

రేఖాగణితం

1. రేఖాఖండం అనేది?

జ. సునిర్వచిత పదం

2. సిద్ధాంతంలో 'అయితే' అన్న షరతు దాకా ఉన్న భాగాన్ని ఏమంటారు?

జ. దత్తాంశం

3. సిద్ధాంతంలో 'అయితే' అన్న షరతు తర్వాత ఉన్న భాగాన్ని ఏమంటారు?

జ. సారాంశం

4. ప్రధాన సంఖ్యలన్ని బేసి సంఖ్యలు దీనికి ప్రత్యుదాహరణ?

జ. 2

5. రేఖాగణిత ప్రయోగాత్మక పద్ధతిని రూపొందించిన మొదటి శాస్త్రవేత్త?

జ. యూక్లిడ్

6. ద ఎలిమెంట్స్ అనే అమూల్య గ్రంథం రాసినవారు?

జ. యూక్లిడ్

7. ఓ రేఖపై గుర్తించదగిన బిందువుల సంఖ్య?

జ. అపరిమితం

8. l, m అను రెండు ఏకతల రేఖలు $l \cap m = \emptyset$ గా ఉన్నచో వాటిని ఏమంటారు?

జ. సమాంతరరేఖ

9. l, m అను రెండు ఏకతల రేఖలు p అను తిర్యగ్రేఖచే ఖండించబడిన ఏర్పడు కోణాల సంఖ్య?

జ. 8

10. ఆసన్న కోణాలు కాకుంటే తిర్యగ్రేఖకు చెరోవైపున ఉండి రెండూ అంతరకోణాలు అయిన ఆ కోణాల జతను ఏ కోణాలు అంటారు?

జ. ఏకాంతర కోణాలు

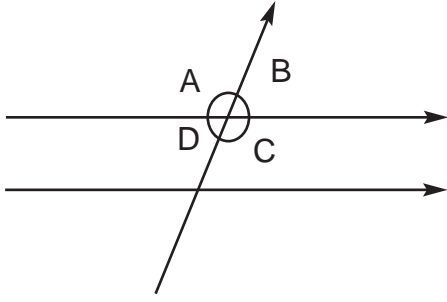
11. ఓ సమాంతర రేఖల జతను ఓ తిర్యగ్రేఖ ఖండించగా తిర్యగ్రేఖకు ఒకేవైపున ఉన్న అంతరకోణాలు ?

జ. సంపూరకాలు

12. ఓ సరళరేఖకు అంత్యబిందువులు?

జ. ఉండవు

13. పటంలో $\angle B=50^0$ అయిన $\angle C=?$, $\angle D=?$



జ. $\angle C= 130^0$, $\angle D=50^0$

14. $\angle A$, $\angle B$ లు ఓ రేఖీయ ద్వయాన్ని సూచించిన $\angle A+ \angle B=?$

జ. 180^0

15. 60^0 లకు పూరక కోణం?

జ. 30^0

16. 50^0 లకు సంపూరక కోణం?

జ. 130^0

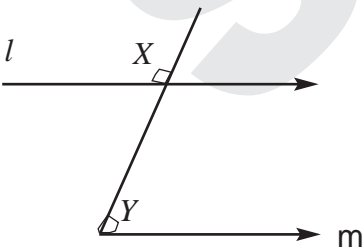
17. n బిందువులతో ఏర్పడే రేఖా ఖండాల సంఖ్య?

జ. $\frac{n(n+1)}{2}$

18. 4 బిందువులతో ఏర్పడే రేఖా ఖండాల సంఖ్య?

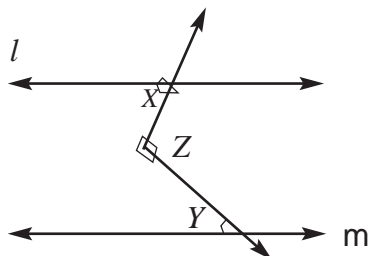
జ. 6

19. పక్క పటంలో l, m లు సమాంతరాలు అయిన $x + y=?$

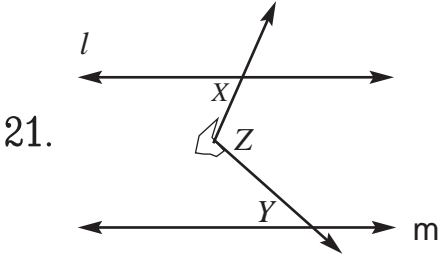


జ. 180^0

20. l, mలు సమాంతరాలు అయిన $x + y = ?$

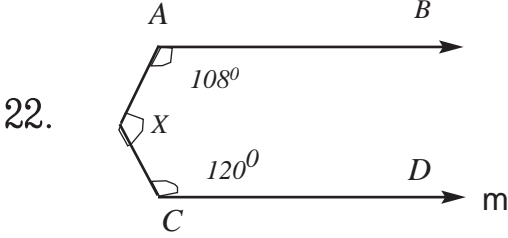


జ. Z



l, m లు సమాంతరాలు అయిన $x+y=?$

జ. $360^{\circ} - z$



పై పటంలో $AB \parallel CD$ అయిన x విలువ?

జ. 132°

23. సమబాహు త్రిభుజంలో బాహ్య కోణం?

జ. 120°

24. n భుజాల సమతల సంవృత పటాన్ని ఏమంటారు?

జ. n-భుజి

25. ΔABC లో $\angle B = 90^{\circ}$ అయితే $AC^2 = AB^2 + BC^2$ అనే ఫలితాన్ని ఇచ్చే సిద్ధాంతం?

జ. పైథాగరస్

26. ఓ లంబకోణ త్రిభుజంలో రెండు భుజాల కొలతలు 5, 12 అయిన కర్ణం?

జ. 13

27. ΔABC లో $\angle B$ అధిక కోణం $AD \perp CB$ అయితే $AC^2 = ?$

జ. $AB^2 + BC^2 + 2BC \cdot BD$

28. ΔABC లో AD మధ్యగతం అయితే $AB^2 + AC^2 = ?$

జ. $2(BD^2 + AD^2)$

29. ABCD రాంబస్ లో $AC^2 + BD^2 = ?$

జ. $AB^2 + BC^2 + CD^2 + DA^2$

30. సమబాహు త్రిభుజం భుజం a అయితే ఎత్తు?

జ. $\frac{\sqrt{3}}{2}a$

31. సమబాహు త్రిభుజం భుజం 6 cm అయితే ఎత్తు?

జ. $3\sqrt{3} \text{ cm}$

32. సమబాహు త్రిభుజం భుజం a అయితే వైశాల్యం=?

జ. $\frac{\sqrt{3}}{4}a^2$

33. త్రిభుజ భుజాలకు సమాన దూరంలో ఉండే బిందువు?

జ. అంతర వృత్త కేంద్రం

34. వృత్తాంతర్లిఖిత సమాంతర చతుర్భుజం ఏమవుతుంది?

జ. దీర్ఘచతురస్రం

35. ఓ సరళరేఖ ఒక వృత్తమును ఒకే బిందువు వద్ద ఖండిస్తే?

జ. స్పర్శరేఖ అవుతుంది

36. n భుజాలు గల బహుభుజిలో అంతర కోణాల మొత్తం?

జ. $2n - 4$ లంబకోణాలు

37. 5 భుజాలు కలిగిన పంచభుజిలో అంతరకోణాల మొత్తం?

జ. 540^0

38. n భుజాలు కలిగిన క్రమ బహుభుజి ఒక్కొక్క అంతరకోణం?

జ. $\frac{2n-4}{n} \times 90^0$

39. 10 భుజాలు కలిగిన క్రమ బహుభుజి ఒక్కొక్క అంతరకోణం?

జ. 144^0

40. బహుభుజిలోని బాహ్యకోణాల మొత్తం?

జ. 360^0 లేదా 4 లంబకోణాలు

41. n భుజాలు కలిగిన క్రమ బహుభుజిలో బాహ్యకోణం?

జ. $\frac{360^0}{n}$

42. ఓ బహుభుజిలో బాహ్యకోణం 45^0 అయితే అందులో ఎన్ని భుజాలు ఉంటాయి?

జ. 8

43. సరేఖీయాలైన మూడు బిందువుల గుండా గీయగలిగే వృత్తాల సంఖ్య?

జ. 0

44. ఏ త్రిభుజంలో G, S, O, I బిందువులు పరస్పరం ఏకీభవిస్తాయి?

జ. సమబాహు

45. ΔABC లో AD = మధ్యగత రేఖ, G గురుత్వకేంద్రం, GD = 3cm అయితే AD = ?

జ. 9 సెం.మీ.

46. ఓ వృత్తానికి గీయదగిన వ్యాసాల సంఖ్య?

జ. అనంతం

47. ఆకారంలో ఉన్న సమత్వం, క్రమత్వం బట్టి వస్తువుల ఆకారంలో ఉండే లక్షణాన్ని ఏమంటారు?

జ. సౌష్ఠ్యం

48. ఓ సమబాహు త్రిభుజానికి సౌష్ఠవాక్షాల సంఖ్య?

జ. 3

49. ఓ వృత్తానికి ఉండే సౌష్ఠవాక్షాల సంఖ్య?

జ. అనంతం

50. F అక్షరానికి సౌష్ఠవాక్షాల సంఖ్య?

జ. లేవు

51. $\parallel^m ABCD$ చుట్టు కొలత 16సెం.మీ., AB = 5 సెం.మీ. అయితే BC = ?

జ. 3 సెం.మీ.

52. సమచతుర్భుజం ABCDలో $\angle A = 120^0$ అయితే ΔABC ?

జ. సమబాహు త్రిభుజం

53. ABCD ఓ చతుర్భుజం, E, F, G, Hలు వరుసగా $\overline{AB}, \overline{BC}, \overline{CD}, \overline{DA}$ ల మధ్య బిందువులైన EFGH?

జ. సమాంతర చతుర్భుజం అవుతుంది

54. దీర్ఘచతురస్రంలో ప్రతి కోణం?

జ. లంబకోణం

55. సమచతుర్భుజపు భుజాలన్నీ సమానం, దాని కర్ణాలు ఒకదానికొకటి?

జ. లంబ సమద్విఖండన చేసుకుంటాయి

56. ఆరు భుజాలున్న సంవృత పటాన్ని ఏమంటారు?

జ. షడ్భుజి

57. సమబాహు త్రిభుజంలో బాహ్యకోణం?

జ. 120^0

58. క్రమషడ్భుజిలోని బాహ్యకోణం?

జ. 60^0

59. ఒకే తలంలోని రెండు రేఖలను వేర్వేరు బిందువుల్లో ఖండించే రేఖను ఆ రేఖలకు ఏమంటారు?

జ. తిర్యగ్రేఖ

60. త్రిభుజం మధ్యగత రేఖల మిశిత బిందువు?

జ. గురుత్వ కేంద్రం

61. ఓ త్రిభుజపు పరివృత్త కేంద్రం దాని ఒక భుజానికి చెందిన ఆ త్రిభుజం?

జ. లంబకోణ త్రిభుజం

62. ఓ త్రిభుజ మధ్యగత \overline{AD} , దాని గురుత్వ కేంద్రం G అయిన $GD = ?$

జ. $GD = \frac{1}{3}AD$

63. ఇచ్చిన బిందువుకు సమాన దూరంలో ఉన్న అదేతలానికి చెందిన బిందుపథం?

జ. వృత్తం

64. ఓ త్రిభుజంలో ఏ రెండు మధ్యగతాల మొత్తమైనా మూడో మధ్యగతం కంటే?

జ. ఎక్కువ

65. ఓ తలంలో ఉన్న రెండు రేఖలకు సమానదూరంలో కలిగిన, అదే తలానికి చెందిన బిందుపథం ఆ ఖండన రేఖల?

జ. సమ్మేళనం

66. ΔABC లో $AC > AB$ అయితే $\angle B$ _____ $\angle C$?

జ. $>$

67. గడియారంలోని సెకండ్ల ముల్లు చివరి భాగం బిందుపథం?

జ. వృత్తం

68. ఓ త్రిభుజ కోణాల సమద్విఖండన రేఖలు?

జ. మిశ్రితాలు

69. కంపనాలు చేస్తున్న లఘులోలకపు చివరి భాగం బిందుపథం ?

జ. చాపం

70. సమద్విభాహు సమలంబ చతుర్భుజం --- అవుతుంది?

జ. చక్రీయ చతుర్భుజం

71. ఒక త్రిభుజం ABCలో $\angle A=90^\circ$, $AD \perp BC$ అయితే $AD^2=?$

జ. $BD \cdot DC$

72. రెండు సరూప త్రిభుజాల ఉన్నతులు $1: \sqrt{2}$ నిష్పత్తిలో ఉంటే వాటి వైశాల్యాల నిష్పత్తి?

జ. $1:2$

73. మూడు బిందువులు ఒకే రేఖపై ఉంటే అవి ఏ బిందువులు?

జ. సరేఖీయ

74. రెండు వృత్తాలు అంతరంగా స్పర్శించుకుంటే వాటి ఉమ్మడి స్పర్శరేఖల సంఖ్య?

జ. 1

75. $\Delta ABC \sim \Delta PQR$ అయితే $\overline{AB}:\overline{AC}=?$

జ. $\overline{PQ}:\overline{PR}$

76. ఓ వృత్త కేంద్రం నుంచి d సెం.మీ. దూరంలో ఉన్న బిందువు P నుంచి వృత్తానికి స్పర్శరేఖ గీస్తే ఆ స్పర్శరేఖ పొడవు?

జ. $\sqrt{d^2 - r^2}$

77. ΔABC లో $\angle C=120^\circ$. A నుంచి BC కి గీసిన లంబం AM అయితే ఆ బిందువుల క్రమం?

జ. M - C - B

78. $AB:ZY = BC:XY = AC:ZX$ అయితే ΔABC అనేది ΔZYX అనే త్రిభుజానికి ?

జ. సరూపం

79. అధిక చాపం కేంద్రం వద్ద చేసే కోణం?

జ. 180° కంటే ఎక్కువ

80. అధిక వృత్త ఖండంలోని కోణం?

జ. అల్ప కోణం

81. రెండు వృత్త కేంద్రాల మధ్య దూరం d వ్యాసార్థాలు r_1, r_2 అయితే వాటిని గీయడానికి ప్రత్యక్ష ఉమ్మడి స్పర్శరేఖ పొడవు?
- జ. $\sqrt{d^2 - (r_1 - r_2)^2}$
82. రెండు వృత్త కేంద్రాల మధ్య దూరం d , వాటి వ్యాసార్థాలు r_1, r_2 అయితే వాటి తిర్యక్ ఉమ్మడి స్పర్శరేఖా ఖండపు పొడవు?
- జ. $\sqrt{d^2 - (r_1 + r_2)^2}$
83. $r_1 = 3 \text{ cm}, r_2 = 1 \text{ cm}, d = 5 \text{ cm}$ అయితే వాటి తిర్యక్ స్పర్శరేఖా పొడవు?
- జ. 3 సెం.మీ.
84. సరూప సంబంధం?
- జ. తుల్య సంబంధం
85. సర్వసమాన పటాలు కలిగి ఉండేవి?
- జ. ఒకే ఆకారము, పరిమాణం
86. $\triangle ABC$ లో D, E లు AB, AC లపై బిందువులు, $DE \parallel BC$ అయితే $AD/DB = ?$
- జ. AE/EC
87. $\triangle ABC$ లో $\angle BAC$ సమద్విఖండన రేఖ BC ను D వద్ద ఖండిస్తోంది. అప్పుడు $BD/CD = ?$
- జ. AB/AC
88. మూడు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ సమాంతర రేఖలపై రెండు తిర్యగ్రేఖలు ఏర్పరిచే అంతరఖండాలు?
- జ. అనుపాతంలో ఉంటాయి
89. భు.భు.భు. సరూపత అంటే రెండు త్రిభుజాల అనురూప భుజాలు, ఆ త్రిభుజాలు సరూపాలు?
- జ. ఒకే నిష్పత్తిలో ఉన్న
90. ఇచ్చిన నియమానికి అనుగుణంగా ఉండే బిందు సమితిని ఏమంటారు?
- జ. బిందు పథం
91. బిందు పథాన్ని ఏమంటారు?
- జ. లోకస్
92. లోకస్ అనే పదానికి అర్థం?
- జ. స్థానం లేదా ఉనికి

93. రెండు రేఖల ఖండనచే ఏర్పడు కోణాల సమద్విఖండన రేఖలు ఒకదానికొకటి?

జ. లంబములు

94. లంబకేంద్రం, పరివృత్త కేంద్రములను కలిపే రేఖా ఖండాన్ని గురుత్వ కేంద్రం ఏ నిష్పత్తిలో విభజిస్తుంది?

జ. 2:1

95. త్రిభుజానికి ఉండే అంతర వృత్తాల సంఖ్య?

జ. 1

96. ఓ త్రిభుజం దాని అంతరాల సమ్మేళనాన్ని ఏమంటారు?

జ. త్రిభుజ ప్రాంతం

97. a, bలు సమాంతర భుజాలుగా కలిగి, వాటి మధ్య దూరం h గా గల సమలంబ చతుర్భుజ వైశాల్యం ఎన్ని యూనిట్లు?

జ. $\frac{1}{2}h(a+b)$

98. a = 3m, b = 7m, వాటి మధ్య దూరం h = 20m అయితే సమలంబ చతుర్భుజ వైశాల్యం?

జ. 100మీ.

99. భూమి b, అనురూప ఉన్నతి h గా గల సమాంతర చతుర్భుజ వైశాల్యం?

జ. bh చ.యూ.

100. భూమి b = 8 m, అనురూప ఉన్నతి h = 6m అయితే సమాంతర చతుర్భుజ వైశాల్యం?

జ. 48 చ.మీ.

101. d ఓ కర్ణం h_1, h_2 లు దానిపైకి గీసిన అంతర్లంభాలైన చతుర్భుజ వైశాల్యం?

జ. $\frac{1}{2}d(h_1+h_2)$

101. d కర్ణముగా గల చతురస్ర వైశాల్యం?

జ. $\frac{1}{2}d^2$

103. ఓ సమాంతర చతుర్భుజం చక్రీయమైతే అది ?

జ. దీర్ఘచతురస్రం

104. చక్రీయ చతుర్భుజపు అభిముఖ కోణాలు?

జ. సంపూరకాలు

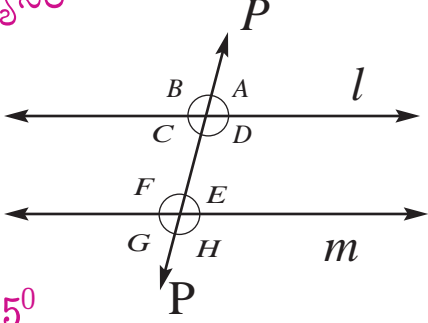
105. వృత్తం కొంత భాగాన్ని ఏమంటారు?

జ. చాపం

106. వృత్తం అతి పెద్ద జ్యా ?

జ. వ్యాసం

107. పక్క పటంలో l, m లు ఏక తల జత, P వాటిని ఖండించే తిర్యగ్రేఖ. $\angle A = \angle E = 65^\circ$ అయితే $\angle B = ?$



జ. 115°

108. $r_1 = 5\text{cm}$, $r_2 = 4\text{cm}$, $d = 6\text{cm}$ అయితే దాని ప్రత్యక్ష ఉమ్మడి స్పర్శరేఖ పొడవు?

జ. $\sqrt{35}\text{ cm}$

109. $\Delta ABC \cong \Delta PQR$, $\angle A = 35^\circ$, $\angle B = 65^\circ$ అయితే $\angle R = ?$

జ. 80°

110. $d = 5\text{cm}$, $r = 3\text{cm}$ అయిన స్పర్శరేఖ పొడవు?

జ. $\sqrt{d^2 - r^2} = 4\text{cm}$

111. షడ్భుజి భుజం $4\sqrt{3}$ దాని వైశాల్యం?

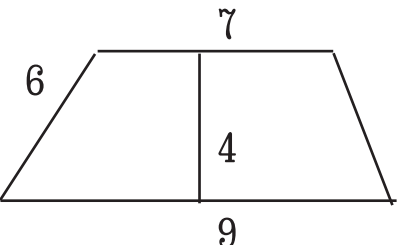
జ. $72\sqrt{3}$ చ.యూ.

112. సమ చతుర్భుజ వైశాల్యం 24 చ.సెం.మీ. ఓ కర్ణం 8 సెం.మీ. అయితే మరో కర్ణం, భుజాల పొడవులు వరుసగా?

జ. 6 సెం.మీ., 5 సెం.మీ.

113. రెండు చతురస్ర వైశాల్యాల నిష్పత్తి 4: 9 అయితే వాటి చుట్టు కొలతల నిష్పత్తి?

జ. 2:3

114.  పై సమలంబ చతుర్భుజ వైశాల్యం?

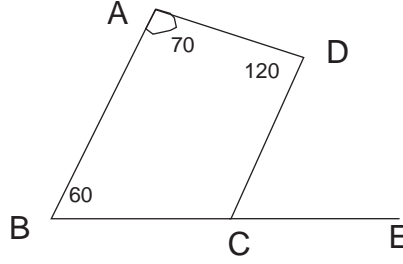
జ. 32 చ.మీ.

115. ఒక చతురస్ర భుజం $2\sqrt{2}$ సెం.మీ. అయితే కర్ణం ?

జ. 4 సెం.మీ.

116. పక్క పటంలో $\angle DCE = ?$

జ. 70^0



117. ఓ త్రిభుజంలో కోణాలు 1 : 2 : 3 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి. ఆ త్రిభుజ భుజాల నిష్పత్తి?

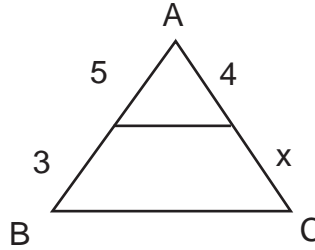
జ. $1:\sqrt{3}:2$

118. సమబాహు త్రిభుజం భుజం a అయితే ఎత్తు?

జ. $a \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$

119. పటం ప్రకారం x విలువ?

జ. $12/5$

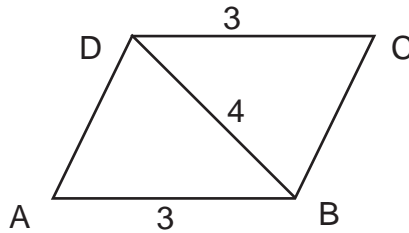


120. క్యారమ్స్ బోర్డు ప్లేకరుకు ఉన్న సౌష్ఠవాక్షాల సంఖ్య?

జ. అనంతం

121. పటంలో $AB = CD = 3$ సెం.మీ. , $BD = 4$ సెం.మీ., $\angle ABD = \angle BDC = 90^0$ అయితే ABCD వైశాల్యం=?

జ. 12 చ. సెం.మీ.



122. $\sqrt{\{(x-2)^2 + y^2\}} + \sqrt{\{(x+2)^2 + y^2\}} = A$ సమీకరణం వేటిని సూచిస్తుంది?

జ. జతరేఖలు

123. ABCD చక్రీయ చతుర్భుజంలో \sqrt{CBE} బాహ్యకోణం అయితే?

జ. \sqrt{D}

124. రెండు అఖండిత వృత్తాలను కలిగి ఉండే ఉమ్మడి స్పర్శరేఖల సంఖ్య?

జ. 4