Test: Unghiuri suplementare. Unghiuri complementare

Clasa a 6-a · 150 de întrebări, pe 3 niveluri. La fiecare întrebare doar o variantă este corectă. Răspunsurile și explicațiile sunt la sfârșit.

Nivel ușor

1. Care este suplementul unghiului de 10°?

A) 80° **B)** 10° **C)** 170°
D) 350° **E)** 190°

2. Care este suplementul unghiului de 106°?

A) 254° **B)** 16° **C)** 74°
D) 286° **E)** 106°

3. Care este suplementul unghiului de 59°?

A) 59° **B)** 239° **C)** 301°
D) 121° **E)** 31°

4. Care este suplementul unghiului de 96°?

A) 96° **B)** 276° **C)** 84°
D) 264° **E)** 6°

5. Care este suplementul unghiului de 78°?

A) 258° **B)** 282° **C)** 102°
D) 78° **E)** 12°

6. Care este suplementul unghiului de 22°?

A) 68° **B)** 338° **C)** 158°
D) 202° **E)** 22°

7. Care este complementul unghiului de 14°?

A) 14° **B)** 166° **C)** 76°
D) 104° **E)** 284°

8. Care este suplementul unghiului de 17°?

A) 163° **B)** 343° **C)** 73°
D) 17° **E)** 197°

9. Care este suplementul unghiului de 37°?

A) 37° **B)** 53° **C)** 217°
D) 323° **E)** 143°

10. Suplementul unui unghi drept este un unghi

A) alungit **B)** nul **C)** ascuțit
D) drept **E)** obtuz

11. Care este complementul unghiului de 63°?

A) 63° **B)** 153° **C)** 117°
D) 27° **E)** 333°

12. Unghiurile suplementare au suma

A) 360° **B)** 100° **C)** 180°
D) 90° **E)** 270°

13. Care este suplementul unghiului de 19°?

A) 199° **B)** 19° **C)** 161°
D) 71° **E)** 341°

14. Două unghiuri obtuze pot fi suplementare?

A) Doar dacă una e 90° **B)** Nu **C)** Da, dacă sunt congruente
D) Da, întotdeauna **E)** Doar dacă sunt adiacente

15. Care este suplementul unghiului de 175°?

A) 5° **B)** 85° **C)** 355°
D) 185° **E)** 175°

16. Care este suplementul unghiului de 39°?

A) 321° **B)** 141° **C)** 219°
D) 39° **E)** 51°

17. Care este complementul unghiului de 86°?

A) 94° **B)** 86° **C)** 4°
D) 356° **E)** 176°

18. Care este complementul unghiului de 13°?

A) 13° **B)** 283° **C)** 167°
D) 77° **E)** 103°

19. Care este complementul unghiului de 20°?

A) 110° **B)** 20° **C)** 290°
D) 70° **E)** 160°

20. Complementul unui unghi ascuțit este un unghi

A) drept **B)** alungit **C)** ascuțit
D) nul **E)** obtuz

21. Care este suplementul unghiului de 151°?

A) 61° **B)** 331° **C)** 209°
D) 29° **E)** 151°

22. Care este suplementul unghiului de 13°?

A) 13° **B)** 77° **C)** 193°
D) 347° **E)** 167°

23. Care este suplementul unghiului de 28°?

A) 28° **B)** 332° **C)** 62°
D) 208° **E)** 152°

24. Care este suplementul unghiului de 5°?

A) 185° **B)** 175° **C)** 5°
D) 355° **E)** 85°

25. Care este suplementul unghiului de 94°?

A) 274° **B)** 86° **C)** 94°
D) 4° **E)** 266°

26. Unghiurile complementare au suma

A) 100° **B)** 180° **C)** 360°
D) 45° **E)** 90°

27. Care este suplementul unghiului de 67°?

A) 293° **B)** 113° **C)** 247°
D) 67° **E)** 23°

28. Care este complementul unghiului de 87°?

A) 93° **B)** 87° **C)** 3°
D) 177° **E)** 357°

29. Care este suplementul unghiului de 99°?

A) 261° **B)** 9° **C)** 81°
D) 99° **E)** 279°

30. Care este suplementul unghiului de 109°?

A) 19° **B)** 289° **C)** 251°
D) 109° **E)** 71°

31. Care este suplementul unghiului de 51°?

A) 309° **B)** 39° **C)** 129°
D) 231° **E)** 51°

32. Care este complementul unghiului de 45°?

A) 135° **B)** 315° **C)** 55°
D) 45° **E)** 35°

33. Care este suplementul unghiului de 57°?

A) 237° **B)** 123° **C)** 33°
D) 57° **E)** 303°

34. Suplementul unui unghi ascuțit este un unghi

A) alungit **B)** obtuz **C)** ascuțit
D) drept **E)** nul

35. Care este complementul unghiului de 48°?

A) 138° **B)** 48° **C)** 42°
D) 132° **E)** 318°

36. Care este suplementul unghiului de 21°?

A) 159° **B)** 69° **C)** 21°
D) 339° **E)** 201°

37. Care este complementul unghiului de 51°?

A) 321° **B)** 141° **C)** 39°
D) 51° **E)** 129°

38. Care este suplementul unghiului de 93°?

A) 87° **B)** 93° **C)** 3°
D) 273° **E)** 267°

39. Care este suplementul unghiului de 97°?

A) 83° **B)** 263° **C)** 97°
D) 7° **E)** 277°

40. Care este suplementul unghiului de 166°?

A) 194° **B)** 14° **C)** 346°
D) 76° **E)** 166°

41. Care este complementul unghiului de 59°?

A) 59° **B)** 31° **C)** 329°
D) 149° **E)** 121°

42. Care este suplementul unghiului de 104°?

A) 76° **B)** 14° **C)** 284°
D) 256° **E)** 104°

43. Care este complementul unghiului de 44°?

A) 134° **B)** 46° **C)** 44°
D) 136° **E)** 314°

44. Care este complementul unghiului de 85°?

A) 5° **B)** 355° **C)** 95°
D) 85° **E)** 175°

45. Care este suplementul unghiului de 73°?

A) 73° **B)** 287° **C)** 107°
D) 253° **E)** 17°

46. Care este complementul unghiului de 82°?

A) 82° **B)** 172° **C)** 98°
D) 352° **E)** 8°

47. Care este suplementul unghiului de 136°?

A) 316° **B)** 46° **C)** 224°
D) 44° **E)** 136°

48. Care este complementul unghiului de 53°?

A) 37° **B)** 143° **C)** 127°
D) 53° **E)** 323°

49. Care este suplementul unghiului de 127°?

A) 127° **B)** 307° **C)** 53°
D) 233° **E)** 37°

50. Care este suplementul unghiului de 95°?

A) 265° **B)** 95° **C)** 275°
D) 85° **E)** 5°

Nivel mediu

51. Suplementul unui unghi este de 17 ori mai mare decât unghiul. Cât măsoară unghiul?

A) 20° **B)** 80° **C)** 350°
D) 10° **E)** 170°

52. Complementul unui unghi este de 2 ori mai mare decât unghiul. Cât măsoară unghiul?

A) 150° **B)** 330° **C)** 60°
D) 30° **E)** 35°

53. Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 12° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 78° **B)** 51° **C)** 45°
D) 39° **E)** 63°

54. Două unghiuri sunt suplementare, iar unul dintre ele are măsura cu 30° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 75° **B)** 150° **C)** 105°
D) 90° **E)** 135°

55. Complementul unui unghi este de 14 ori mai mare decât unghiul. Cât măsoară unghiul?

A) 11° **B)** 84° **C)** 354°
D) 174° **E)** 6°

56. Complementul unui unghi este de 17 ori mai mare decât unghiul. Cât măsoară unghiul?

A) 5° **B)** 85° **C)** 10°
D) 175° **E)** 355°

57. Suplementul unui unghi este de 4 ori mai mare decât unghiul. Cât măsoară unghiul?

A) 54° **B)** 144° **C)** 324°
D) 36° **E)** 46°

58. Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 46° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 68° **B)** 22° **C)** 45°
D) 114° **E)** 44°

59. Complementul unui unghi este de 29 ori mai mare decât unghiul. Cât măsoară unghiul?

A) 357° **B)** 8° **C)** 87°
D) 3° **E)** 177°

60. Două unghiuri sunt suplementare, iar unul dintre ele are măsura cu 34° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 107° **B)** 73° **C)** 90°
D) 141° **E)** 146°

61. Suplementul unui unghi este de 11 ori mai mare decât unghiul. Cât măsoară unghiul?

A) 75° **B)** 15° **C)** 345°
D) 25° **E)** 165°

62. Două unghiuri sunt suplementare, iar unul dintre ele are măsura cu 46° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 113° **B)** 90° **C)** 67°
D) 159° **E)** 134°

63. Două unghiuri sunt suplementare, iar unul dintre ele are măsura cu 50° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 65° **B)** 90° **C)** 115°
D) 165° **E)** 130°

64. Suplementul unui unghi este de 8 ori mai mare decât unghiul. Cât măsoară unghiul?

A) 70° **B)** 20° **C)** 340°
D) 30° **E)** 160°

65. Complementul unui unghi este de 8 ori mai mare decât unghiul. Cât măsoară unghiul?

A) 170° **B)** 80° **C)** 15°
D) 10° **E)** 350°

66. Două unghiuri sunt suplementare, iar unul dintre ele are măsura cu 48° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 66° **B)** 132° **C)** 114°
D) 162° **E)** 90°

67. Suplementul unui unghi este de 2 ori mai mare decât unghiul. Cât măsoară unghiul?

A) 30° **B)** 60° **C)** 70°
D) 300° **E)** 120°

68. Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 54° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 45° **B)** 126° **C)** 72°
D) 18° **E)** 36°

69. Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 48° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 45° **B)** 117° **C)** 21°
D) 42° **E)** 69°

70. Două unghiuri sunt suplementare, iar unul dintre ele are măsura cu 8° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 102° **B)** 172° **C)** 90°
D) 94° **E)** 86°

71. Suplementul unui unghi este de 5 ori mai mare decât unghiul. Cât măsoară unghiul?

A) 40° **B)** 30° **C)** 150°
D) 330° **E)** 60°

72. Două unghiuri sunt suplementare, iar unul dintre ele are măsura cu 54° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 63° **B)** 117° **C)** 126°
D) 171° **E)** 90°

73. Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 36° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 45° **B)** 27° **C)** 63°
D) 99° **E)** 54°

74. Complementul unui unghi este de 5 ori mai mare decât unghiul. Cât măsoară unghiul?

A) 15° **B)** 345° **C)** 20°
D) 75° **E)** 165°

75. Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 56° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 129° **B)** 45° **C)** 34°
D) 17° **E)** 73°

76. Suplementul unui unghi este de 14 ori mai mare decât unghiul. Cât măsoară unghiul?

A) 78° **B)** 22° **C)** 12°
D) 348° **E)** 168°

77. Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 10° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 45° **B)** 80° **C)** 50°
D) 60° **E)** 40°

78. Două unghiuri sunt suplementare, iar unul dintre ele are măsura cu 28° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 104° **B)** 132° **C)** 152°
D) 76° **E)** 90°

79. Două unghiuri sunt suplementare, iar unul dintre ele are măsura cu 56° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 62° **B)** 118° **C)** 124°
D) 174° **E)** 90°

80. Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 24° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 66° **B)** 33° **C)** 57°
D) 45° **E)** 81°

81. Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 40° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 65° **B)** 45° **C)** 105°
D) 50° **E)** 25°

82. Două unghiuri sunt suplementare, iar unul dintre ele are măsura cu 58° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 90° **B)** 177° **C)** 119°
D) 61° **E)** 122°

83. Două unghiuri sunt suplementare, iar unul dintre ele are măsura cu 4° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 92° **B)** 90° **C)** 176°
D) 96° **E)** 88°

84. Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 20° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 75° **B)** 70° **C)** 35°
D) 45° **E)** 55°

85. Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 32° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 29° **B)** 58° **C)** 45°
D) 93° **E)** 61°

86. Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 34° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 45° **B)** 96° **C)** 62°
D) 28° **E)** 56°

87. Două unghiuri sunt suplementare, iar unul dintre ele are măsura cu 38° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 142° **B)** 90° **C)** 71°
D) 109° **E)** 147°

88. Două unghiuri sunt suplementare, iar unul dintre ele are măsura cu 32° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 138° **B)** 106° **C)** 148°
D) 74° **E)** 90°

89. Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 52° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 123° **B)** 45° **C)** 71°
D) 19° **E)** 38°

90. Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 26° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 32° **B)** 64° **C)** 45°
D) 84° **E)** 58°

91. Suplementul unui unghi este de 3 ori mai mare decât unghiul. Cât măsoară unghiul?

A) 315° **B)** 35° **C)** 45°
D) 55° **E)** 135°

92. Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 38° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 45° **B)** 52° **C)** 26°
D) 64° **E)** 102°

93. Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 22° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 78° **B)** 45° **C)** 34°
D) 68° **E)** 56°

94. Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 28° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 31° **B)** 62° **C)** 45°
D) 87° **E)** 59°

95. Două unghiuri sunt suplementare, iar unul dintre ele are măsura cu 22° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 123° **B)** 101° **C)** 90°
D) 79° **E)** 158°

96. Două unghiuri sunt suplementare, iar unul dintre ele are măsura cu 36° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 144° **B)** 72° **C)** 252°
D) 108° **E)** 90°

97. Două unghiuri sunt suplementare, iar unul dintre ele are măsura cu 44° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 156° **B)** 68° **C)** 112°
D) 136° **E)** 90°

98. Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 18° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 126° **B)** 45° **C)** 72°
D) 36° **E)** 54°

99. Două unghiuri sunt suplementare, iar unul dintre ele are măsura cu 26° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 154° **B)** 129° **C)** 103°
D) 90° **E)** 77°

100. Două unghiuri sunt complementare, iar unul dintre ele are măsura cu 42° mai mare decât celălalt. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 66° **B)** 45° **C)** 108°
D) 24° **E)** 48°

Nivel dificil

101. Care este suplementul unghiului de 145° 5′?

A) 35° 55′ **B)** 34° 55′ **C)** 34° 5′
D) 32° 55′ **E)** 35° 5′

102. Dacă un unghi măsoară 70°, cât este suma dintre suplementul și complementul său?

A) 200° **B)** 110° **C)** 20°
D) 130° **E)** 40°

103. Care este suplementul unghiului de 122° 18′?

A) 55° 42′ **B)** 57° 42′ **C)** 58° 42′
D) 57° 52′ **E)** 58° 18′

104. Unghiurile A și B sunt complementare, iar unghiurile B și C sunt suplementare. Dacă m(∠A) = 23°, cât este m(∠C)?

A) 134° **B)** 67° **C)** 157°
D) 68° **E)** 113°

105. Două unghiuri suplementare sunt în raportul 1/8. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 160° **B)** 25° **C)** 90°
D) 180° **E)** 20°

106. Care este suplementul unghiului de 111° 8′?

A) 69° 52′ **B)** 68° 2′ **C)** 69° 8′
D) 68° 52′ **E)** 66° 52′

107. Dacă un unghi măsoară 50°, cât este suma dintre suplementul și complementul său?

A) 130° **B)** 220° **C)** 170°
D) 80° **E)** 40°

108. Care este suplementul unghiului de 148° 16′?

A) 31° 54′ **B)** 29° 44′ **C)** 32° 16′
D) 32° 44′ **E)** 31° 44′

109. Care este complementul unghiului de 48° 1′?

A) 40° 59′ **B)** 41° 9′ **C)** 42° 1′
D) 42° 59′ **E)** 41° 59′

110. Dacă un unghi măsoară 10°, cât este suma dintre suplementul și complementul său?

A) 80° **B)** 160° **C)** 260°
D) 250° **E)** 170°

111. Care este complementul unghiului de 57° 33′?

A) 32° 27′ **B)** 33° 27′ **C)** 33° 33′
D) 32° 37′ **E)** 31° 27′

112. Dacă un unghi măsoară 27°, cât este suma dintre suplementul și complementul său?

A) 243° **B)** 126° **C)** 63°
D) 216° **E)** 153°

113. Care este suplementul unghiului de 121° 24′?

A) 58° 46′ **B)** 56° 36′ **C)** 59° 36′
D) 59° 24′ **E)** 58° 36′

114. Unghiurile A și B sunt complementare, iar unghiurile B și C sunt suplementare. Dacă m(∠A) = 73°, cât este m(∠C)?

A) 118° **B)** 17° **C)** 34°
D) 107° **E)** 163°

115. Două unghiuri complementare sunt în raportul 1/5. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 20° **B)** 75° **C)** 45°
D) 90° **E)** 15°

116. Care este suplementul unghiului de 138° 39′?

A) 41° 21′ **B)** 42° 21′ **C)** 39° 21′
D) 41° 31′ **E)** 42° 39′

117. Două unghiuri complementare sunt în raportul 1/17. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 90° **B)** 45° **C)** 10°
D) 85° **E)** 5°

118. Care este suplementul unghiului de 166° 8′?

A) 13° 2′ **B)** 14° 52′ **C)** 13° 52′
D) 11° 52′ **E)** 14° 8′

119. Două unghiuri complementare sunt în raportul 1/8. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 10° **B)** 80° **C)** 45°
D) 90° **E)** 15°

120. Care este complementul unghiului de 17° 23′?

A) 73° 23′ **B)** 73° 37′ **C)** 72° 37′
D) 72° 47′ **E)** 71° 37′

121. Dacă un unghi măsoară 32°, cât este suma dintre suplementul și complementul său?

A) 58° **B)** 206° **C)** 148°
D) 238° **E)** 116°

122. Două unghiuri suplementare sunt în raportul 1/2. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 120° **B)** 60° **C)** 90°
D) 180° **E)** 65°

123. Unghiurile A și B sunt complementare, iar unghiurile B și C sunt suplementare. Dacă m(∠A) = 15°, cât este m(∠C)?

A) 105° **B)** 165° **C)** 150°
D) 75° **E)** 60°

124. Două unghiuri suplementare sunt în raportul 1/17. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 10° **B)** 180° **C)** 15°
D) 90° **E)** 170°

125. Unghiurile A și B sunt complementare, iar unghiurile B și C sunt suplementare. Dacă m(∠A) = 46°, cât este m(∠C)?

A) 134° **B)** 136° **C)** 44°
D) 88° **E)** 91°

126. Dacă un unghi măsoară 69°, cât este suma dintre suplementul și complementul său?

A) 201° **B)** 21° **C)** 132°
D) 111° **E)** 42°

127. Care este suplementul unghiului de 124° 37′?

A) 56° 23′ **B)** 56° 37′ **C)** 53° 23′
D) 55° 33′ **E)** 55° 23′

128. Unghiurile A și B sunt complementare, iar unghiurile B și C sunt suplementare. Dacă m(∠A) = 44°, cât este m(∠C)?

A) 134° **B)** 136° **C)** 46°
D) 92° **E)** 89°

129. Care este complementul unghiului de 62° 10′?

A) 28° 50′ **B)** 27° 0′ **C)** 26° 50′
D) 27° 50′ **E)** 28° 10′

130. Care este complementul unghiului de 54° 15′?

A) 35° 55′ **B)** 35° 45′ **C)** 36° 45′
D) 36° 15′ **E)** 34° 45′

131. Două unghiuri complementare sunt în raportul 4/5. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 90° **B)** 50° **C)** 45°
D) 40° **E)** 130°

132. Care este complementul unghiului de 61° 8′?

A) 28° 52′ **B)** 27° 52′ **C)** 28° 2′
D) 29° 52′ **E)** 29° 8′

133. Care este suplementul unghiului de 142° 50′?

A) 37° 10′ **B)** 38° 10′ **C)** 37° 20′
D) 38° 50′ **E)** 35° 10′

134. Unghiurile A și B sunt complementare, iar unghiurile B și C sunt suplementare. Dacă m(∠A) = 74°, cât este m(∠C)?

A) 119° **B)** 16° **C)** 164°
D) 106° **E)** 32°

135. Dacă un unghi măsoară 36°, cât este suma dintre suplementul și complementul său?

A) 198° **B)** 144° **C)** 234°
D) 54° **E)** 108°

136. Care este suplementul unghiului de 126° 21′?

A) 54° 21′ **B)** 53° 49′ **C)** 51° 39′
D) 53° 39′ **E)** 54° 39′

137. Care este complementul unghiului de 66° 21′?

A) 23° 49′ **B)** 24° 21′ **C)** 22° 39′
D) 24° 39′ **E)** 23° 39′

138. Unghiurile A și B sunt complementare, iar unghiurile B și C sunt suplementare. Dacă m(∠A) = 11°, cât este m(∠C)?

A) 56° **B)** 169° **C)** 158°
D) 101° **E)** 79°

139. Unghiurile A și B sunt complementare, iar unghiurile B și C sunt suplementare. Dacă m(∠A) = 49°, cât este m(∠C)?

A) 139° **B)** 94° **C)** 131°
D) 82° **E)** 41°

140. Care este complementul unghiului de 40° 16′?

A) 49° 44′ **B)** 49° 54′ **C)** 50° 16′
D) 50° 44′ **E)** 48° 44′

141. Care este suplementul unghiului de 130° 48′?

A) 49° 22′ **B)** 47° 12′ **C)** 50° 12′
D) 50° 48′ **E)** 49° 12′

142. Două unghiuri suplementare sunt în raportul 2/7. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 180° **B)** 140° **C)** 45°
D) 40° **E)** 90°

143. Unghiurile A și B sunt complementare, iar unghiurile B și C sunt suplementare. Dacă m(∠A) = 43°, cât este m(∠C)?

A) 137° **B)** 133° **C)** 47°
D) 94° **E)** 88°

144. Unghiurile A și B sunt complementare, iar unghiurile B și C sunt suplementare. Dacă m(∠A) = 38°, cât este m(∠C)?

A) 142° **B)** 128° **C)** 83°
D) 104° **E)** 52°

145. Care este complementul unghiului de 61° 55′?

A) 27° 5′ **B)** 28° 5′ **C)** 28° 15′
D) 29° 55′ **E)** 29° 5′

146. Două unghiuri complementare sunt în raportul 2/7. Care este măsura unghiului mai mare?

A) 25° **B)** 70° **C)** 45°
D) 90° **E)** 20°

147. Care este complementul unghiului de 19° 59′?

A) 69° 1′ **B)** 71° 59′ **C)** 70° 1′
D) 70° 11′ **E)** 71° 1′

148. Care este suplementul unghiului de 136° 32′?

A) 41° 28′ **B)** 44° 28′ **C)** 43° 38′
D) 43° 28′ **E)** 44° 32′

149. Care este suplementul unghiului de 148° 32′?

A) 32° 32′ **B)** 31° 38′ **C)** 31° 28′
D) 32° 28′ **E)** 29° 28′

150. Care este suplementul unghiului de 101° 59′?

A) 78° 11′ **B)** 79° 59′ **C)** 79° 1′
D) 78° 1′ **E)** 76° 1′

Răspunsuri și explicații

Nivel ușor

1. C — Două unghiuri sunt suplementare dacă suma măsurilor lor este 180°: 180° − 10° = 170°.

2. C — 180° − 106° = 74°.

3. D — Două unghiuri sunt suplementare dacă suma măsurilor lor este 180°: 180° − 59° = 121°.

4. C — 180° − 96° = 84°.

5. C — Două unghiuri sunt suplementare dacă suma măsurilor lor este 180°: 180° − 78° = 102°.

6. C — Două unghiuri sunt suplementare dacă suma măsurilor lor este 180°: 180° − 22° = 158°.

7. C — Două unghiuri sunt complementare dacă suma măsurilor lor este 90°: 90° − 14° = 76°.

8. A — Două unghiuri sunt suplementare dacă suma măsurilor lor este 180°: 180° − 17° = 163°.

9. E — Două unghiuri sunt suplementare dacă suma măsurilor lor este 180°: 180° − 37° = 143°.

10. D — Aplicăm definițiile unghiurilor complementare (suma 90°) și suplementare (suma 180°).

11. D — Două unghiuri sunt complementare dacă suma măsurilor lor este 90°: 90° − 63° = 27°.

12. C — Aplicăm definițiile unghiurilor complementare (suma 90°) și suplementare (suma 180°).

13. C — Două unghiuri sunt suplementare dacă suma măsurilor lor este 180°: 180° − 19° = 161°.

14. B — Complementare: suma 90°; suplementare: suma 180°. Un unghi obtuz are peste 90°, deci două unghiuri obtuze au suma peste 180°.

15. A — 180° − 175° = 5°.

16. B — Două unghiuri sunt suplementare dacă suma măsurilor lor este 180°: 180° − 39° = 141°.

17. C — Două unghiuri sunt complementare dacă suma măsurilor lor este 90°: 90° − 86° = 4°.

18. D — Două unghiuri sunt complementare dacă suma măsurilor lor este 90°: 90° − 13° = 77°.

19. D — Două unghiuri sunt complementare dacă suma măsurilor lor este 90°: 90° − 20° = 70°.

20. C — Aplicăm definițiile unghiurilor complementare (suma 90°) și suplementare (suma 180°).

21. D — 180° − 151° = 29°.

22. E — Două unghiuri sunt suplementare dacă suma măsurilor lor este 180°: 180° − 13° = 167°.

23. E — Două unghiuri sunt suplementare dacă suma măsurilor lor este 180°: 180° − 28° = 152°.

24. B — Două unghiuri sunt suplementare dacă suma măsurilor lor este 180°: 180° − 5° = 175°.

25. B — 180° − 94° = 86°.

26. E — Aplicăm definițiile unghiurilor complementare (suma 90°) și suplementare (suma 180°).

27. B — Două unghiuri sunt suplementare dacă suma măsurilor lor este 180°: 180° − 67° = 113°.

28. C — Două unghiuri sunt complementare dacă suma măsurilor lor este 90°: 90° − 87° = 3°.

29. C — 180° − 99° = 81°.

30. E — 180° − 109° = 71°.

31. C — Două unghiuri sunt suplementare dacă suma măsurilor lor este 180°: 180° − 51° = 129°.

32. D — Două unghiuri sunt complementare dacă suma măsurilor lor este 90°: 90° − 45° = 45°.

33. B — Două unghiuri sunt suplementare dacă suma măsurilor lor este 180°: 180° − 57° = 123°.

34. B — Aplicăm definițiile unghiurilor complementare (suma 90°) și suplementare (suma 180°).

35. C — Două unghiuri sunt complementare dacă suma măsurilor lor este 90°: 90° − 48° = 42°.

36. A — Două unghiuri sunt suplementare dacă suma măsurilor lor este 180°: 180° − 21° = 159°.

37. C — Două unghiuri sunt complementare dacă suma măsurilor lor este 90°: 90° − 51° = 39°.

38. A — 180° − 93° = 87°.

39. A — 180° − 97° = 83°.

40. B — 180° − 166° = 14°.

41. B — Două unghiuri sunt complementare dacă suma măsurilor lor este 90°: 90° − 59° = 31°.

42. A — 180° − 104° = 76°.

43. B — Două unghiuri sunt complementare dacă suma măsurilor lor este 90°: 90° − 44° = 46°.

44. A — Două unghiuri sunt complementare dacă suma măsurilor lor este 90°: 90° − 85° = 5°.

45. C — Două unghiuri sunt suplementare dacă suma măsurilor lor este 180°: 180° − 73° = 107°.

46. E — Două unghiuri sunt complementare dacă suma măsurilor lor este 90°: 90° − 82° = 8°.

47. D — 180° − 136° = 44°.

48. A — Două unghiuri sunt complementare dacă suma măsurilor lor este 90°: 90° − 53° = 37°.

49. C — 180° − 127° = 53°.

50. D — 180° − 95° = 85°.

Nivel mediu

51. D — Notăm unghiul cu x: 180° − x = 17x, deci 18x = 180° și x = 10°.

52. D — Notăm unghiul cu x: 90° − x = 2x, deci 3x = 90° și x = 30°.

53. B — x + y = 90° și x − y = 12°. Adunând: 2x = 102°, deci x = 51° (iar celălalt unghi este 39°).

54. C — x + y = 180° și x − y = 30°. Adunând: 2x = 210°, deci x = 105° (iar celălalt unghi este 75°).

55. E — Notăm unghiul cu x: 90° − x = 14x, deci 15x = 90° și x = 6°.

56. A — Notăm unghiul cu x: 90° − x = 17x, deci 18x = 90° și x = 5°.

57. D — Notăm unghiul cu x: 180° − x = 4x, deci 5x = 180° și x = 36°.

58. A — x + y = 90° și x − y = 46°. Adunând: 2x = 136°, deci x = 68° (iar celălalt unghi este 22°).

59. D — Notăm unghiul cu x: 90° − x = 29x, deci 30x = 90° și x = 3°.

60. A — x + y = 180° și x − y = 34°. Adunând: 2x = 214°, deci x = 107° (iar celălalt unghi este 73°).

61. B — Notăm unghiul cu x: 180° − x = 11x, deci 12x = 180° și x = 15°.

62. A — x + y = 180° și x − y = 46°. Adunând: 2x = 226°, deci x = 113° (iar celălalt unghi este 67°).

63. C — x + y = 180° și x − y = 50°. Adunând: 2x = 230°, deci x = 115° (iar celălalt unghi este 65°).

64. B — Notăm unghiul cu x: 180° − x = 8x, deci 9x = 180° și x = 20°.

65. D — Notăm unghiul cu x: 90° − x = 8x, deci 9x = 90° și x = 10°.

66. C — x + y = 180° și x − y = 48°. Adunând: 2x = 228°, deci x = 114° (iar celălalt unghi este 66°).

67. B — Notăm unghiul cu x: 180° − x = 2x, deci 3x = 180° și x = 60°.

68. C — x + y = 90° și x − y = 54°. Adunând: 2x = 144°, deci x = 72° (iar celălalt unghi este 18°).

69. E — x + y = 90° și x − y = 48°. Adunând: 2x = 138°, deci x = 69° (iar celălalt unghi este 21°).

70. D — x + y = 180° și x − y = 8°. Adunând: 2x = 188°, deci x = 94° (iar celălalt unghi este 86°).

71. B — Notăm unghiul cu x: 180° − x = 5x, deci 6x = 180° și x = 30°.

72. B — x + y = 180° și x − y = 54°. Adunând: 2x = 234°, deci x = 117° (iar celălalt unghi este 63°).

73. C — x + y = 90° și x − y = 36°. Adunând: 2x = 126°, deci x = 63° (iar celălalt unghi este 27°).

74. A — Notăm unghiul cu x: 90° − x = 5x, deci 6x = 90° și x = 15°.

75. E — x + y = 90° și x − y = 56°. Adunând: 2x = 146°, deci x = 73° (iar celălalt unghi este 17°).

76. C — Notăm unghiul cu x: 180° − x = 14x, deci 15x = 180° și x = 12°.

77. C — x + y = 90° și x − y = 10°. Adunând: 2x = 100°, deci x = 50° (iar celălalt unghi este 40°).

78. A — x + y = 180° și x − y = 28°. Adunând: 2x = 208°, deci x = 104° (iar celălalt unghi este 76°).

79. B — x + y = 180° și x − y = 56°. Adunând: 2x = 236°, deci x = 118° (iar celălalt unghi este 62°).

80. C — $x + y = 90°$ și $x - y = 24°$. Adunând: $2x = 114°$, deci $x = 57°$ (iar celălalt unghi este 33°).

81. A — $x + y = 90°$ și $x - y = 40°$. Adunând: $2x = 130°$, deci $x = 65°$ (iar celălalt unghi este 25°).

82. C — $x + y = 180°$ și $x - y = 58°$. Adunând: $2x = 238°$, deci $x = 119°$ (iar celălalt unghi este 61°).

83. A — $x + y = 180°$ și $x - y = 4°$. Adunând: $2x = 184°$, deci $x = 92°$ (iar celălalt unghi este 88°).

84. E — $x + y = 90°$ și $x - y = 20°$. Adunând: $2x = 110°$, deci $x = 55°$ (iar celălalt unghi este 35°).

85. E — $x + y = 90°$ și $x - y = 32°$. Adunând: $2x = 122°$, deci $x = 61°$ (iar celălalt unghi este 29°).

86. C — $x + y = 90°$ și $x - y = 34°$. Adunând: $2x = 124°$, deci $x = 62°$ (iar celălalt unghi este 28°).

87. D — $x + y = 180°$ și $x - y = 38°$. Adunând: $2x = 218°$, deci $x = 109°$ (iar celălalt unghi este 71°).

88. B — $x + y = 180°$ și $x - y = 32°$. Adunând: $2x = 212°$, deci $x = 106°$ (iar celălalt unghi este 74°).

89. C — $x + y = 90°$ și $x - y = 52°$. Adunând: $2x = 142°$, deci $x = 71°$ (iar celălalt unghi este 19°).

90. E — $x + y = 90°$ și $x - y = 26°$. Adunând: $2x = 116°$, deci $x = 58°$ (iar celălalt unghi este 32°).

91. C — Notăm unghiul cu x: $180° - x = 3x$, deci $4x = 180°$ și $x = 45°$.

92. D — $x + y = 90°$ și $x - y = 38°$. Adunând: $2x = 128°$, deci $x = 64°$ (iar celălalt unghi este 26°).

93. E — $x + y = 90°$ și $x - y = 22°$. Adunând: $2x = 112°$, deci $x = 56°$ (iar celălalt unghi este 34°).

94. E — $x + y = 90°$ și $x - y = 28°$. Adunând: $2x = 118°$, deci $x = 59°$ (iar celălalt unghi este 31°).

95. B — $x + y = 180°$ și $x - y = 22°$. Adunând: $2x = 202°$, deci $x = 101°$ (iar celălalt unghi este 79°).

96. D — $x + y = 180°$ și $x - y = 36°$. Adunând: $2x = 216°$, deci $x = 108°$ (iar celălalt unghi este 72°).

97. C — $x + y = 180°$ și $x - y = 44°$. Adunând: $2x = 224°$, deci $x = 112°$ (iar celălalt unghi este 68°).

98. E — $x + y = 90°$ și $x - y = 18°$. Adunând: $2x = 108°$, deci $x = 54°$ (iar celălalt unghi este 36°).

99. C — $x + y = 180°$ și $x - y = 26°$. Adunând: $2x = 206°$, deci $x = 103°$ (iar celălalt unghi este 77°).

100. A — $x + y = 90°$ și $x - y = 42°$. Adunând: $2x = 132°$, deci $x = 66°$ (iar celălalt unghi este 24°).

Nivel dificil

101. B — $180° = 179°\,60'$. Calculăm $179°\,60' - 145°\,5' = 34°\,55'$.

102. D — Suplementul: $180° - 70° = 110°$; complementul: $90° - 70° = 20°$. Suma: 130°.

103. B — $180° = 179°\,60'$. Calculăm $179°\,60' - 122°\,18' = 57°\,42'$.

104. E — $m(\angle B) = 90° - 23° = 67°$, iar $m(\angle C) = 180° - 67° = 113°$.

105. A — Notăm unghiurile 1k și 8k. Atunci $9k = 180°$, deci $k = 20°$, iar unghiul mai mare este $8 \cdot 20° = 160°$.

106. D — $180° = 179°\,60'$. Calculăm $179°\,60' - 111°\,8' = 68°\,52'$.

107. C — Suplementul: $180° - 50° = 130°$; complementul: $90° - 50° = 40°$. Suma: 170°.

108. E — $180° = 179°\,60'$. Calculăm $179°\,60' - 148°\,16' = 31°\,44'$.

109. E — $90° = 89°\,60'$. Calculăm $89°\,60' - 48°\,1' = 41°\,59'$.

110. D — Suplementul: $180° - 10° = 170°$; complementul: $90° - 10° = 80°$. Suma: 250°.

111. A — $90° = 89°\,60'$. Calculăm $89°\,60' - 57°\,33' = 32°\,27'$.

112. D — Suplementul: $180° - 27° = 153°$; complementul: $90° - 27° = 63°$. Suma: 216°.

113. E — $180° = 179°\,60'$. Calculăm $179°\,60' - 121°\,24' = 58°\,36'$.

114. E — $m(\angle B) = 90° - 73° = 17°$, iar $m(\angle C) = 180° - 17° = 163°$.

115. B — Notăm unghiurile 1k și 5k. Atunci $6k = 90°$, deci $k = 15°$, iar unghiul mai mare este $5 \cdot 15° = 75°$.

116. A — $180° = 179°\,60'$. Calculăm $179°\,60' - 138°\,39' = 41°\,21'$.

117. D — Notăm unghiurile 1k și 17k. Atunci $18k = 90°$, deci $k = 5°$, iar unghiul mai mare este $17 \cdot 5° = 85°$.

118. C — $180° = 179°\,60'$. Calculăm $179°\,60' - 166°\,8' = 13°\,52'$.

119. B — Notăm unghiurile 1k și 8k. Atunci $9k = 90°$, deci $k = 10°$, iar unghiul mai mare este $8 \cdot 10° = 80°$.

120. C — $90° = 89°\,60'$. Calculăm $89°\,60' - 17°\,23' = 72°\,37'$.

121. B — Suplementul: 180° − 32° = 148°; complementul: 90° − 32° = 58°. Suma: 206°.

122. A — Notăm unghiurile 1k și 2k. Atunci 3k = 180°, deci k = 60°, iar unghiul mai mare este 2 · 60° = 120°.

123. A — m(∠B) = 90° − 15° = 75°, iar m(∠C) = 180° − 75° = 105°.

124. E — Notăm unghiurile 1k și 17k. Atunci 18k = 180°, deci k = 10°, iar unghiul mai mare este 17 · 10° = 170°.

125. B — m(∠B) = 90° − 46° = 44°, iar m(∠C) = 180° − 44° = 136°.

126. C — Suplementul: 180° − 69° = 111°; complementul: 90° − 69° = 21°. Suma: 132°.

127. E — 180° = 179° 60′. Calculăm 179° 60′ − 124° 37′ = 55° 23′.

128. A — m(∠B) = 90° − 44° = 46°, iar m(∠C) = 180° − 46° = 134°.

129. D — 90° = 89° 60′. Calculăm 89° 60′ − 62° 10′ = 27° 50′.

130. B — 90° = 89° 60′. Calculăm 89° 60′ − 54° 15′ = 35° 45′.

131. B — Notăm unghiurile 4k și 5k. Atunci 9k = 90°, deci k = 10°, iar unghiul mai mare este 5 · 10° = 50°.

132. A — 90° = 89° 60′. Calculăm 89° 60′ − 61° 8′ = 28° 52′.

133. A — 180° = 179° 60′. Calculăm 179° 60′ − 142° 50′ = 37° 10′.

134. C — m(∠B) = 90° − 74° = 16°, iar m(∠C) = 180° − 16° = 164°.

135. A — Suplementul: 180° − 36° = 144°; complementul: 90° − 36° = 54°. Suma: 198°.

136. D — 180° = 179° 60′. Calculăm 179° 60′ − 126° 21′ = 53° 39′.

137. E — 90° = 89° 60′. Calculăm 89° 60′ − 66° 21′ = 23° 39′.

138. D — m(∠B) = 90° − 11° = 79°, iar m(∠C) = 180° − 79° = 101°.

139. A — m(∠B) = 90° − 49° = 41°, iar m(∠C) = 180° − 41° = 139°.

140. A — 90° = 89° 60′. Calculăm 89° 60′ − 40° 16′ = 49° 44′.

141. E — 180° = 179° 60′. Calculăm 179° 60′ − 130° 48′ = 49° 12′.

142. B — Notăm unghiurile 2k și 7k. Atunci 9k = 180°, deci k = 20°, iar unghiul mai mare este 7 · 20° = 140°.

143. B — m(∠B) = 90° − 43° = 47°, iar m(∠C) = 180° − 47° = 133°.

144. B — m(∠B) = 90° − 38° = 52°, iar m(∠C) = 180° − 52° = 128°.

145. B — 90° = 89° 60′. Calculăm 89° 60′ − 61° 55′ = 28° 5′.

146. B — Notăm unghiurile 2k și 7k. Atunci 9k = 90°, deci k = 10°, iar unghiul mai mare este 7 · 10° = 70°.

147. C — 90° = 89° 60′. Calculăm 89° 60′ − 19° 59′ = 70° 1′.

148. D — 180° = 179° 60′. Calculăm 179° 60′ − 136° 32′ = 43° 28′.

149. C — 180° = 179° 60′. Calculăm 179° 60′ − 148° 32′ = 31° 28′.

150. D — 180° = 179° 60′. Calculăm 179° 60′ − 101° 59′ = 78° 1′.