

# సాంఖ్యిక శాస్త్రం

1. స్టాటిస్టిక్కు అనే ఆంగ్లపదం ఏ లాటిన్ పదం నుంచి ఉత్పన్నం అయింది?  
జ. స్టాటస్
2. సాంఖ్యిక శాస్త్ర పితామహుడు?  
జ. సర్ రోనాల్డ్ ఫిషర్
3. Father of Statistics In India అనే గౌరవాన్ని పొందినవారు?  
జ. పి.సి. మహాలనోబిస్
4. వర్గీకృత దత్తాంశాన్ని విశ్లేషించి వ్యాఖ్యానించడాన్ని ఏమంటారు?  
జ. సాంఖ్యిక శాస్త్రం
5. ఆద్యంతాలు లేని సృష్టిని కొలవగలిగేది ఏనాటికైనా సంఖ్యా శాస్త్రమే అన్నది?  
జ. సోక్రటీస్
6. దత్తాంశాన్ని అవసరాలకు అనుగుణంగా విభజించి రాస్తే దాన్ని ఏమంటారు?  
జ. వర్గీకృత దత్తాంశం
7. తరగతిలోని గణన చిహ్నాల మొత్తమే ఆ తరగతి ?  
జ. పౌనఃపున్యం
8. తరగతి పొడవుకు మరోపేరు?  
జ. తరగతి అంతరం
9. దత్తాంశంలోని గరిష్ట, కనిష్ట విలువల తేడా ?  
జ. వ్యాప్తి
10. సంఖ్యల రూపంలో ఇచ్చిన సమాచారాన్ని బొమ్మల ద్వారా చూపితే ఆ చిత్రాలేమంటారు?  
జ. పట చిత్రాలు
11. కమ్మీ చిత్రాలు గీసేటప్పుడు అడ్డంగా గీసే రేఖను ఏమంటారు?  
జ. X- అక్షం
12. కమ్మీ చిత్రాలు గీసేటప్పుడు నిలువుగా గీసే రేఖను ఏమంటారు?  
జ. Y- అక్షం

13. కమ్మి రేఖా చిత్రంలో స్కేలు 1 సెం.మీ = 500 మంది జనాభాను సూచిస్తే 3000 మంది జనాభా సూచించే కమ్మి పొడవు?  
జ. 6 సెం.మీ
14. హిస్టోగ్రామ్ లో ఉండేవి?  
జ. దీర్ఘచతురస్రాలు
15. కమ్మి రేఖా చిత్రంలో దీర్ఘచతురస్రాల దేనికి సమానం?  
జ. వెడల్పు
16. కమ్మి రేఖాచిత్రాన్ని 1సెం.మీ= 100 ప్రమాణాలు స్కేలుకు గీసిన ఈ రేఖా చిత్రంలోని కమ్మి పొడవు 4.3 సెం.మీ. అయితే ఆ కమ్మి సూచించే రాశి విలువ?  
జ. 430 ప్రమాణాలు
17. 8, 22, 16, 43, 12, 58, 9, 2 ల వ్యాప్తి?  
జ. 56
18. 1-10, 11-20, 21- 30 తరగతుల పొడవు?  
జ. 10
19. 1-8, 9-16, 17-24 తరగతులు గల పౌనఃపున్య విభాజన తరగతి అంతరం?  
జ. 8
20. 1-10, 11-20... పౌనఃపున్య విభాజనం తరగతి అంతరంలో 1-10 తరగతి ఎగువ హద్దు?  
జ. 10.5
21. పౌనఃపున్య విభాజనపు తరగతి మధ్య విలువ 35, దిగువ హద్దు 30 అయితే ఎగువ హద్దు?  
జ. 40
22. దత్తాంశంలోని అన్ని విలువలపై ఆధారపడి ఉండే కేంద్రీయ స్థాన కొలత?  
జ. అంకగణిత సగటు
23. సోపాన చిత్రంలోని ప్రతి దీర్ఘ చతురస్ర మధ్య బిందువును తీసుకొని వరుస క్రమంగా కలిపితే ఏర్పడే పటం?  
జ. పౌనఃపున్య వక్రం
24. ఇచ్చిన దత్తాంశాల మొత్తాన్ని వాటి సంఖ్యతో భాగిస్తే వచ్చే భాగఫలాన్ని ఏమంటారు?  
జ. అంకగణిత సగటు

25.  $a + 2, a, a - 2$  ల అంకమధ్యములు?

జ.  $a$

26. 15,  $x, 14, 20, 32$  ల అంకగణిత సగటు 18 అయితే  $x$  విలువ?

జ. 9

27. 10 సంఖ్యల అంకమధ్యమం 7. ఇంకో 15 సంఖ్యల అంకమధ్యమం 12 అయితే ఉమ్మడి అంకమధ్యమం?

జ. 10

28. 6, 4, 8, 3 దత్తాంశాల పౌనఃపున్యాలు వరుసగా 4, 2, 5, 1 అయితే అంకగణిత సగటు?

జ. 6.25

29. 10 అంశాల సగటు 16.3. ఓ అంశం 23కి బదులు 32 అని తప్పుగా రాస్తే సరైన సగటు?

జ. 15.4

30. 11 అంశాల సగటు 17.5. ఓ అంశం 15 వదిలేస్తే మిగిలిన వాటి సగటు?

జ. 17.75

31. మొదటి  $n$  సహజ సంఖ్యల సరాసరి?

జ.  $\frac{n+1}{2}$

32. మొదటి 100 సహజ సంఖ్యల సగటు?

జ. 50.5

33. సత్యం తన సంపాదన 2000 రూపాయల్లో 100 రూపాయలు పొదుపు చేశాడు. కేంద్రం వద్ద సెక్టారు కోణం?

జ.  $18^\circ$

34. విచలన పద్ధతి ద్వారా అంక గణిత సగటు కనుగొనడానికి సూత్రం( $\bar{x}$ )=?

జ.  $A + \frac{1}{N} \left( \sum f_i X_i \right) \times C$

35.  $c = 10, N = 100, A = 35, \sum fd = 70$  అయితే సగటు?

జ. 42

36.  $\frac{2}{5}, \frac{5}{3}, \frac{1}{3}, \frac{5}{6}, \frac{1}{6}$  సగటు?

జ.  $\frac{17}{25}$

37. మొదటి  $n$  సహజ సంఖ్యల వ్యాప్తి?

జ.  $n - 1$

38. మొదటి 100 సహజ సంఖ్యల వ్యాప్తి?

జ. 99

39. ఓ పాఠశాలలో బాలికల సగటు 28. బాలుర సగటు 72. పాఠశాల సగటు 75. అయితే బాలుర, బాలికల నిష్పత్తి?

జ. 1 : 1

40. కనిష్ట విలువ 3, వ్యాప్తి 25 అయితే గరిష్ట విలువ?

జ. 28

41. 

x	10	15	20	25	35
f	6	10	P	10	8

 దత్తాంశం సగటు 21 అయితే P విలువ?

జ. 26

42. ఆరోహణ క్రమంలోనూ (లేదా), అవరోహణ క్రమంలోనూ వర్గీకృతం కాని దత్తాంశంలోని విలువల్లో సరిగ్గా మధ్య విలువను ఏమంటారు?

జ. మధ్యగతం

43.  $n$  బేసి సంఖ్య అయినప్పుడు ఏ స్థానంలోని విలువ మధ్యగతం అవుతుంది?

జ.  $\frac{n+1}{2}$

44.  $n$  సరి సంఖ్య అయినప్పుడు ఏ స్థానంలోని విలువ సగటు మధ్యగతం అవుతుంది?

జ.  $\frac{n}{2}, \frac{n}{2} + 1$

45. వర్గీకృత దత్తాంశానికి మధ్యగతం (m)=?

జ.  $L + \frac{\left(\frac{N}{2} - F\right)}{f} \times C$

46. 3, 18, 6, 16, 12, 10ల మధ్యగతం?

జ. 11

47. 12, 31, 12, 27, 15, 19, 23ల మధ్యగతం?

జ. 19

48.  $\frac{3}{4}, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{1}{6}, \frac{7}{12}$  ల మధ్యగతం?

జ.  $\frac{7}{12}$

49.  $\frac{x}{4}, x, \frac{x}{5}, \frac{x}{3}, \frac{x}{2}$  అనే కొన్ని పరిశీలనాంశాల మధ్యగతం 5 అయితే x విలువ?

జ. 15

50. పరిశీలనలో  $x_1, x_2, 2x_1$  లు అంశాలు.  $x_1 < x_2 < 2x_1$  వాటి అంకమధ్యమం. వాటి మధ్యగతం 6కి సమానం అయితే పరిశీలనాంశములు?

జ. 4, 6, 8

51. ఆరోహణ క్రమంలో ఇచ్చిన 12, 15, x, 19, 25ల మధ్యగతం 18 అయితే x విలువ? ?

జ. 18

52. L = 40, N = 70, F = 25, f = 24, c = 20 అయితే మధ్యగతం?

జ. 48.3

53. -3, -5, -8, 0, 3, 2, -10 ల మధ్యగతం?

జ. -3

54.  $15\frac{2}{3}, 15.03, 15, 15\frac{1}{3}, 15.3$  ల మధ్యగతం?

జ. 15.3

55.  $\frac{x}{5}, x, \frac{x}{4}, \frac{x}{2}, \frac{x}{3}$  ( $x > 0$ ) లు దత్తాంశంగా ఇచ్చిన దాని మధ్యగతం 8. అయితే x విలువ?

జ. 24

56. ఏదైనా దత్తాంశంలో ఎక్కువ తరచుదనం ఉండే విలువను ఏమంటారు?

జ. బాహుళకం

57. దత్తాంశానికి ఒకే ఒక బహుళకం ఉంటే దాన్ని ఏమంటారు?

జ. ఏకబాహుళకం(Uni- Modal)

58. దత్తాంశానికి రెండు బాహుళకాలుంటే దాన్ని ఏమంటారు?

జ. ద్విబాహుళకము(Bi- Modal)

59. 9, 8, 7, 7, 6, 3, 7, 2, 1, 7, 9 దత్తాంశాల బాహుళకం?

జ. 7

60. 4, 5, 5, 7, 6, 6, 3, 2, 5, 7, 6, 7 దత్తాంశంలో బాహుళకం?

జ. 7, 6

61. 4, 5, 6, 7, 8, 9 దత్తాంశానికి బాహుళకం?

జ. లేదు

62. పౌనఃపున్య విభాజనంలో బాహుళకం (z)ను కనుగొనేందుకు సూత్రం?

జ.  $z = L + \frac{(f - f_1)}{2f - (f_1 + f_2)} \times C$

63.  $z = L + \frac{\Delta}{\Delta_1 + \Delta_2} \times C$  అయిన  $\Delta_1 = \underline{\hspace{2cm}}$ ,  $\Delta_2 = \underline{\hspace{2cm}}$

జ.  $\Delta_1 = f - f_1$ ,  $\Delta_2 = f - f_2$

64. 0, 1, 6, 7, 2, 3, 7, 6, 6, 2, 6, 0, 5, 6, 0 ల బాహుళకం?

జ. 6

65. 

x	2	7	11	16	23	29	31
y	7	6	11	12	13	7	10

 కు బాహుళకం?

జ. 23

66. అంకగణిత సగటు, మధ్యగత, బాహుళకాల మధ్య అనుభావిక సంబంధం?

జ. బాహుళకం = 3 × మధ్యగతం - 2 × అంకమధ్యమం

67. ఓ విభాజన సగటు, మధ్యగతం వరుసగా 24, 26 అయితే బాహుళకం?

జ. 30

68. ఏక బాహుళక దత్తాంశ సగటు, బాహుళకం వరుసగా 47.5, 45.25 అయితే మధ్యగతం?

జ. 46.75

69. ఒక దత్తాంశ మధ్యగతం 38, బాహుళకం 36 అయితే ఆ దత్తాంశ అంకగణిత సగటు?

జ. 39

70. దత్తాంశంలో అంకగణిత సగటు, బాహుళకం కంటే 7.2 కంటే ఎక్కువ. దాని మధ్యగతం విలువ 125.6 అయితే అంకగణిత సగటు?

జ. 128

71. సదృశ పరిస్థితుల్లో పునరావృతం చేయడానికి వీలుండి, ప్రయోగ ఫలితాల జాబితా ముందుగా తెలిపినప్పటికీ, ప్రయోగ పునరావృతం అనిశ్చితమైతే ఆ ప్రయోగాన్ని ఏమంటారు?

జ. యాదృచ్ఛిక ప్రయోగం

72. యాదృచ్ఛిక ప్రయోగంలో ప్రతి పునరావృత ఫలితాన్ని ఏమంటారు?

జ. లఘు ఘటన

73.  $E_1, E_2$ లు రెండు ఘటనలు అయితే  $P(E_1 \cup E_2) = ?$

జ.  $P(E_1) + P(E_2) - P(E_1 \cap E_2)$

74. A, B, C లు పరస్పర వివర్జిత, పూర్ణ ఘటనలు అయ్యి  $P(B) = \frac{3}{2}P(A), P(C) = \frac{1}{2}P(B)$  అయితే  $P(A \cup C) = ?$

జ.  $\frac{4}{13} + \frac{3}{13}$

75. లీపు సంవత్సరంలో 53 ఆదివారాలు ఉండే సంభావ్యత?

జ.  $\frac{2}{7}$

76. రెండు పాచికలు ఒకేసారి దొర్లించినప్పుడు చుక్కల మొత్తం కనీసం 7 కావడానికి సంభావ్యత?

జ. 7 : 5

77. ద్విపద చలరాశి x మధ్యమం 10, విస్తృతి 5 అయితే పరామితులు n, p ల విలువ?

జ.  $n = 20, p = \frac{1}{2}$

78. x పాయిజాన్ చలరాశి.  $P(X=1) = P(X=2)$  అయితే పరామితి  $\lambda$  విలువ?

జ. 2

79. మూడు పాచికలను ఒకేసారి ఎగురవేస్తే, మూడింటిపైనా ఒకే అంకె వచ్చే సంభావ్యత?

జ.  $\frac{1}{36}$

80. నలుగురు పిల్లలున్న కుటుంబంలో కనీసం ఓ మగపిల్లవాడు ఉండే సంభావ్యత?

జ.  $15/16$

81. ఓ నాణేన్ని, ఓ నిష్పాక్షిక పాచికను ఎగురవేస్తే నాణెంపై బొమ్మ, పాచికపై ఆరు వచ్చే సంభావ్యత?

జ.  $\frac{1}{2} \times \frac{1}{6}$

82. ఓ సౌష్ఠవ నాణేన్ని ఎగురవేస్తే బేసి సంఖ్యలో బొమ్మలు పడే సంభావ్యత?

జ.  $1/2$

83. పాయిజాన్ విభాజనానికి మధ్యమం  $\lambda$ , విస్తృతి  $\sigma^2$  అయితే ?

జ.  $\lambda = \sigma^2$

84. ఓ నాణేన్ని మూడు సార్లు ఎగురవేస్తే ఓ బొమ్మ, రెండు బొరుసలు పడే సంభావ్యత?

జ.  $3/8$

85. కోటి సహసంబంధ గుణకానికి సూత్రం?

జ.  $1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$