

వ్యాపార గణితం

1. ఒకే ప్రమాణం కలిగిన రెండు రాశుల్ని భాగాహారం చేసి పోల్చితే వచ్చే ఫలితాన్ని ఆ రెండు రాశుల?
జ. నిష్పత్తి అంటారు
2. నిష్పత్తిలో మొదటి పదాన్ని, రెండవ పదాన్ని ఏమంటారు?
జ. పూర్వపదం, పరపదం
3. 4గం: 30 ని॥లను నిష్పత్తిలోకి మార్చిస్తే?
జ. 8 : 1
4. ఓ నిష్పత్తిని కనిష్ట పదాల్లోకి మార్చడానికి దాని పదాలను దేనితో భాగించాలి?
జ. గ.సా.భా.
5. 36 : 30 నిష్పత్తిని సూక్ష్మరూపంలో రాయగా?
జ. 6 : 5
6. a : b విలోమ నిష్పత్తి?
జ. b : a
7. a : b ; c : d ల బహుళ నిష్పత్తి?
జ. ac : bd
8. $5\frac{1}{4} : 2\frac{1}{3}$ కు విలోమ నిష్పత్తిలో పరపదం 63 అయితే పూర్వపదం?
జ. 28
9. 5 : 8 ; 3 : 7 ల బహుళ నిష్పత్తి 45 : x అయితే x విలువ?
జ. 168
10. 3 గం. 20 ని॥ : 5 గం. = 20 కి.మీ. : x కి.మీ. అయిన x = ?
జ. 30
11. రెండు నిష్పత్తుల సమానత్వాన్ని ఏమంటారు?
జ. అనుపాతం
12. a, b, c, d అనే నాలుగు పదాలు అనుపాతంలో ఉంటే ad = ?
జ. bc

13. a, b, c లు అనుపాతంలో ఉంటే అనుపాత మధ్యమం b = ?

జ. \sqrt{ac}

14. ఏవైనా రెండు రాశులలో మొదటి రాశి విలువను పెంచినపుడు (లేదా) తగ్గించినపుడు రెండో రాశి విలువ కూడా అదే నిష్పత్తిలో పెరగడం (లేదా) తగ్గడం జరిగితే ఆ రెండు రాశులు ?

జ. అనులోమానుపాతంలో ఉన్నాయి

15. ఏవైనా రెండు రాశుల్లో మొదటి రాశి విలువను పెంచినపుడు (లేదా) తగ్గించినపుడు రెండో రాశి విలువ అదే నిష్పత్తిలో తగ్గడం (లేదా) పెరగడం జరిగితే ఆ రెండు రాశులు?

జ. విలోమానుపాతంలో ఉన్నాయి

16. ఓ పనిని 36 మంది కూలీలు 12 రోజుల్లో చేస్తే 9 మంది ఆ పనిని ఎన్ని రోజుల్లో చేయగలరు?

జ. 48

17. $\frac{1}{2}A = \frac{1}{3}B$ అయితే A : B = ?

జ. 2 : 3

18. a : b = c : d అయితే $\frac{ma + nc}{mb + nd}$ విలువ?

జ. c : d

19. మూడు సంఖ్యలు 1 : 2 : 3 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి. వాటి గ.సా.భా. 12 అయితే ఆ సంఖ్యలు?

జ. 12, 24, 36

20. కొన్ని వస్తువుల ఖరీదు ఇచ్చినపుడు, ఒక వస్తువు ఖరీదు కనుగొని, తర్వాత కావలసిన వస్తువుల ఖరీదు కనుగొనే పద్ధతిని ఏమంటారు?

జ. ఏకవస్తు మార్గం

21. 3 కి.గ్రా.చక్కెర ఖరీదు ₹ 120 అయితే 9 కి.గ్రా. చక్కెర ఖరీదు?

జ. ₹ 360

22. కావలసిన వస్తువు ఖరీదు = ?

జ. $\frac{\text{ఇచ్చిన వస్తువుల ఖరీదు}}{\text{ఇచ్చిన వస్తువుల సంఖ్య}} \times \text{కావలసిన వస్తువుల సంఖ్య}$

23. 100 హాఠంగా గల భిన్నాలను ఏమంటారు?

జ. శాతాలు

24. $7/100$ ను శాతంలో సూచిస్తే ?

జ. 7%

25. ఓ రాశిలో పెరుగుదల 'x' శాతం అయితే ఆ రాశి పెరిగిన విలువను కనుక్కోవడానికి దానిని దేంతో గుణించాలి?

జ. $\left(\frac{100+x}{100}\right)$

26. ఓ రాశిలో తగ్గుదల 'x' శాతం అయితే ఆ రాశి పెరిగిన విలువను కనుక్కోవడానికి దానిని దేంతో గుణించాలి?

జ. $\left(\frac{100-x}{100}\right)$

27. లాభం సూత్రం = ?

జ. లాభం = అమ్మినవెల - కొన్నవెల

28. నష్టం సూత్రం = ?

జ. నష్టం = కొన్నవెల - అమ్మినవెల

29. లాభ శాతం సూత్రం = ?

జ. $\frac{\text{లాభం}}{\text{కొన్నవెల}} \times 100$

30. నష్ట శాతం సూత్రం = ?

జ. $\frac{\text{నష్టం}}{\text{కొన్నవెల}} \times 100$

31. లాభ, నష్టాలను తెలుసుకోడానికి దేనితో గణిస్తాం?

జ. కొన్నవెల

32. ఓ వస్తువును ₹ 900లకు కొని, ₹ 1000 అమ్మితే లాభశాతం?

జ. $11\frac{1}{9}\%$

33. వస్తువు కొన్నవెల c, అమ్మిన వెల s, లాభం g% అయితే s = ?

జ. $\left(S = C \times \frac{100+g}{100} \right)$

34. వస్తువు కొన్నవెల c, అమ్మిన వెల s, లాభం g% అయితే c = ?

జ. $\left(C = \frac{100s}{100+g} \right)$

35. వస్తువు కొన్నవెల c, అమ్మిన వెల s, నష్టం l % అయితే s = ?

జ. $\left(C \times \frac{100-l}{100} \right)$

36. వస్తువు కొన్నవెల c, అమ్మిన వెల s, నష్టం l % అయితే c = ?

జ. $\left(\frac{100s}{100-l} \right)$

37. సైకిల్ అమ్మిన వెల ₹ 1,188%, లాభశాతం 10% అయితే కొన్నవెల = ?

జ. ₹ 1,060

38. సంఖ్యలో 75% విలువ 12 అయితే ఆ సంఖ్య = ?

జ. 16

39. వినియోగదారుల్ని ఆకర్షించేందుకు ప్రకటన వెలపై కొంత తగ్గించి అమ్మే దానిని ఏమంటారు?

జ. డిస్కాంట్

40. రుసుమును దేనిపై గణిస్తారు?

జ. ప్రకటన వెలపై

41. అమ్మిన వెల = ?

జ. ప్రకటన వెల - రుసుం

42. ప్రకటన వెల ₹M%, రుసుం d% అయితే రుసుం = ?

జ. $Md/100$

43. ఓ వస్తువుకు ₹ M ప్రకటన వెల నిర్ణయించి, రుసుం d% చెల్లిస్తే ఆ వస్తువు అమ్మకం వెల (రూపాయల్లో) ?

జ. $\frac{M(100-d)}{100}$

44. వస్తువు ప్రకటన వెలపై ₹ 3 తగ్గించి ₹ 42కు అమ్మితే రుసుం శాతం = ?

జ. $6\frac{2}{3}\%$

45. రెండు వస్తువులను ఒకే రేటుకు అమ్మడం వల్ల వాటిపై లాభం లేదా నష్టం A శాతం, లాభం B శాతం వచ్చినట్లయితే నికరశాతంలో మార్పు?

జ. $\left(A+B+\frac{AB}{100}\right)$

46. రెండు కంప్యూటర్లకు ఒక్కోటి ₹ 10,000 చొప్పున అమ్మితే మొదటి దానిపై 10% లాభం, రెండవ దానిపై 10% నష్టం వచ్చింది. మొత్తం మీద నష్టశాతం = ?

జ. 1%

47. ఓ మిశ్రమ లోహంలో రాగి, జింక్, నికెల్ లోహాలు 26:13:11 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి. మిశ్రమ లోహంలో రాగి శాతం?

జ. 52%

48. ఓ విద్యార్థికి పరీక్షలో 122 మార్కులు వచ్చాయి కానీ పాస్ అవడానికి కావలసిన 36% కంటే 13 మార్కులు తగ్గాయి. అయితే ఆ పరీక్ష గరిష్ట మార్కులు?

జ. 375

49. ఏదైనా దత్తాంశం గురించి తెలుసుకోడానికి, దానిని ఇతర దత్తాంశాలతో పోల్చడానికి బాగా ఉపయుక్తమైన విషయమే?

జ. సరాసరి

50. సరాసరి = ?

జ. రాసుల మొత్తం / రాసుల సంఖ్య

51. మొదటి 'n' సహజ సంఖ్యల సరాసరి?

జ. $\left(\frac{(n+1)}{2}\right)$

52. మొదటి 'n' బేసి సహజ సంఖ్యల సరాసరి?

జ. n

53. మొదటి 'n' సరి సహజసంఖ్యల సరాసరి?

జ. n + 1

54. 'A' అనే వ్యక్తి వార్షిక ఆదాయం ₹ 3,54,576 అయితే సగటున నెలసరి ఆదాయం?

జ. ₹ 29,548

55. క్రీస్ గేల్ 14 మ్యాచ్ లో 742 పరుగులు చేసాడు. అయితే అతని సగటు ?

జ. 53

56. a, b, c ల చతుర్థ అనుపాత సంఖ్య ?

జ. $\left(\frac{b \times c}{a}\right)$

57. $x^2 - y^2$, $x - y$ ల తృతీయ అనుపాత సంఖ్య?

జ. $\left(\frac{x - y}{x + y}\right)$

58. కొంత సొమ్మును అనిల్, సునీల్ లు $2\frac{4}{7} : 3\frac{3}{4}$ నిష్పత్తిలో పంచుకొంటే సునీల్ కు ₹ 187 ఎక్కువ వచ్చింది. అయితే అనిల్ వాటా రూపాయల్లో...?

జ. ₹ 408

59. ఓ వ్యక్తి కొంత సొమ్ము అప్పు తెచ్చుకొని బాకీ తీర్చే వరకు అసలు స్థిరంగానే ఉంచి వడ్డీ లెక్కిస్తే దానిని ఏమంటారు?

జ. బారువడ్డీ

60. అసలు, వడ్డీ కలిపిన సొమ్మును ఏమంటారు?

జ. బారువడ్డీ

61. బారువడ్డీ (సాధారణ వడ్డీ) SI = ?

జ. PTR/100

62. బారువడ్డీ ప్రకారం మొత్తం (A) =

జ. $P\left(1 + \frac{TR}{100}\right)$

63. ₹ 3000 పై 6% చొప్పున 1.5 సం॥లకు అయ్యే మొత్తం ?

జ. ₹ 3270

64. P = ₹ 180, T = 2 1/3, I = ₹ 42 అయితే బారువడ్డీ ప్రకారం వడ్డీరేటు?

జ. 10%

65. P = ₹ 1020, 8% వడ్డీ రేటుతో 3 1/3 సం॥ అయ్యే మొత్తం?

జ. ₹ 1292

66. వడ్డీని అసలుకు కలిపి ఆ మొత్తాన్ని తర్వాత సం॥కు అసలుగా తీసుకొని వడ్డీకట్టే విధానం?

జ. చక్రవడ్డీ

67. చక్రవడ్డీ ప్రకారం మొత్తానికి సూత్రం (A) = ?

జ. $P\left(1 + \frac{R}{100}\right)^n$

68. చక్రవడ్డీ (I) = ?

జ. $P\left(1 + \frac{R}{100}\right)^n - P$

69. 'చక్రవడ్డీ' లెక్కకట్టడానికి ఉపయోగించే సూత్రంలో 'n' = ?

జ. 1 సం॥ వడ్డీ లెక్కకట్టే పర్యాయం సంఖ్య

70. P = ₹3000పై 7 1/2% వడ్డీరేటుతో 2 సం॥కు అయ్యే చక్రవడ్డీ?

జ. M 466.87

71. మొదటి సంవత్సరానికి $R_1\%$, రెండో సంవత్సరానికి $R_2\%$, మూడో సంవత్సరానికి $R_3\%$ చొప్పున వడ్డీ రేట్లు ఉంటూ ఉండే చివరకు అయ్యే మొత్తం?

జ. $P\left(1 + \frac{R_1}{100}\right)\left(1 + \frac{R_2}{100}\right)\left(1 + \frac{R_3}{100}\right)$

72. రెండేళ్ళకు కొంత అసలుపై సాధారణవడ్డీ, చక్రవడ్డీల మధ్య సంబంధం?

జ. $\left[P = \left(\frac{100}{k}\right)^2 D\right]$

73. $P = \left(\frac{100}{R}\right)^2 D$ సూత్రంలో D = ?

జ. సాధారణ వడ్డీ, చక్రవడ్డీల మధ్య బేధం

74. మూడు సం॥లకు సాధారణ వడ్డీ, చక్రవడ్డీల మధ్య సంబంధం?

జ. $P = D \times \frac{100^3}{R^2 (R + 300)}$

75. P, Qలు ₹ 10,000, ₹ 18,000 పెట్టుబడుల్లో వ్యాపారం ప్రారంభిస్తే సంవత్సరాంతం వచ్చిన లాభం ₹ 1400 .అయితే Q లాభం?
- జ. ₹ 900
76. 2256 రూపాయలను A, B, Cలు $\frac{1}{3}; \frac{1}{4}; \frac{1}{5}$ నిష్పత్తుల్లో పంచుకొంటే A వాటా = ?
- జ. ₹ 960
77. A ఓ పనిని 'x' రోజుల్లో చేస్తే ఒక రోజులో చేయగల పని భాగం?
- జ. $1/x$
78. A ఓ పనిని 'x' రోజుల్లో, B అదే పనిని 'y' రోజుల్లో పూర్తి చేస్తే వారిద్దరూ కలిసి ఆ పనిని పూర్తి చేయడానికి పట్టే కాలం?
- జ. $\left(\frac{xy}{x+y} \right)$
79. A, B, Cలు ఓ పని చేయడానికి పట్టే కాలం?
- జ. $\left(\frac{xyz}{xy+yz+zx} \right)$
80. ఓ పనిని A, Bలు ఇద్దరూ కలిసి 'p' రోజుల్లో, B, C ఇద్దరూ కలిసి 'q' రోజుల్లో, C, A లు ఇద్దరూ కలిసి 'r' రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. ముగ్గురూ కలిసి ఆ పనిని పూర్తి చేయడానికి పట్టే కాలం?
- జ. $\left(\frac{2pqr}{pq+qr+rp} \right)$
81. ఓ పనిని A, Bలు ఇద్దరూ కలిసి '12' రోజుల్లో, B, C ఇద్దరూ కలిసి '15' రోజుల్లో, C, A లు ఇద్దరూ కలిసి '20' రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. ముగ్గురూ కలిసి ఆ పనిని పూర్తి చేయడానికి పట్టే కాలం?
- జ. 10 రోజులు
82. రవి, శ్రీను, అనిల్ ఓ పనిని 6, 10, 15 రోజుల్లో విడివిడిగా పూర్తి చేయగలరు. ముగ్గురు కలిసి అదే పనిని పూర్తి చేయడానికి పట్టే కాలం (రోజులు)?
- జ. 3 రోజులు
83. A ఓ పనిని 15 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలడు. అతను Bతో కలిసి అదే పనిని 12 రోజుల్లో పూర్తి చేస్తే ఒక్కడే ఆ పనిని ఎన్ని రోజుల్లో చేయగలడు?
- జ. 60 రోజులు $\left(\frac{x+y}{x-y} \right)$

84. దూరం = ?

జ. (కాలం \times వేగం) ($d = t \times s$)

85. గంటకు కి.మీ.లలో తెలిపిన వేగాన్ని సెకనుకు మీటర్లలో తెలుపడానికి దేనితో గుణిస్తారు?

జ. 5/18

86. సెకనుకు మీటర్లలో తెలిపిన వేగాన్ని గంటకు కి.మీ.లలో మార్చడానికి దేనితో గుణిస్తారు?

జ. 18/5

87. $27 \frac{1}{2}$ మీ/సె వేగాన్ని కి.మీ./గం.లలో మార్చగా?

జ. 99 KMPH

88. 90 KMPH వేగాన్ని మీ/సెలోకి మార్చగా?

జ. 25 మీ/సె

89. ఇద్దరు వ్యక్తులు లేదా వాహనాలు ప్రయాణించే దూరాలు సమానం. వాటి వేగాలు v_1, v_2 లు అయితే సగటు వేగం?

జ. $\frac{2v_1v_2}{v_1+v_2}$

90. ఓ వ్యక్తి 400 కి.మీ.దూరంలో సగం దూరాన్ని గంటకు 8 కి.మీ. వేగంతో మిగిలిన సగం దూరాన్ని గంటకు 24 కి.మీ. వేగంతో ప్రయాణిస్తే అతనికి సగటు వేగం?

జ. 12 KMPH

91. ఇద్దరు వ్యక్తులు (లేదా) వాహనాలు ప్రయాణించే దూరాలు సమానం కానప్పుడు వాటి సగటు వేగం?

జ. మొత్తం దూరం/ మొత్తం కాలం (లేదా) $\frac{D_1+D_2+\dots}{T_1+T_2+\dots}$

92. ఓ వ్యక్తి మొదటి 300 కి.మీ.లను గంటకు 300 KMPH వేగంతో తర్వాత 400 కి.మీ.లను గంటకు 100 KMPH వేగంతో ప్రయాణిస్తే అతని ప్రయాణ వేగం?

జ. 50 KMPH

93. పెద్ద ముల్లు ఓ నిమిషంలో ఎన్ని డిగ్రీలు తిరుగుతుంది?

జ. 6°

94. చిన్న ముల్లు ఓ గంటలో ఎన్ని డిగ్రీలు తిరుగుతుంది?

జ. 30°

95. చిన్నముల్లు ఓ నిమిషంలో ఎన్ని డిగ్రీలు తిరుగుతుంది?

జ. $1/2^{\circ}$

96. పెద్దముల్లు, చిన్నముల్లుల వేగాల నిష్పత్తి?

జ. 12 : 1

97. పెద్దముల్లు, చిన్నముల్లుల సాపేక్ష వేగం?

జ. $5 \frac{1}{2}^{\circ}$

98. $x, x + 1$ గంటల మధ్య రెండు ముళ్ళు ఏకీభవించే సమయం?

జ. x గంటల $60x / 11$ నిమిషాలు

99. $x, x + 1$ గంటల మధ్య రెండు ముళ్ళు మధ్య కోణం 90° ఉండే సందర్భాలు?

జ. i) x గంటల $\left(\frac{30x - 90^{\circ}}{11}\right)$ నిమిషాలు

ii) x గంటల $\left(\frac{30x - 90^{\circ}}{11}\right)$ నిమిషాలు

100. రెండు ముల్లుల మధ్యకోణం ' θ ' అయితే x గంటల y నిమిషాలకు ' θ ' విలువ?

జ. $\left|30x - \frac{11}{2}y\right|$

101. అద్దంలో ప్రతిబింబ సమయం?

జ. 12 గం||లు - గడియారంలో సమయం

102. 9 గం|| 15 ని|| గడియారపు ముళ్ళ మధ్య కోణం?

జ. $187 \frac{1}{2}^{\circ}$

103. 5, 6 గంటల మధ్య ఎప్పుడు రెండు ముళ్ళు మధ్యకోణం 40° ఉంటుంది?

జ. 5 గం|| 20 ని||

104. రెండు ముల్లుల మధ్య సరళకోణం రోజుల్లో ఎన్ని సార్లు సంభవిస్తుంది?

జ. 22 సార్లు

105. 400 భాగించే ప్రతి శతాబ్ది సంవత్సరం?

జ. లీపు సంవత్సరం

106. సంవత్సరంలో ఎన్ని నెలలు 31 రోజులను, ఎన్ని నెలలు 30 రోజులను కలిగి ఉంటాయి?

జ. 7, 4

107. లీపు సంవత్సరంలో ఫిబ్రవరికి ఎన్ని రోజులు?

జ. 29

108. 9 మార్చి 1995న శనివారం అయితే 12 జనవరి 1996న ఏ వారం వస్తుంది?

జ. ఆదివారం

109. 25-12-1854న వచ్చిన వారం?

జ. సోమవారం

110. 2000 క్యాలండర్ తిరిగి ఎప్పుడు వస్తుంది?

జ. 2028

SAKSHI