2, y_2)$ లు ఏవేని రెండు బిందువులైతే ఆ స్థిర సంఖ్య వాలు ?

జ. $\frac{y_1 - y_2}{x_1 - x_2}$ or $\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$

26. ఓ రేఖ ఏటవాలుతనం θ అవుతూ రేఖపై $(x_1, y_1), (x_2, y_2)$ లు ఏవైనా రెండు బిందువులైతే

$$\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} \text{ విలువ?}$$

జ. $\tan\theta$

27. చలరాశి x లో అకరణీయ సంఖ్యలు గుణకాలుగా గల బహుపది $f(x)$ ని $x-a$ తో భాగిస్తే వచ్చే శేషం అవుతుంది?

జ. $f(a)$

28. $f(x)$ కు $(x - a)$ కారణాంకమైతే $f(a) = ?$

జ. 0

29. $f(x)$ కు $(x - a)$ కారణాంకమైతే $f(-a) = ?$

జ. 0

30. $f(x)$ కు $(ax - b)$ కారణాంకమైతే $f\left(\frac{b}{a}\right) = ?$

జ. 0

31. $f(x)$ కు $(ax + b)$ కారణాంకమైతే $f\left(\frac{-b}{a}\right) = ?$

జ. 0

32. $x^4 + 4x^3 + 3x^2 - 4x - 4$ ను $(x - 1)$ తో భాగిస్తే భాగఫలం?

జ. $x^3 + 5x^2 + 8x + 4$

33. x లో వర్గ సమీకరణ సాధారణ రూపం?

జ. $ax^2 + bx + c = 0$

34. $ax^2 + bx + c = 0$ మూలాలు $x = ?$

జ. $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

35. $ax^2 + bx + c = 0$ మూలాలు α, β అయితే $\alpha + \beta = \dots\dots\dots, \alpha - \beta = \dots\dots\dots ?$

జ. $-\frac{b}{a}, \frac{c}{a}$

36. $\Delta > 0$ అయితే మూలాలు?

జ. అసమానాలు, వాస్తవాలు

37. $\Delta = 0$ అయితే మూలాలు?

జ. సమానాలు, వాస్తవాలు

38. $\Delta < 0$ అయితే మూలాలు?

జ. సంకీర్ణ సంఖ్యలు

39. $y = x^2$ రేఖా చిత్రాన్ని ఏమంటారు?

జ. పరావలయం

40. $x = y^2$ చూపే పరావలయం ఏ పాదాల్లో ఉంటుంది?

జ. I, IV

41. $y = -x^2$ చూపే పరావలయం ఏ పాదాల్లో ఉంటుంది?

జ. III, IV

42. $x = -y^2$ చూపే పరావలయం ఏ పాదాల్లో ఉంటుంది?

జ. II, III

43. $(x - \alpha)(x - \beta) > 0$ అయితే x విలువ దేని మధ్య ఉండదు?

జ. α, β

44. $(x - \alpha)(x - \beta) < 0$ అయితే x విలువ వేటి మధ్య ఉండదు?

జ. α, β

45. రెండు పాదాలున్న బీజీయ సమాసాన్ని ఏమంటారు?

జ. ద్విపది

46. $8x + 5y = 9, 3x + 4y = 14$ లను సాధించగా $x = \dots\dots?$, $y = \dots\dots?$

జ. -2, 5

47. $y = 4x + 5$ లో అంతరఖండం = ?

జ. 5

48. $y = 2x$ లో y అంతరఖండం = ?

జ. 0

49. $p = \frac{1}{4}x + \frac{2}{3}y$ అను లక్ష్య ప్రమేయం (0, 12) వద్ద p విలువ?

జ. - 8

50. $ax + by + c = 0$ రేఖ తలాన్ని ఎన్ని వియుక్త బిందు సమితులుగా విభజిస్తుంది?

జ. 3

51. ఓ రేఖీయ కార్యక్రమ విధాన సమస్య $x \geq 0, y \geq 0, 2xy \geq 10, x + 2y \geq 0$ అని ఇస్తే $F = 2x + 3y$ కనిష్ట విలువ?

జ. 50/3

52. $y = x^2 - 5x + 6 = 0$ అనే రేఖా చిత్రం x- అక్షాన్ని ఖండించే బిందువులు?

జ. (3, 0) (2, 0)

53. $x + y = 6; x - y = 2$ సమీకరణాల్ని సాధిస్తే x విలువ?

జ. 4

54. Y- అక్షానికి కుడి వైపు దిశ?

జ. ధన దిశ

55. (-2, 3) బిందువు ఏ పాదంలో ఉంటుంది?

జ. రెండో పాదంలో

56. (2, 0) ఉండే స్థానం?

జ. x- అక్షంపై

57. $2x = 3y$ ని $y = mx + c$ రూపంలో రాస్తే?

జ. $y = \frac{2}{3}x + 0$

58. $x > 5$ లో ప్రాంతం?

జ. Q_1, Q_4

59. సరిహద్దు సరళరేఖను ఎలా సూచిస్తారు?

జ. ---

60. $x + y + 3 = 0$ గ్రాఫు ఏ పాదం గుండా పోదు?

జ. రెండో పాదం

61. $2x + y \geq 10$, $x + 2y \geq 10$ అనే సమీకరణాల ఆధారంగా $F = x + y$ అనే లక్ష్య ప్రమేయానికి కనిష్ట విలువ?
- జ. $6\frac{2}{3}$
62. $P(x, y)$ అనే బిందువు Q_2 లో ఉంటే?
- జ. $x < 0, y > 0$
63. రేఖీయ కార్యక్రమ విధానంలో లక్ష్య ప్రమేయ సాధారణ రూపం?
- జ. $f = ax + by$
64. $x < 0, y < 0$ అయితే (x^3, y^2) ఉండే పాదం?
- జ. Q_2
65. $x - y = 3$ కు ఇరువైపులా ఉండే బిందువులకు ఉదాహరణ?
- జ. $(2, -3)$ $(1, 8)$
66. $x < 0, y > 0$ అయితే $(x+y, x-y)$ ఏ పాదంలో ఉంటాయి?
- జ. చెప్పలేం.
67. లక్ష్య ప్రమేయంలో నిర్ధారితమైన సమాంతర రేఖను ఏమంటారు?
- జ. తుల్యలాభరేఖ
68. $(1, 2), (2, 1)$ బిందువులను కలిగి ఉన్న రేఖను సరిహద్దుగా గల మూలబిందువు ఉండే అర్థతలం?
- జ. $x + y \leq 3$
69. అనుకూల ప్రాంతంలోని ప్రతిబిందువూ ఓ---?
- జ. అనుకూల సాధన
70. α, β లు $ax^2+bx+c = 0$ కి మూలాలైతే $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} = ?$
- జ. $-\frac{b}{c}$
71. $4x^2 - 16x + 15 = 0$ మూలాలు?
- జ. $\left(\frac{3}{2}, \frac{5}{2}\right)$
72. $y = mx^2, m > 0$ పరావలయానికి శీర్షం?
- జ. $(0, 0)$

73. $x^2 + kx + 4 = 0$ కి మూలాలు సమానం అయితే $k = ?$

జ. ± 4

74. $x^2 - px + q = 0$ కు ఓ మూలం 2, $p^2 = 4q + 1$ అయితే రెండో మూలం?

జ. 1

75. $x^2 + \frac{1}{x^2} = 7$ అయితే $x + \frac{1}{x} = ?$

జ. 3

76. $x^3 - ax^2 + 2x + a - 6 = 0$ కు $x - a$ ఒక కారణాంకం అయితే a విలువ = ?

జ. 2

77. x_1, x_2 లు $x^2 + 4x + k = 0$ మూలాలవుతూ $x_1 - x_2 = 2$ అయితే $k = ?$

జ. 3

78. $\left(\frac{a}{x} + \frac{x}{a}\right)^6$ విస్తరణలో పదాల సంఖ్య?

జ. 7

79. $2x - 3y = 0$ అనే గ్రాఫు ఏ పాదాల ద్వారా వెళ్తుంది?

జ. I, III

80. $x = \sqrt{6 + \sqrt{6 + \sqrt{6 + \dots}}}$ అయితే x విలువ?

జ. 3

81. $ax + by + c = 0$, $kax + kby + kc = 0$ సమీకరణాలను ఏ సమీకరణాలు అంటారు?

జ. పరస్పరాధార

82. $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$ అయితే $a_1x + b_1y + c_1 = 0$, $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ లు ఏ రేఖలు అవుతాయి?

జ. ఐక్య

83. $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$ అయితే $a_1x + b_1y + c_1 = 0$, $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ అను అసంగత సమీకరణాలు

అంటారు. అయితే అవి ఏ రేఖలు అవుతాయి ?

జ. సమాంతర

85. అసంగత సమీకరణాల సాధన ఏ సమితి అవుతుంది?

జ. శూన్య