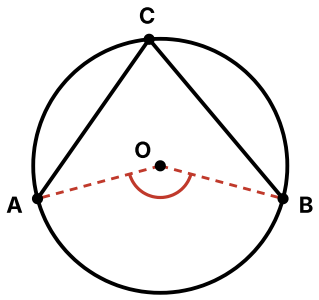
Test: Unghiul înscris în cerc

Clasa a 7-a · 150 de întrebări, pe 3 niveluri. La fiecare întrebare doar o variantă este corectă. Răspunsurile și explicațiile sunt la sfârșit.

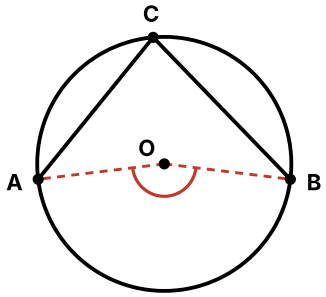
Nivel ușor

1. Arcul mic AB al unui cerc are 150°. Cât măsoară unghiul înscris ∠ACB care subîntinde acest arc?



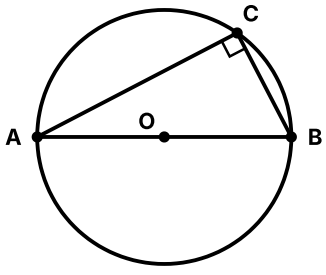
A) 150°
B) 15°
C) 105°
D) 300°
E) 75°

2. Într-un cerc de centru O, ∠ACB este înscris și măsoară 83°. Cât măsoară unghiul la centru ∠AOB corespunzător?



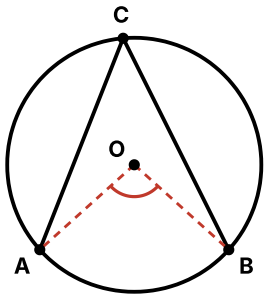
A) 87
B) 83
C) 167
D) 97
E) 166

3. Punctele S și T sunt capetele unui diametru, iar U este un alt punct al cercului. Cât măsoară ∠SUT?



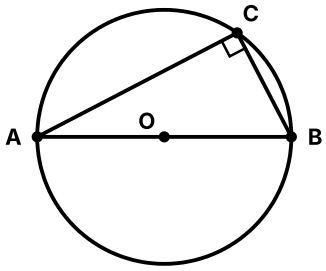
A) 180
B) 45
C) 60
D) 90
E) 30

4. Într-un cerc de centru O, ∠ACB este înscris și măsoară 48°. Cât măsoară unghiul la centru ∠AOB corespunzător?



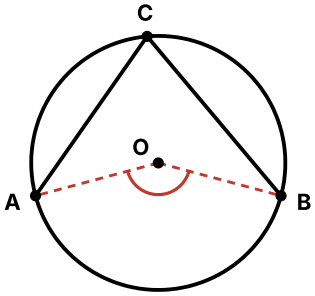
A) 97 **B)** 48 **C)** 96
D) 24 **E)** 132

5. Punctele A și B sunt capetele unui diametru, iar C este un alt punct al cercului. Cât măsoară ∠ACB?



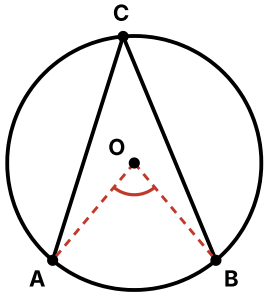
A) 180 **B)** 30 **C)** 45
D) 90 **E)** 60

6. Unghiul înscris ∠ACB măsoară 75°. Cât măsoară arcul mic AB?



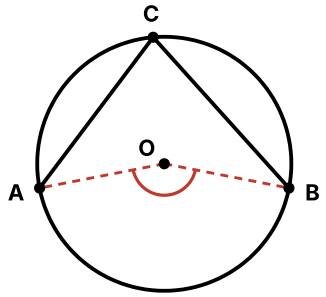
A) 80° **B)** 105° **C)** 75°
D) 210° **E)** 150°

7. Arcul mic AB al unui cerc are 80°. Cât măsoară unghiul înscris ∠ACB care subîntinde acest arc?



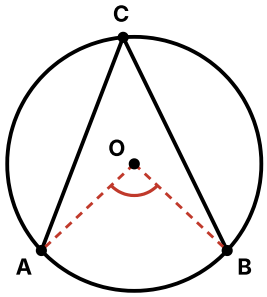
A) 160° **B)** 50° **C)** 140°
D) 80° **E)** 40°

8. Unghiul înscris ∠ACB măsoară 79°. Cât măsoară arcul mic AB?



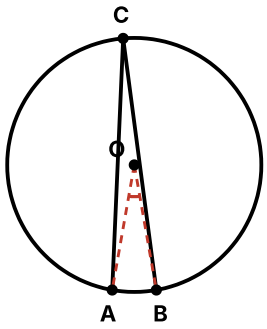
A) 101° **B)** 158° **C)** 79°
D) 202° **E)** 84°

9. Într-un cerc de centru O, ∠ACB este înscris și măsoară 47°. Cât măsoară unghiul la centru ∠AOB corespunzător?



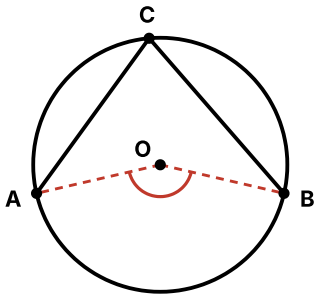
A) 95 **B)** 94 **C)** 133
D) 51 **E)** 47

10. Într-un cerc de centru O, ∠ACB este înscris și măsoară 10°. Cât măsoară unghiul la centru ∠AOB corespunzător?



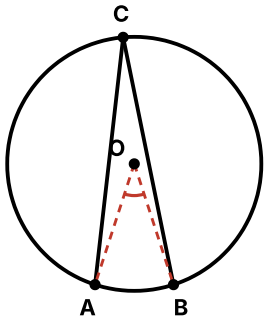
A) 170 **B)** 21 **C)** 10
D) 20 **E)** 5

11. Într-un cerc de centru O, ∠ACB este înscris și măsoară 77°. Cât măsoară unghiul la centru ∠AOB corespunzător?



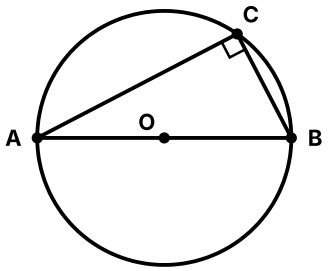
A) 103 **B)** 77 **C)** 154
D) 81 **E)** 155

12. Unghiul înscris ∠ACB măsoară 18°. Cât măsoară arcul mic AB?



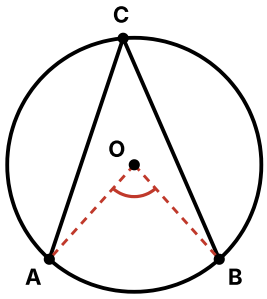
A) 9° **B)** 162° **C)** 36°
D) 324° **E)** 18°

13. Punctele E și F sunt capetele unui diametru, iar G este un alt punct al cercului. Cât măsoară ∠EGF?



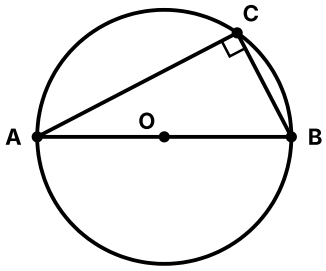
A) 45 **B)** 90 **C)** 30
D) 180 **E)** 60

14. Într-un cerc de centru O, ∠ACB este înscris și măsoară 42°. Cât măsoară unghiul la centru ∠AOB corespunzător?



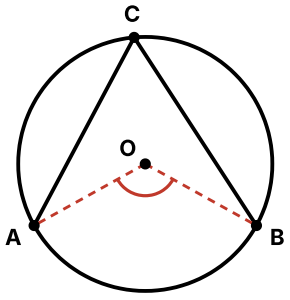
A) 84 **B)** 138 **C)** 21
D) 85 **E)** 42

15. Punctele P și Q sunt capetele unui diametru, iar R este un alt punct al cercului. Cât măsoară ∠PRQ?



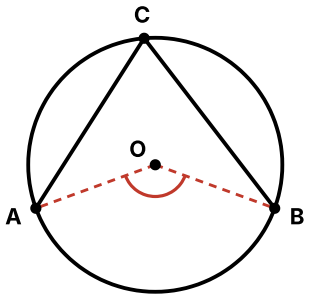
A) 30 **B)** 60 **C)** 45
D) 90 **E)** 180

16. Într-un cerc de centru O, ∠ACB este înscris și măsoară 61°. Cât măsoară unghiul la centru ∠AOB corespunzător?



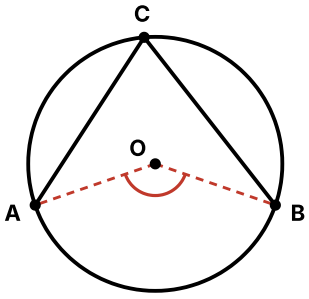
A) 123 **B)** 119 **C)** 65
D) 122 **E)** 61

17. Arcul mic AB al unui cerc are 140°. Cât măsoară unghiul înscris ∠ACB care subîntinde acest arc?



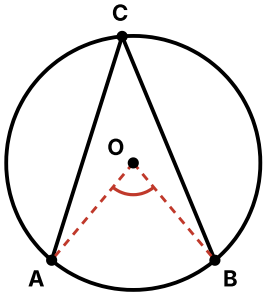
A) 280°
B) 70°
C) 140°
D) 20°
E) 110°

18. Unghiul înscris ∠ACB măsoară 71°. Cât măsoară arcul mic AB?



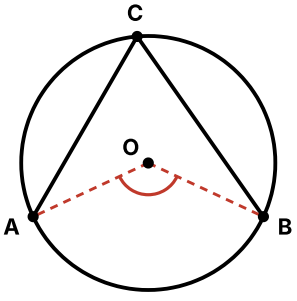
A) 218°
B) 142°
C) 71°
D) 76°
E) 109°

19. Unghiul înscris ∠ACB măsoară 40°. Cât măsoară arcul mic AB?



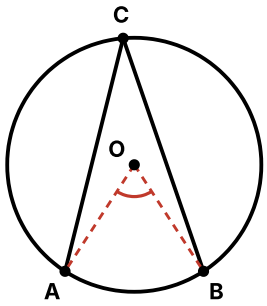
A) 140°
B) 20°
C) 40°
D) 280°
E) 80°

20. Arcul mic AB al unui cerc are 130°. Cât măsoară unghiul înscris ∠ACB care subîntinde acest arc?



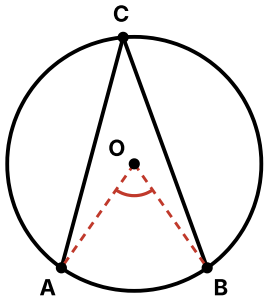
A) 65°
B) 260°
C) 25°
D) 115°
E) 130°

21. Într-un cerc de centru O, ∠ACB este înscris și măsoară 33°. Cât măsoară unghiul la centru ∠AOB corespunzător?



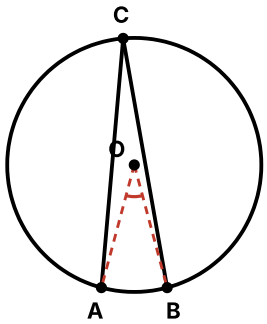
A) 147 **B)** 33 **C)** 67
D) 37 **E)** 66

22. Arcul mic AB al unui cerc are 70°. Cât măsoară unghiul înscris ∠ACB care subîntinde acest arc?



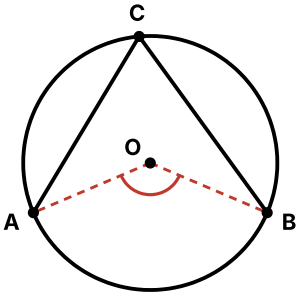
A) 70° **B)** 140° **C)** 35°
D) 145° **E)** 55°

23. Arcul mic AB al unui cerc are 30°. Cât măsoară unghiul înscris ∠ACB care subîntinde acest arc?



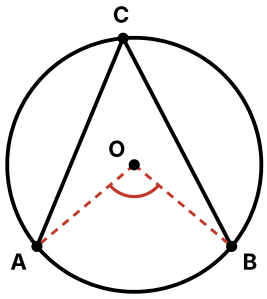
A) 15° **B)** 30° **C)** 60°
D) 75° **E)** 165°

24. Unghiul înscris ∠ACB măsoară 67°. Cât măsoară arcul mic AB?



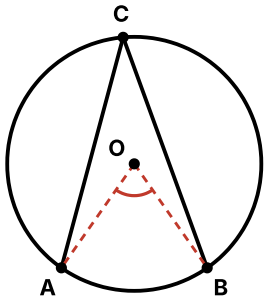
A) 113° **B)** 72° **C)** 226°
D) 67° **E)** 134°

25. Într-un cerc de centru O, ∠ACB este înscris și măsoară 50°. Cât măsoară unghiul la centru ∠AOB corespunzător?



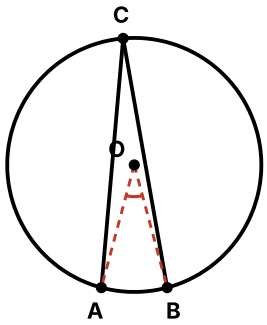
A) 50 **B)** 25 **C)** 101
D) 130 **E)** 100

26. Unghiul înscris ∠ACB măsoară 35°. Cât măsoară arcul mic AB?



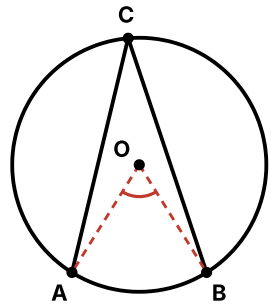
A) 145° **B)** 35° **C)** 40°
D) 290° **E)** 70°

27. Într-un cerc de centru O, ∠ACB este înscris și măsoară 15°. Cât măsoară unghiul la centru ∠AOB corespunzător?



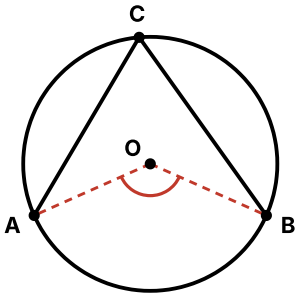
A) 30 **B)** 19 **C)** 165
D) 31 **E)** 15

28. Într-un cerc de centru O, ∠ACB este înscris și măsoară 32°. Cât măsoară unghiul la centru ∠AOB corespunzător?



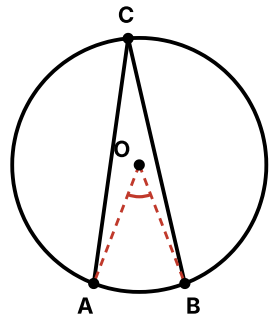
A) 16 **B)** 65 **C)** 148
D) 64 **E)** 32

29. Unghiul înscris ∠ACB măsoară 66°. Cât măsoară arcul mic AB?



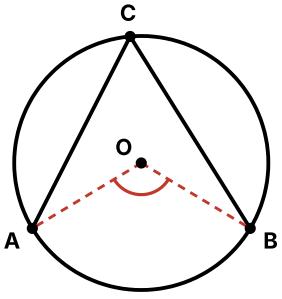
A) 33° **B)** 66° **C)** 114°
D) 132° **E)** 228°

30. Într-un cerc de centru O, ∠ACB este înscris și măsoară 21°. Cât măsoară unghiul la centru ∠AOB corespunzător?



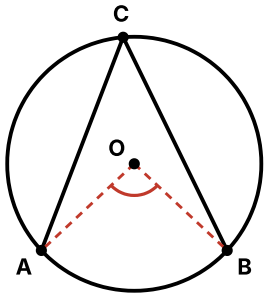
A) 25 **B)** 43 **C)** 159
D) 42 **E)** 21

31. Unghiul înscris ∠ACB măsoară 59°. Cât măsoară arcul mic AB?



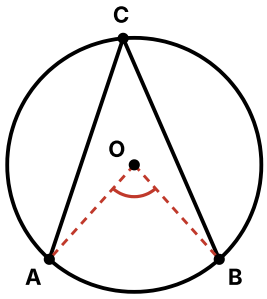
A) 64° **B)** 59° **C)** 121°
D) 242° **E)** 118°

32. Unghiul înscris ∠ACB măsoară 47°. Cât măsoară arcul mic AB?



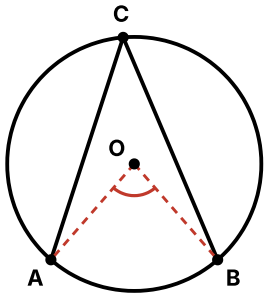
A) 52°
B) 94°
C) 47°
D) 266°
E) 133°

33. Unghiul înscris ∠ACB măsoară 42°. Cât măsoară arcul mic AB?



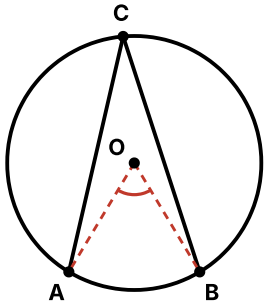
A) 276°
B) 138°
C) 84°
D) 21°
E) 42°

34. Unghiul înscris ∠ACB măsoară 41°. Cât măsoară arcul mic AB?



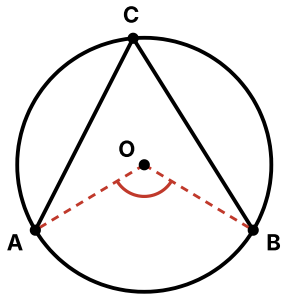
A) 139°
B) 278°
C) 41°
D) 46°
E) 82°

35. Într-un cerc de centru O, ∠ACB este înscris și măsoară 31°. Cât măsoară unghiul la centru ∠AOB corespunzător?



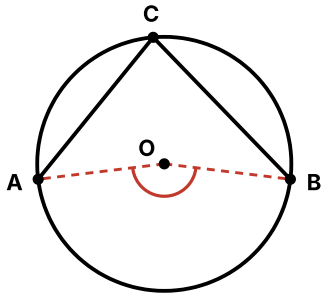
A) 31
B) 63
C) 62
D) 35
E) 149

36. Într-un cerc de centru O, ∠ACB este înscris și măsoară 59°. Cât măsoară unghiul la centru ∠AOB corespunzător?



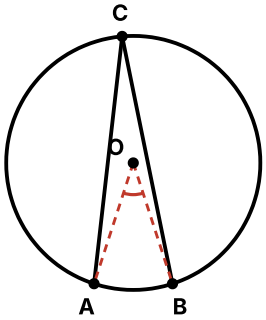
A) 59 **B)** 63 **C)** 121
D) 119 **E)** 118

37. Unghiul înscris ∠ACB măsoară 83°. Cât măsoară arcul mic AB?



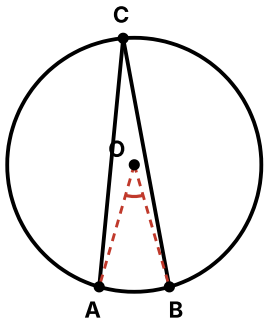
A) 97° **B)** 83° **C)** 194°
D) 88° **E)** 166°

38. Într-un cerc de centru O, ∠ACB este înscris și măsoară 18°. Cât măsoară unghiul la centru ∠AOB corespunzător?



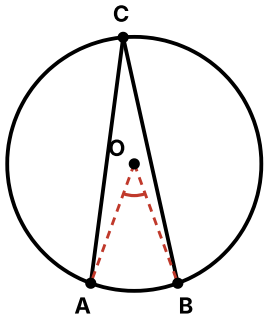
A) 9 **B)** 162 **C)** 18
D) 36 **E)** 37

39. Într-un cerc de centru O, ∠ACB este înscris și măsoară 16°. Cât măsoară unghiul la centru ∠AOB corespunzător?



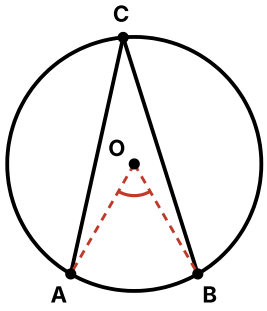
A) 33 **B)** 32 **C)** 16
D) 164 **E)** 8

40. Într-un cerc de centru O, ∠ACB este înscris și măsoară 20°. Cât măsoară unghiul la centru ∠AOB corespunzător?



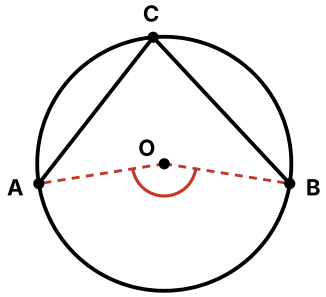
A) 40 **B)** 10 **C)** 20
D) 41 **E)** 160

41. Într-un cerc de centru O, ∠ACB este înscris și măsoară 30°. Cât măsoară unghiul la centru ∠AOB corespunzător?



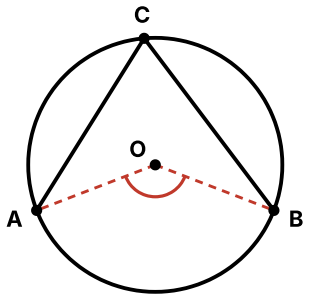
A) 150 **B)** 61 **C)** 15
D) 60 **E)** 30

42. Unghiul înscris ∠ACB măsoară 81°. Cât măsoară arcul mic AB?



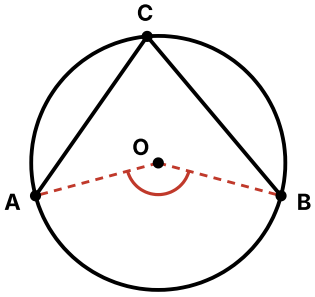
A) 99°
B) 86°
C) 198°
D) 81°
E) 162°

43. Unghiul înscris ∠ACB măsoară 69°. Cât măsoară arcul mic AB?



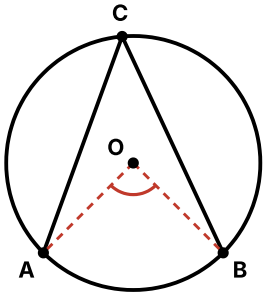
A) 111°
B) 69°
C) 222°
D) 74°
E) 138°

44. Într-un cerc de centru O, ∠ACB este înscris și măsoară 75°. Cât măsoară unghiul la centru ∠AOB corespunzător?



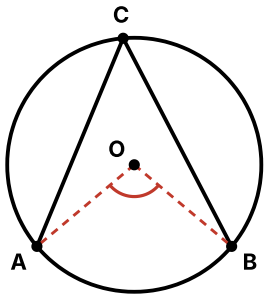
A) 151
B) 150
C) 105
D) 79
E) 75

45. Într-un cerc de centru O, ∠ACB este înscris și măsoară 45°. Cât măsoară unghiul la centru ∠AOB corespunzător?



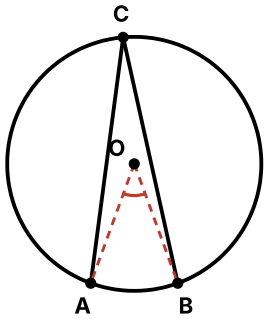
A) 90
B) 91
C) 135
D) 45
E) 49

46. Arcul mic AB al unui cerc are 100°. Cât măsoară unghiul înscris ∠ACB care subîntinde acest arc?



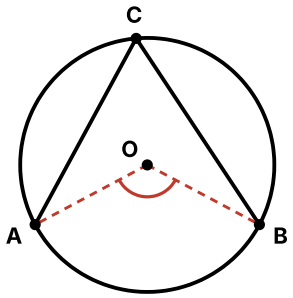
A) 130°
B) 40°
C) 100°
D) 200°
E) 50°

47. Arcul mic AB al unui cerc are 40°. Cât măsoară unghiul înscris ∠ACB care subîntinde acest arc?



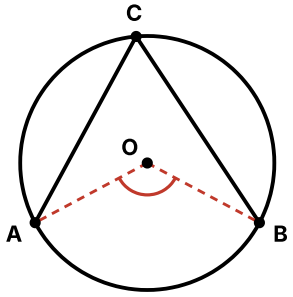
A) 80°
B) 20°
C) 160°
D) 40°
E) 70°

48. Într-un cerc de centru O, ∠ACB este înscris și măsoară 62°. Cât măsoară unghiul la centru ∠AOB corespunzător?



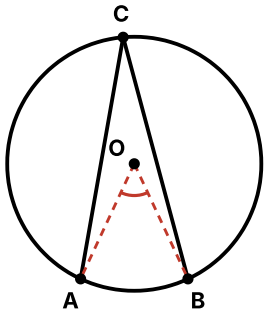
A) 124
B) 125
C) 62
D) 118
E) 31

49. Unghiul înscris ∠ACB măsoară 62°. Cât măsoară arcul mic AB?



A) 62°
B) 118°
C) 236°
D) 31°
E) 124°

50. Unghiul înscris ∠ACB măsoară 25°. Cât măsoară arcul mic AB?



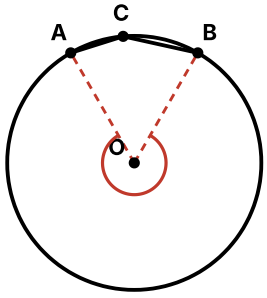
A) 310° **B)** 50° **C)** 155°
D) 25° **E)** 30°

Nivel mediu

51. Triunghiul ABC este înscris într-un cerc, ∠A = 25° și ∠B = 20°. Cât măsoară arcul AB care nu conține punctul C?

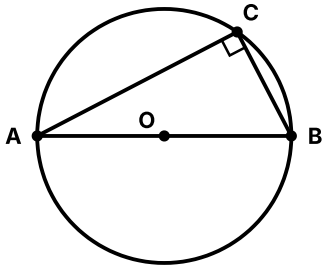
A) 90° **B)** 50° **C)** 135°
D) 270° **E)** 40°

52. Un unghi înscris subîntinde un arc de 300°. Cât măsoară unghiul la centru corespunzător?



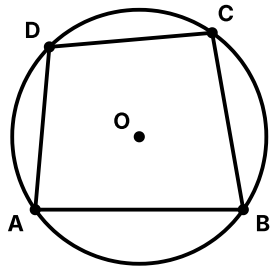
A) 30 **B)** 300 **C)** 600
D) 150 **E)** 301

53. Triunghiul ABC este înscris într-un cerc, BC este diametru, AB = 6 cm și BC = 10 cm. Cât este AC (în cm)?



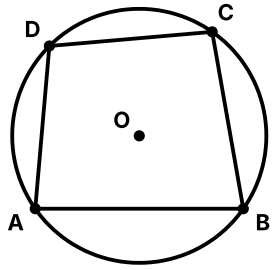
A) 9 **B)** 14 **C)** 8
D) 10 **E)** 4

54. Patrulaterul ABCD este înscris într-un cerc și ∠A = 114°. Cât măsoară ∠C?



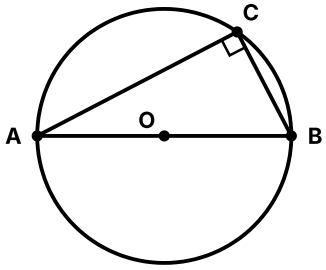
A) 114 **B)** 66 **C)** 246
D) 90 **E)** 67

55. Patrulaterul ABCD este înscris într-un cerc și ∠A = 116°. Cât măsoară ∠C?



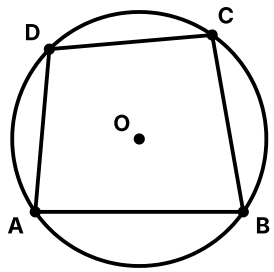
A) 90 **B)** 65 **C)** 64
D) 244 **E)** 116

56. Un triunghi dreptunghic are catetele de 14 cm și 48 cm. Cât este raza cercului circumscris (în cm)?



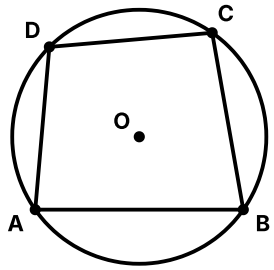
A) 50 **B)** 26 **C)** 25
D) 48 **E)** 14

57. Patrulaterul ABCD este înscris într-un cerc și ∠A = 90°. Cât măsoară ∠C?



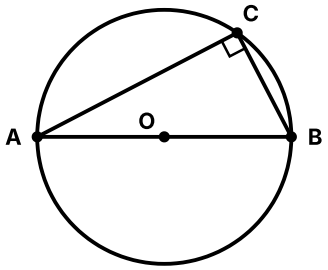
A) 270 **B)** 89 **C)** 91
D) 92 **E)** 90

58. Patrulaterul ABCD este înscris într-un cerc și ∠A = 72°. Cât măsoară ∠C?



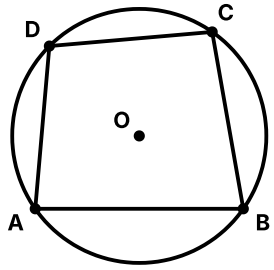
A) 109 **B)** 288 **C)** 72
D) 90 **E)** 108

59. Triunghiul ABC este înscris într-un cerc, BC este diametru, AB = 40 cm și BC = 58 cm. Cât este AC (în cm)?



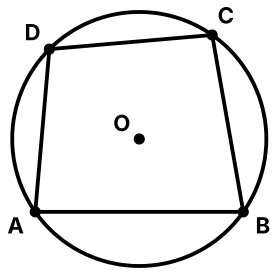
A) 82 **B)** 18 **C)** 42
D) 58 **E)** 43

60. Patrulaterul ABCD este înscris într-un cerc și ∠A = 82°. Cât măsoară ∠C?



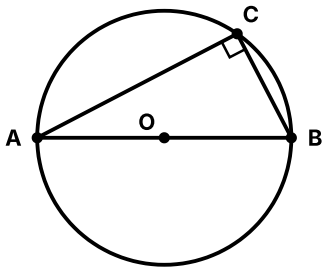
A) 82 **B)** 98 **C)** 99
D) 278 **E)** 90

61. Patrulaterul ABCD este înscris într-un cerc și ∠A = 85°. Cât măsoară ∠C?



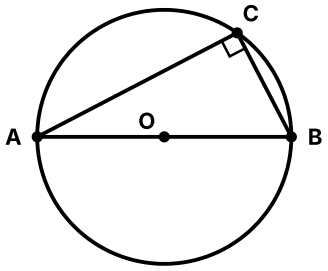
A) 96 **B)** 90 **C)** 275
D) 85 **E)** 95

62. Triunghiul ABC este înscris într-un cerc, BC este diametru, AB = 15 cm și BC = 25 cm. Cât este AC (în cm)?



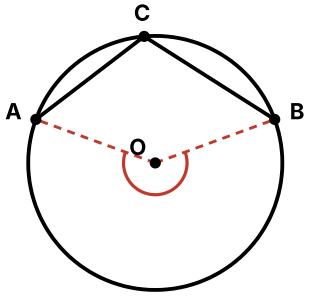
A) 10 **B)** 35 **C)** 21
D) 25 **E)** 20

63. Un triunghi dreptunghic are catetele de 6 cm și 8 cm. Cât este raza cercului circumscris (în cm)?



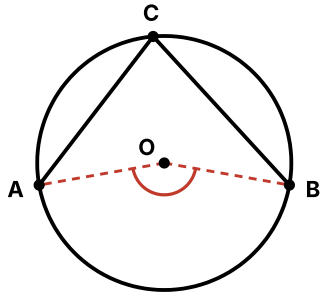
A) 5 **B)** 4 **C)** 6
D) 8 **E)** 10

64. Un unghi înscris subîntinde un arc de 220°. Cât măsoară unghiul la centru corespunzător?



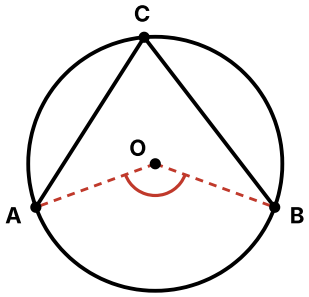
A) 440 **B)** 70 **C)** 110
D) 221 **E)** 220

65. Un unghi înscris subîntinde un arc de 160°. Cât măsoară unghiul la centru corespunzător?



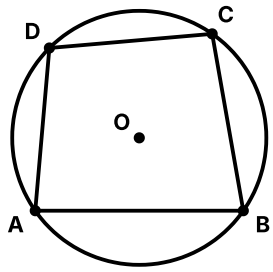
A) 80 **B)** 161 **C)** 160
D) 320 **E)** 100

66. Un unghi înscris subîntinde un arc de 140°. Cât măsoară unghiul la centru corespunzător?



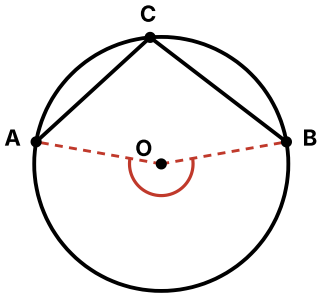
A) 110 **B)** 280 **C)** 140
D) 141 **E)** 70

67. Patrulaterul ABCD este înscris într-un cerc și ∠A = 62°. Cât măsoară ∠C?



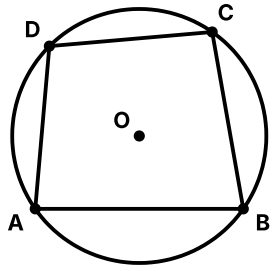
A) 298 **B)** 90 **C)** 119
D) 118 **E)** 62

68. Un unghi înscris subîntinde un arc de 200°. Cât măsoară unghiul la centru corespunzător?



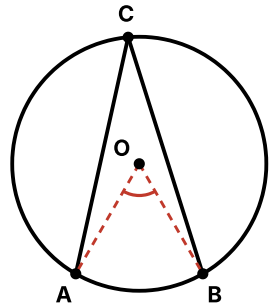
A) 80 **B)** 400 **C)** 201
D) 100 **E)** 200

69. Patrulaterul ABCD este înscris într-un cerc și ∠A = 98°. Cât măsoară ∠C?



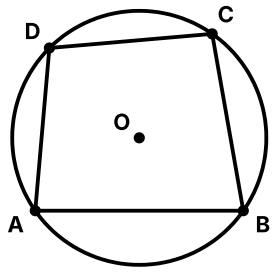
A) 82 **B)** 262 **C)** 90
D) 83 **E)** 98

70. Un unghi înscris subîntinde un arc de 60°. Cât măsoară unghiul la centru corespunzător?



A) 30 **B)** 150 **C)** 60
D) 61 **E)** 120

71. Patrulaterul ABCD este înscris într-un cerc și ∠A = 125°. Cât măsoară ∠C?

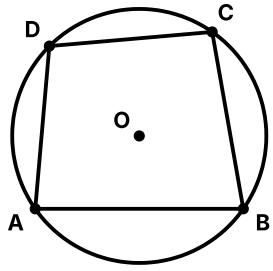


A) 90 **B)** 125 **C)** 56
D) 55 **E)** 235

72. Triunghiul ABC este înscris într-un cerc, ∠A = 20° și ∠B = 45°. Cât măsoară arcul AB care nu conține punctul C?

A) 115° **B)** 130° **C)** 230°
D) 40° **E)** 90°

73. Patrulaterul ABCD este înscris într-un cerc și ∠A = 91°. Cât măsoară ∠C?



A) 91 **B)** 269 **C)** 89
D) 90 **E)** 88

74. Triunghiul ABC este înscris într-un cerc, ∠A = 45° și ∠B = 20°. Cât măsoară arcul AB care nu conține punctul C?

A) 90° **B)** 130° **C)** 115°
D) 40° **E)** 230°

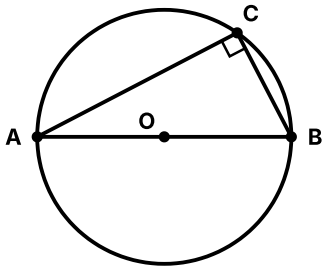
75. Triunghiul ABC este înscris într-un cerc, ∠A = 30° și ∠B = 25°. Cât măsoară arcul AB care nu conține punctul C?

A) 50° **B)** 110° **C)** 60°
D) 125° **E)** 250°

76. Triunghiul ABC este înscris într-un cerc, ∠A = 45° și ∠B = 40°. Cât măsoară arcul AB care nu conține punctul C?

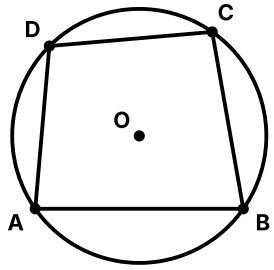
A) 90° **B)** 170° **C)** 190°
D) 80° **E)** 95°

77. Un triunghi dreptunghic are catetele de 12 cm și 16 cm. Cât este raza cercului circumscris (în cm)?



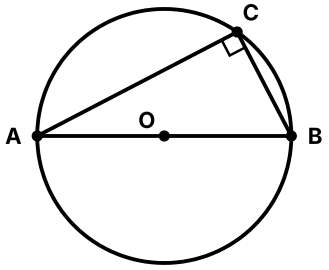
A) 16 **B)** 10 **C)** 11
D) 20 **E)** 12

78. Patrulaterul ABCD este înscris într-un cerc și ∠A = 130°. Cât măsoară ∠C?



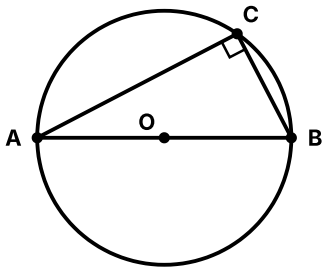
A) 130 **B)** 90 **C)** 50
D) 51 **E)** 230

79. Triunghiul ABC este înscris într-un cerc, BC este diametru, AB = 20 cm și BC = 29 cm. Cât este AC (în cm)?



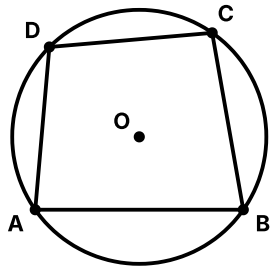
A) 9 **B)** 22 **C)** 21
D) 41 **E)** 29

80. Un triunghi dreptunghic are catetele de 30 cm și 40 cm. Cât este raza cercului circumscris (în cm)?



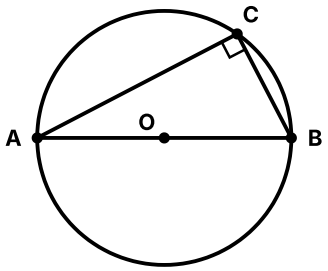
A) 30 **B)** 40 **C)** 26
D) 25 **E)** 50

81. Patrulaterul ABCD este înscris într-un cerc și ∠A = 60°. Cât măsoară ∠C?



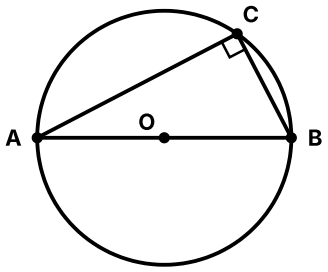
A) 121 **B)** 120 **C)** 60
D) 300 **E)** 90

82. Triunghiul ABC este înscris într-un cerc, BC este diametru, AB = 10 cm și BC = 26 cm. Cât este AC (în cm)?



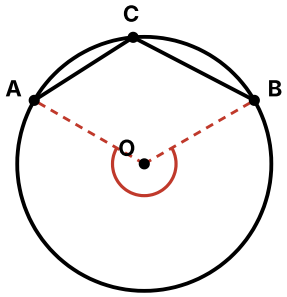
A) 26 **B)** 25 **C)** 16
D) 24 **E)** 34

83. Un triunghi dreptunghic are catetele de 16 cm și 30 cm. Cât este raza cercului circumscris (în cm)?



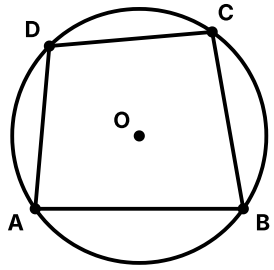
A) 34 **B)** 18 **C)** 16
D) 30 **E)** 17

84. Un unghi înscris subîntinde un arc de 240°. Cât măsoară unghiul la centru corespunzător?



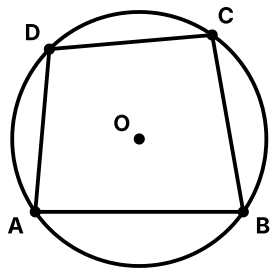
A) 480 **B)** 60 **C)** 120
D) 240 **E)** 241

85. Patrulaterul ABCD este înscris într-un cerc și ∠A = 88°. Cât măsoară ∠C?



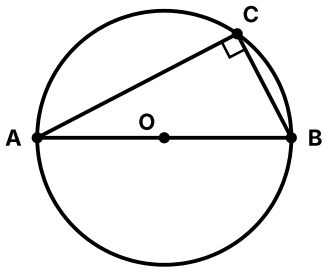
A) 272 **B)** 88 **C)** 92
D) 90 **E)** 93

86. Patrulaterul ABCD este înscris într-un cerc și ∠A = 95°. Cât măsoară ∠C?



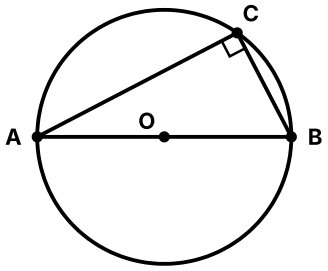
A) 265 **B)** 90 **C)** 86
D) 85 **E)** 95

87. Triunghiul ABC este înscris într-un cerc, BC este diametru, AB = 5 cm și BC = 13 cm. Cât este AC (în cm)?



A) 17 **B)** 12 **C)** 11
D) 8 **E)** 13

88. Triunghiul ABC este înscris într-un cerc, BC este diametru, AB = 8 cm și BC = 17 cm. Cât este AC (în cm)?

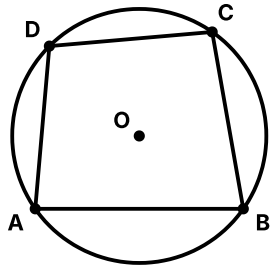


A) 9 **B)** 15 **C)** 23
D) 16 **E)** 17

89. Triunghiul ABC este înscris într-un cerc, ∠A = 15° și ∠B = 25°. Cât măsoară arcul AB care nu conține punctul C?

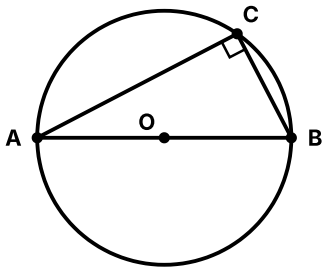
A) 30° **B)** 280° **C)** 80°
D) 140° **E)** 50°

90. Patrulaterul ABCD este înscris într-un cerc și ∠A = 105°. Cât măsoară ∠C?



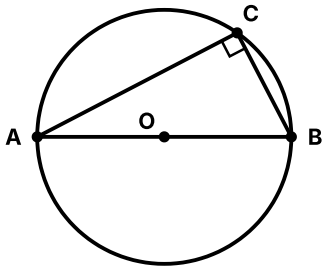
A) 76 **B)** 255 **C)** 105
D) 90 **E)** 75

91. Triunghiul ABC este înscris într-un cerc, BC este diametru, AB = 7 cm și BC = 25 cm. Cât este AC (în cm)?



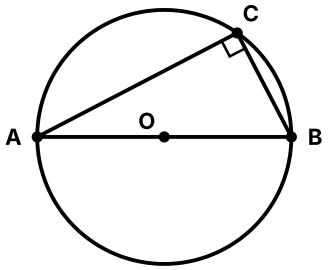
A) 31 **B)** 24 **C)** 18
D) 25 **E)** 23

92. Triunghiul ABC este înscris într-un cerc, BC este diametru, AB = 3 cm și BC = 5 cm. Cât este AC (în cm)?



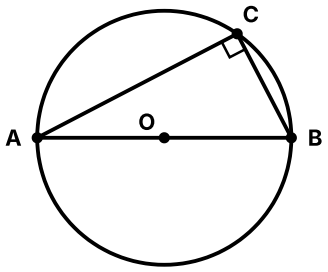
A) 3 **B)** 2 **C)** 5
D) 4 **E)** 7

93. Triunghiul ABC este înscris într-un cerc, BC este diametru, AB = 14 cm și BC = 50 cm. Cât este AC (în cm)?



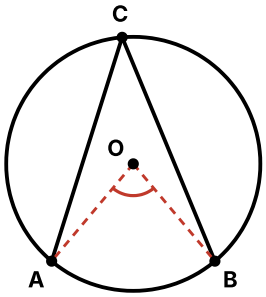
A) 48 **B)** 36 **C)** 49
D) 62 **E)** 50

94. Un triunghi dreptunghic are catetele de 24 cm și 32 cm. Cât este raza cercului circumscris (în cm)?



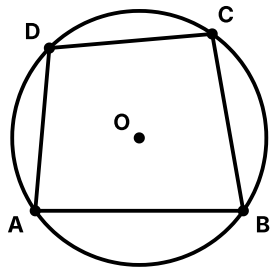
A) 32 **B)** 21 **C)** 40
D) 24 **E)** 20

95. Un unghi înscris subîntinde un arc de 80°. Cât măsoară unghiul la centru corespunzător?



A) 80 **B)** 160 **C)** 140
D) 40 **E)** 81

96. Patrulaterul ABCD este înscris într-un cerc și ∠A = 59°. Cât măsoară ∠C?

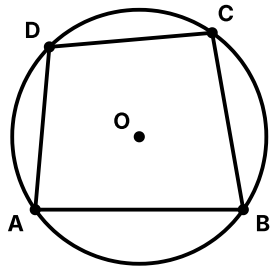


A) 121 **B)** 122 **C)** 59
D) 90 **E)** 301

97. Triunghiul ABC este înscris într-un cerc, ∠A = 35° și ∠B = 20°. Cât măsoară arcul AB care nu conține punctul C?

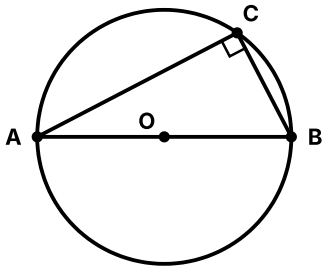
A) 110° **B)** 40° **C)** 250°
D) 70° **E)** 125°

98. Patrulaterul ABCD este înscris într-un cerc și ∠A = 68°. Cât măsoară ∠C?



A) 112 **B)** 68 **C)** 292
D) 90 **E)** 113

99. Un triunghi dreptunghic are catetele de 10 cm și 24 cm. Cât este raza cercului circumscris (în cm)?



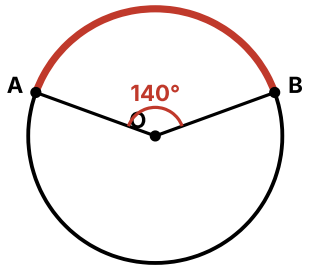
A) 10 **B)** 26 **C)** 14
D) 13 **E)** 24

100. Triunghiul ABC este înscris într-un cerc, ∠A = 15° și ∠B = 40°. Cât măsoară arcul AB care nu conține punctul C?

A) 110° **B)** 30° **C)** 125°
D) 80° **E)** 250°

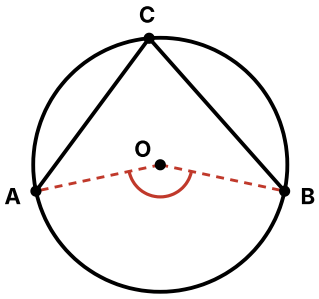
Nivel dificil

101. În cercul de centru O, ∠AOB = 140°. Cât măsoară ∠OAB?



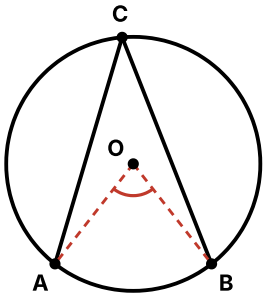
A) 70 **B)** 40 **C)** 21
D) 20 **E)** 140

102. Punctele C și D se află pe același arc determinat de coarda AB și ∠ACB = 78°. Cât măsoară ∠ADB?



A) 156 **B)** 79 **C)** 102
D) 39 **E)** 78

103. Punctele C și D se află pe același arc determinat de coarda AB și ∠ACB = 38°. Cât măsoară ∠ADB?

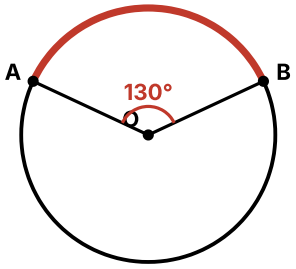


A) 142 **B)** 39 **C)** 38
D) 19 **E)** 76

104. Trei puncte A, B, C pe un cerc determină arcele AB = 70°, BC = 90° și CA (restul). Cât măsoară ∠BAC al triunghiului ABC?

A) 100 **B)** 35 **C)** 46
D) 90 **E)** 45

105. În cercul de centru O, ∠AOB = 130°. Cât măsoară ∠OAB?

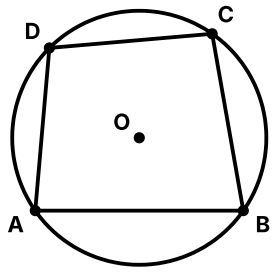


A) 26 **B)** 65 **C)** 50
D) 25 **E)** 130

106. Trei puncte A, B, C pe un cerc determină arcele AB = 30°, BC = 40° și CA (restul). Cât măsoară ∠BAC al triunghiului ABC?

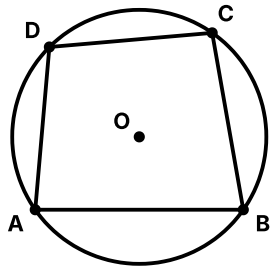
A) 40 **B)** 20 **C)** 21
D) 15 **E)** 145

107. Patrulaterul ABCD este înscris într-un cerc, cu ∠A = (4x + 25)° și ∠C = (x + 30)°. Care este valoarea lui x?



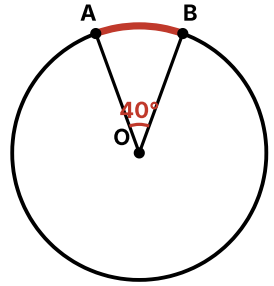
A) 55 **B)** 125 **C)** 25
D) 24 **E)** 26

108. Patrulaterul ABCD este înscris într-un cerc, cu ∠A = (3x + 32)° și ∠C = (3x + 16)°. Care este valoarea lui x?



A) 82 **B)** 21 **C)** 23
D) 98 **E)** 22

109. În cercul de centru O, ∠AOB = 40°. Cât măsoară ∠OAB?



A) 140 **B)** 70 **C)** 71
D) 20 **E)** 40

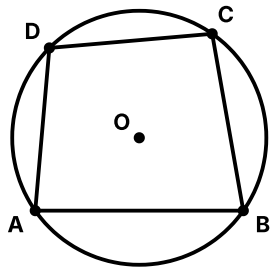
110. Trei puncte A, B, C pe un cerc determină arcele AB = 170°, BC = 120° și CA (restul). Cât măsoară ∠BAC al triunghiului ABC?

A) 35 **B)** 61 **C)** 60
D) 85 **E)** 120

111. Trei puncte A, B, C pe un cerc determină arcele AB = 50°, BC = 160° și CA (restul). Cât măsoară ∠BAC al triunghiului ABC?

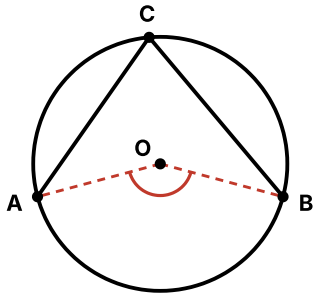
A) 160 **B)** 80 **C)** 25
D) 81 **E)** 75

112. Patrulaterul ABCD este înscris într-un cerc, cu ∠A = (4x + 35)° și ∠C = (x + 0)°. Care este valoarea lui x?



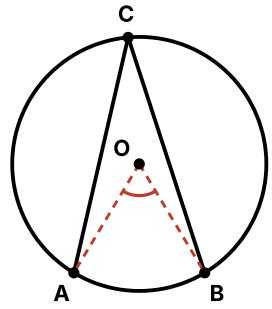
A) 151 **B)** 31 **C)** 30
D) 29 **E)** 28

113. Punctele C și D se află pe același arc determinat de coarda AB și ∠ACB = 75°. Cât măsoară ∠ADB?



A) 105 **B)** 150 **C)** 82
D) 75 **E)** 76

114. Punctele C și D se află pe același arc determinat de coarda AB și ∠ACB = 31°. Cât măsoară ∠ADB?



A) 31 **B)** 32 **C)** 149
D) 38 **E)** 62

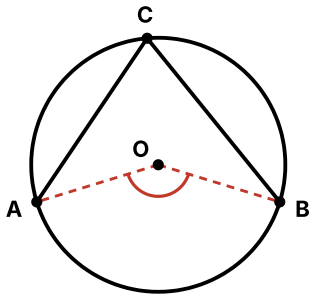
115. Trei puncte A, B, C pe un cerc determină arcele AB = 90°, BC = 20° și CA (restul). Cât măsoară ∠BAC al triunghiului ABC?

A) 11 **B)** 45 **C)** 125
D) 20 **E)** 10

116. Trei puncte A, B, C pe un cerc determină arcele AB = 100°, BC = 100° și CA (restul). Cât măsoară ∠BAC al triunghiului ABC?

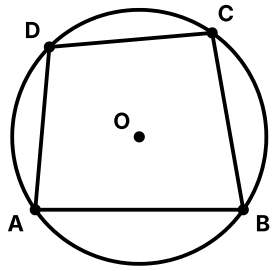
A) 50 **B)** 100 **C)** 80
D) 51 **E)** 49

117. Punctele C și D se află pe același arc determinat de coarda AB și ∠ACB = 73°. Cât măsoară ∠ADB?



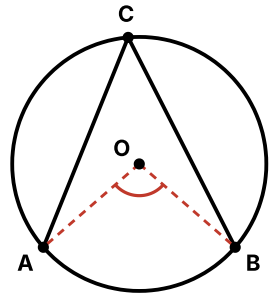
A) 107 **B)** 80 **C)** 73
D) 74 **E)** 146

118. Patrulaterul ABCD este înscris într-un cerc, cu ∠A = (2x + 33)° și ∠C = (3x + 37)°. Care este valoarea lui x?



A) 103 **B)** 23 **C)** 21
D) 77 **E)** 22

119. Punctele C și D se află pe același arc determinat de coarda AB și ∠ACB = 49°. Cât măsoară ∠ADB?

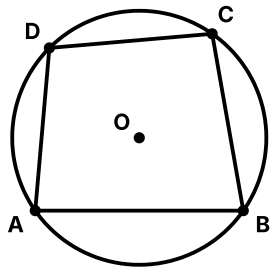


A) 131 **B)** 98 **C)** 56
D) 50 **E)** 49

120. Trei puncte A, B, C pe un cerc determină arcele AB = 20°, BC = 60° și CA (restul). Cât măsoară ∠BAC al triunghiului ABC?

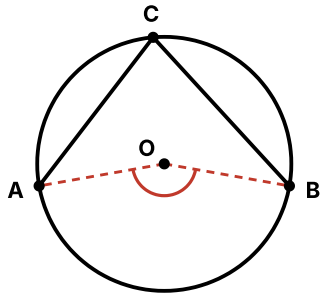
A) 140 **B)** 60 **C)** 30
D) 10 **E)** 31

121. Patrulaterul ABCD este înscris într-un cerc, cu ∠A = (4x + 34)° și ∠C = (x + 31)°. Care este valoarea lui x?



A) 22 **B)** 126 **C)** 54
D) 24 **E)** 23

122. Punctele C și D se află pe același arc determinat de coarda AB și ∠ACB = 80°. Cât măsoară ∠ADB?

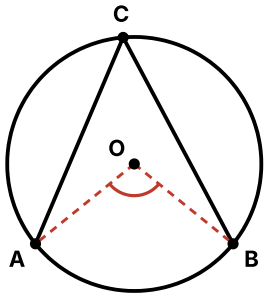


A) 160 **B)** 80 **C)** 81
D) 100 **E)** 40

123. Trei puncte A, B, C pe un cerc determină arcele AB = 170°, BC = 100° și CA (restul). Cât măsoară ∠BAC al triunghiului ABC?

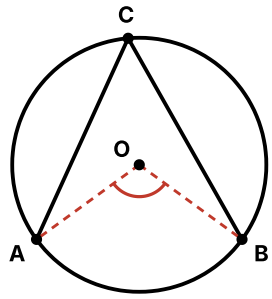
A) 100 **B)** 85 **C)** 50
D) 51 **E)** 45

124. Punctele C și D se află pe același arc determinat de coarda AB și ∠ACB = 51°. Cât măsoară ∠ADB?



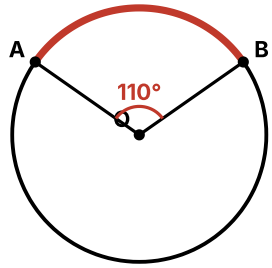
A) 58 **B)** 129 **C)** 52
D) 102 **E)** 51

125. Punctele C și D se află pe același arc determinat de coarda AB și ∠ACB = 54°. Cât măsoară ∠ADB?



A) 126 **B)** 108 **C)** 54
D) 55 **E)** 27

126. În cercul de centru O, ∠AOB = 110°. Cât măsoară ∠OAB?



A) 55 **B)** 70 **C)** 110
D) 35 **E)** 36

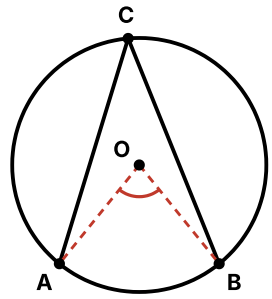
127. Trei puncte A, B, C pe un cerc determină arcele AB = 40°, BC = 160° și CA (restul). Cât măsoară ∠BAC al triunghiului ABC?

A) 79 **B)** 80 **C)** 20
D) 160 **E)** 81

128. Trei puncte A, B, C pe un cerc determină arcele AB = 130°, BC = 100° și CA (restul). Cât măsoară ∠BAC al triunghiului ABC?

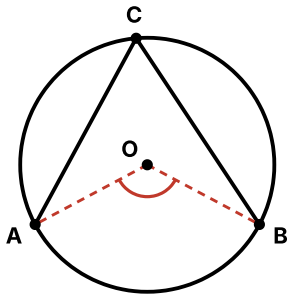
A) 49 **B)** 51 **C)** 100
D) 65 **E)** 50

129. Punctele C și D se află pe același arc determinat de coarda AB și ∠ACB = 39°. Cât măsoară ∠ADB?



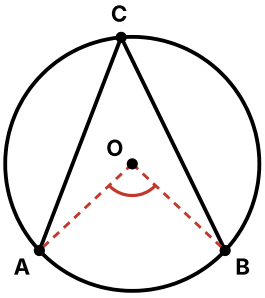
A) 78 **B)** 46 **C)** 39
D) 40 **E)** 141

130. Punctele C și D se află pe același arc determinat de coarda AB și ∠ACB = 62°. Cât măsoară ∠ADB?



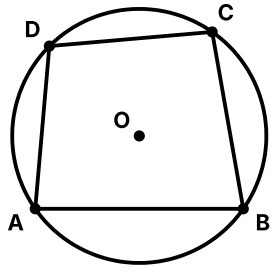
A) 62 **B)** 118 **C)** 31
D) 124 **E)** 63

131. Punctele C și D se află pe același arc determinat de coarda AB și ∠ACB = 47°. Cât măsoară ∠ADB?



A) 94 **B)** 54 **C)** 133
D) 48 **E)** 47

132. Patrulaterul ABCD este înscris într-un cerc, cu ∠A = (2x + 39)° și ∠C = (x + 81)°. Care este valoarea lui x?

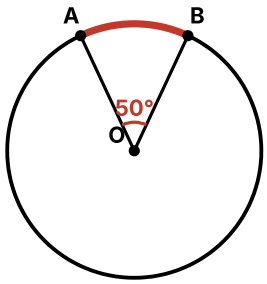


A) 19 **B)** 101 **C)** 21
D) 20 **E)** 79

133. Trei puncte A, B, C pe un cerc determină arcele AB = 160°, BC = 60° și CA (restul). Cât măsoară ∠BAC al triunghiului ABC?

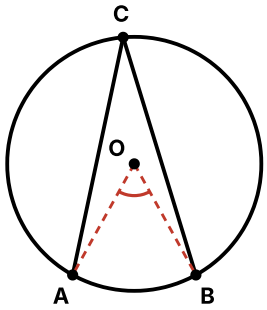
A) 31 **B)** 30 **C)** 80
D) 70 **E)** 60

134. În cercul de centru O, ∠AOB = 50°. Cât măsoară ∠OAB?



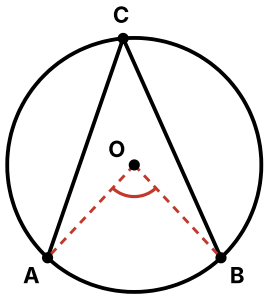
A) 130 **B)** 65 **C)** 25
D) 66 **E)** 50

135. Punctele C și D se află pe același arc determinat de coarda AB și ∠ACB = 29°. Cât măsoară ∠ADB?



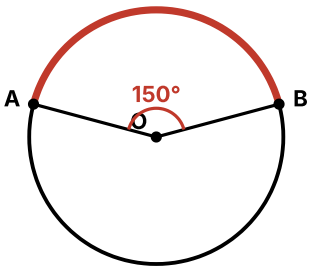
A) 36 **B)** 151 **C)** 58
D) 29 **E)** 30

136. Punctele C și D se află pe același arc determinat de coarda AB și ∠ACB = 43°. Cât măsoară ∠ADB?



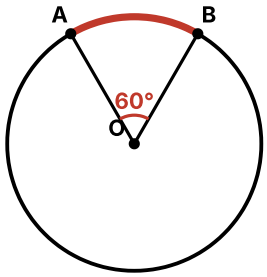
A) 43 **B)** 44 **C)** 86
D) 50 **E)** 137

137. În cercul de centru O, ∠AOB = 150°. Cât măsoară ∠OAB?



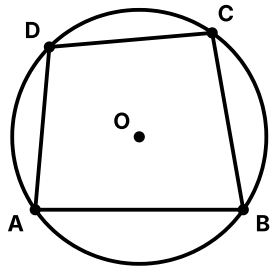
A) 150 **B)** 15 **C)** 30
D) 16 **E)** 75

138. În cercul de centru O, ∠AOB = 60°. Cât măsoară ∠OAB?



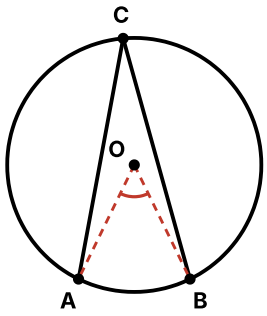
A) 60 **B)** 120 **C)** 30
D) 61 **E)** 59

139. Patrulaterul ABCD este înscris într-un cerc, cu ∠A = (2x + 28)° și ∠C = (x + 77)°. Care este valoarea lui x?



A) 24 **B)** 25 **C)** 102
D) 78 **E)** 26

140. Punctele C și D se află pe același arc determinat de coarda AB și ∠ACB = 26°. Cât măsoară ∠ADB?



A) 26 **B)** 154 **C)** 27
D) 52 **E)** 13

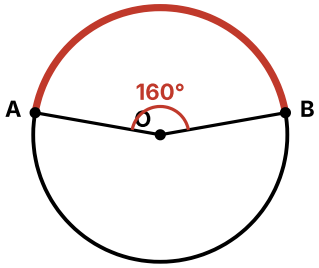
141. Trei puncte A, B, C pe un cerc determină arcele AB = 50°, BC = 20° și CA (restul). Cât măsoară ∠BAC al triunghiului ABC?

A) 145 **B)** 10 **C)** 20
D) 11 **E)** 25

142. Trei puncte A, B, C pe un cerc determină arcele AB = 110°, BC = 150° și CA (restul). Cât măsoară ∠BAC al triunghiului ABC?

A) 50 **B)** 76 **C)** 150
D) 55 **E)** 75

143. În cercul de centru O, ∠AOB = 160°. Cât măsoară ∠OAB?

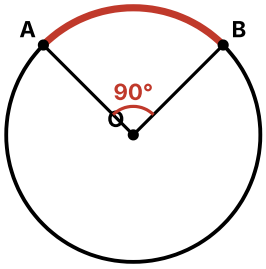


A) 10 **B)** 11 **C)** 20
D) 160 **E)** 80

144. Trei puncte A, B, C pe un cerc determină arcele AB = 100°, BC = 140° și CA (restul). Cât măsoară ∠BAC al triunghiului ABC?

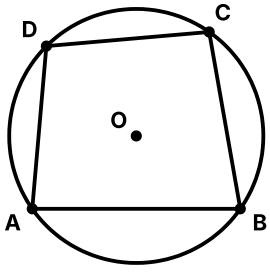
A) 60 **B)** 140 **C)** 71
D) 70 **E)** 50

145. În cercul de centru O, ∠AOB = 90°. Cât măsoară ∠OAB?



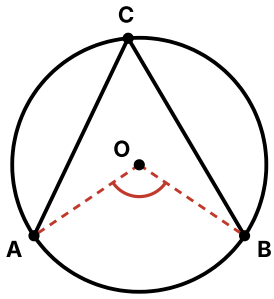
A) 44 **B)** 90 **C)** 47
D) 45 **E)** 46

146. Patrulaterul ABCD este înscris într-un cerc, cu ∠A = (3x + 17)° și ∠C = (3x + 73)°. Care este valoarea lui x?



A) 118 **B)** 15 **C)** 14
D) 62 **E)** 16

147. Punctele C și D se află pe același arc determinat de coarda AB și ∠ACB = 56°. Cât măsoară ∠ADB?



A) 56 **B)** 28 **C)** 112
D) 124 **E)** 57

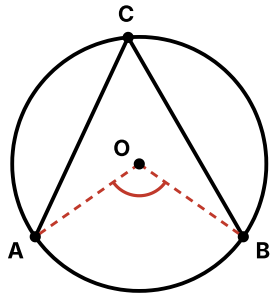
148. Trei puncte A, B, C pe un cerc determină arcele AB = 100°, BC = 130° și CA (restul). Cât măsoară ∠BAC al triunghiului ABC?

A) 130 **B)** 66 **C)** 65
D) 64 **E)** 50

149. Trei puncte A, B, C pe un cerc determină arcele AB = 90°, BC = 30° și CA (restul). Cât măsoară ∠BAC al triunghiului ABC?

A) 30 **B)** 15 **C)** 45
D) 16 **E)** 120

150. Punctele C și D se află pe același arc determinat de coarda AB și ∠ACB = 55°. Cât măsoară ∠ADB?



A) 110 **B)** 56 **C)** 62
D) 55 **E)** 125

Răspunsuri și explicații

Nivel ușor

1. E — Unghiul înscris are măsura jumătate din arcul subîntins: 150°:2 = 75°.

2. E — Unghiul la centru este dublul unghiului înscris: 2·83° = 166°.

3. D — Unghiul înscris care subîntinde un semicerc (arc de 180°) are 90°.

4. C — Unghiul la centru este dublul unghiului înscris: 2·48° = 96°.

5. D — Unghiul înscris care subîntinde un semicerc (arc de 180°) are 90°.

6. E — Arcul este dublul unghiului înscris: 2·75° = 150°.

7. E — Unghiul înscris are măsura jumătate din arcul subîntins: 80°:2 = 40°.

8. B — Arcul este dublul unghiului înscris: 2·79° = 158°.

9. B — Unghiul la centru este dublul unghiului înscris: 2·47° = 94°.

10. D — Unghiul la centru este dublul unghiului înscris: 2·10° = 20°.

11. C — Unghiul la centru este dublul unghiului înscris: 2·77° = 154°.

12. C — Arcul este dublul unghiului înscris: 2·18° = 36°.

13. B — Unghiul înscris care subîntinde un semicerc (arc de 180°) are 90°.

14. A — Unghiul la centru este dublul unghiului înscris: 2·42° = 84°.

15. D — Unghiul înscris care subîntinde un semicerc (arc de 180°) are 90°.

16. D — Unghiul la centru este dublul unghiului înscris: 2·61° = 122°.

17. B — Unghiul înscris are măsura jumătate din arcul subîntins: 140°:2 = 70°.

18. B — Arcul este dublul unghiului înscris: 2·71° = 142°.

19. E — Arcul este dublul unghiului înscris: 2·40° = 80°.

20. A — Unghiul înscris are măsura jumătate din arcul subîntins: 130°:2 = 65°.

21. E — Unghiul la centru este dublul unghiului înscris: 2·33° = 66°.

22. C — Unghiul înscris are măsura jumătate din arcul subîntins: 70°:2 = 35°.

23. A — Unghiul înscris are măsura jumătate din arcul subîntins: 30°:2 = 15°.

24. E — Arcul este dublul unghiului înscris: 2·67° = 134°.

25. E — Unghiul la centru este dublul unghiului înscris: 2·50° = 100°.

26. E — Arcul este dublul unghiului înscris: 2·35° = 70°.

27. A — Unghiul la centru este dublul unghiului înscris: 2·15° = 30°.

28. D — Unghiul la centru este dublul unghiului înscris: 2·32° = 64°.

29. D — Arcul este dublul unghiului înscris: 2·66° = 132°.

30. D — Unghiul la centru este dublul unghiului înscris: 2·21° = 42°.

31. E — Arcul este dublul unghiului înscris: 2·59° = 118°.

32. B — Arcul este dublul unghiului înscris: 2·47° = 94°.

33. C — Arcul este dublul unghiului înscris: 2·42° = 84°.

34. E — Arcul este dublul unghiului înscris: 2·41° = 82°.

35. C — Unghiul la centru este dublul unghiului înscris: 2·31° = 62°.

36. E — Unghiul la centru este dublul unghiului înscris: 2·59° = 118°.

37. E — Arcul este dublul unghiului înscris: 2·83° = 166°.

38. D — Unghiul la centru este dublul unghiului înscris: 2·18° = 36°.

39. B — Unghiul la centru este dublul unghiului înscris: 2·16° = 32°.

40. A — Unghiul la centru este dublul unghiului înscris: 2·20° = 40°.

41. D — Unghiul la centru este dublul unghiului înscris: 2·30° = 60°.

42. E — Arcul este dublul unghiului înscris: 2·81° = 162°.

43. E — Arcul este dublul unghiului înscris: 2·69° = 138°.

44. B — Unghiul la centru este dublul unghiului înscris: 2·75° = 150°.

45. A — Unghiul la centru este dublul unghiului înscris: 2·45° = 90°.

46. E — Unghiul înscris are măsura jumătate din arcul subîntins: 100°:2 = 50°.

47. B — Unghiul înscris are măsura jumătate din arcul subîntins: 40°:2 = 20°.

48. A — Unghiul la centru este dublul unghiului înscris: 2·62° = 124°.

49. E — Arcul este dublul unghiului înscris: 2·62° = 124°.

50. B — Arcul este dublul unghiului înscris: 2·25° = 50°.

Nivel mediu

51. D — ∠C = 180° − 25° − 20° = 135°. Arcul AB, subîntins de ∠C, are 2·135° = 270°.

52. B — Unghiul la centru are măsura arcului: 300°. (Unghiul înscris are 150°.)

53. C — ∠A subîntinde diametrul BC, deci ∠A = 90°. $AC^2 = 10^2 - 6^2 = 64$, deci AC = 8 cm.

54. B — Unghiurile opuse ale unui patrulater înscris sunt suplementare: ∠C = 180° − 114° = 66°.

55. C — Unghiurile opuse ale unui patrulater înscris sunt suplementare: ∠C = 180° − 116° = 64°.

56. C — Ipotenuza este 50 cm și este diametrul cercului circumscris, deci r = 50:2 = 25 cm.

57. E — Unghiurile opuse ale unui patrulater înscris sunt suplementare: ∠C = 180° − 90° = 90°.

58. E — Unghiurile opuse ale unui patrulater înscris sunt suplementare: ∠C = 180° − 72° = 108°.

59. C — ∠A subîntinde diametrul BC, deci ∠A = 90°. $AC^2 = 58^2 - 40^2 = 1764$, deci AC = 42 cm.

60. B — Unghiurile opuse ale unui patrulater înscris sunt suplementare: ∠C = 180° − 82° = 98°.

61. E — Unghiurile opuse ale unui patrulater înscris sunt suplementare: ∠C = 180° − 85° = 95°.

62. E — ∠A subîntinde diametrul BC, deci ∠A = 90°. $AC^2 = 25^2 - 15^2 = 400$, deci AC = 20 cm.

63. A — Ipotenuza este 10 cm și este diametrul cercului circumscris, deci r = 10:2 = 5 cm.

64. E — Unghiul la centru are măsura arcului: 220°. (Unghiul înscris are 110°.)

65. C — Unghiul la centru are măsura arcului: 160°. (Unghiul înscris are 80°.)

66. C — Unghiul la centru are măsura arcului: 140°. (Unghiul înscris are 70°.)

67. D — Unghiurile opuse ale unui patrulater înscris sunt suplementare: ∠C = 180° − 62° = 118°.

68. E — Unghiul la centru are măsura arcului: 200°. (Unghiul înscris are 100°.)

69. A — Unghiurile opuse ale unui patrulater înscris sunt suplementare: ∠C = 180° − 98° = 82°.

70. C — Unghiul la centru are măsura arcului: 60°. (Unghiul înscris are 30°.)

71. D — Unghiurile opuse ale unui patrulater înscris sunt suplementare: ∠C = 180° − 125° = 55°.

72. C — ∠C = 180° − 20° − 45° = 115°. Arcul AB, subîntins de ∠C, are 2·115° = 230°.

73. C — Unghiurile opuse ale unui patrulater înscris sunt suplementare: ∠C = 180° − 91° = 89°.

74. E — ∠C = 180° − 45° − 20° = 115°. Arcul AB, subîntins de ∠C, are 2·115° = 230°.

75. E — ∠C = 180° − 30° − 25° = 125°. Arcul AB, subîntins de ∠C, are 2·125° = 250°.

76. C — ∠C = 180° − 45° − 40° = 95°. Arcul AB, subîntins de ∠C, are 2·95° = 190°.

77. B — Ipotenuza este 20 cm și este diametrul cercului circumscris, deci r = 20:2 = 10 cm.

78. C — Unghiurile opuse ale unui patrulater înscris sunt suplementare: ∠C = 180° − 130° = 50°.

79. C — ∠A subîntinde diametrul BC, deci ∠A = 90°. $AC^2 = 29^2 - 20^2 = 441$, deci AC = 21 cm.

80. D — Ipotenuza este 50 cm și este diametrul cercului circumscris, deci r = 50:2 = 25 cm.

81. B — Unghiurile opuse ale unui patrulater înscris sunt suplementare: $\angle C = 180° - 60° = 120°$.

82. D — $\angle A$ subîntinde diametrul BC, deci $\angle A = 90°$. $AC^2 = 26^2 - 10^2 = 576$, deci AC = 24 cm.

83. E — Ipotenuza este 34 cm și este diametrul cercului circumscris, deci r = 34:2 = 17 cm.

84. D — Unghiul la centru are măsura arcului: 240°. (Unghiul înscris are 120°.)

85. C — Unghiurile opuse ale unui patrulater înscris sunt suplementare: $\angle C = 180° - 88° = 92°$.

86. D — Unghiurile opuse ale unui patrulater înscris sunt suplementare: $\angle C = 180° - 95° = 85°$.

87. B — $\angle A$ subîntinde diametrul BC, deci $\angle A = 90°$. $AC^2 = 13^2 - 5^2 = 144$, deci AC = 12 cm.

88. B — $\angle A$ subîntinde diametrul BC, deci $\angle A = 90°$. $AC^2 = 17^2 - 8^2 = 225$, deci AC = 15 cm.

89. B — $\angle C = 180° - 15° - 25° = 140°$. Arcul AB, subîntins de $\angle C$, are $2 \cdot 140° = 280°$.

90. E — Unghiurile opuse ale unui patrulater înscris sunt suplementare: $\angle C = 180° - 105° = 75°$.

91. B — $\angle A$ subîntinde diametrul BC, deci $\angle A = 90°$. $AC^2 = 25^2 - 7^2 = 576$, deci AC = 24 cm.

92. D — $\angle A$ subîntinde diametrul BC, deci $\angle A = 90°$. $AC^2 = 5^2 - 3^2 = 16$, deci AC = 4 cm.

93. A — $\angle A$ subîntinde diametrul BC, deci $\angle A = 90°$. $AC^2 = 50^2 - 14^2 = 2304$, deci AC = 48 cm.

94. E — Ipotenuza este 40 cm și este diametrul cercului circumscris, deci r = 40:2 = 20 cm.

95. A — Unghiul la centru are măsura arcului: 80°. (Unghiul înscris are 40°.)

96. A — Unghiurile opuse ale unui patrulater înscris sunt suplementare: $\angle C = 180° - 59° = 121°$.

97. C — $\angle C = 180° - 35° - 20° = 125°$. Arcul AB, subîntins de $\angle C$, are $2 \cdot 125° = 250°$.

98. A — Unghiurile opuse ale unui patrulater înscris sunt suplementare: $\angle C = 180° - 68° = 112°$.

99. D — Ipotenuza este 26 cm și este diametrul cercului circumscris, deci r = 26:2 = 13 cm.

100. E — $\angle C = 180° - 15° - 40° = 125°$. Arcul AB, subîntins de $\angle C$, are $2 \cdot 125° = 250°$.

Nivel dificil

101. D — Triunghiul OAB este isoscel (OA = OB): $\angle OAB = (180° - 140°)/2 = 20°$.

102. E — Unghiurile înscrise care subîntind același arc sunt congruente: $\angle ADB = \angle ACB = 78°$.

103. C — Unghiurile înscrise care subîntind același arc sunt congruente: $\angle ADB = \angle ACB = 38°$.

104. E — $\angle BAC$ este înscris și subîntinde arcul BC = 90°, deci $\angle BAC = 90°:2 = 45°$.

105. D — Triunghiul OAB este isoscel (OA = OB): $\angle OAB = (180° - 130°)/2 = 25°$.

106. B — $\angle BAC$ este înscris și subîntinde arcul BC = 40°, deci $\angle BAC = 40°:2 = 20°$.

107. C — $\angle A + \angle C = 180°$: $4x + 25 + x + 30 = 180 \Rightarrow 5x + 55 = 180 \Rightarrow 5x = 125 \Rightarrow x = 25$.

108. E — $\angle A + \angle C = 180°$: $3x + 32 + 3x + 16 = 180 \Rightarrow 6x + 48 = 180 \Rightarrow 6x = 132 \Rightarrow x = 22$.

109. B — Triunghiul OAB este isoscel (OA = OB): $\angle OAB = (180° - 40°)/2 = 70°$.

110. C — $\angle BAC$ este înscris și subîntinde arcul BC = 120°, deci $\angle BAC = 120°:2 = 60°$.

111. B — $\angle BAC$ este înscris și subîntinde arcul BC = 160°, deci $\angle BAC = 160°:2 = 80°$.

112. D — $\angle A + \angle C = 180°$: $4x + 35 + x + 0 = 180 \Rightarrow 5x + 35 = 180 \Rightarrow 5x = 145 \Rightarrow x = 29$.

113. D — Unghiurile înscrise care subîntind același arc sunt congruente: $\angle ADB = \angle ACB = 75°$.

114. A — Unghiurile înscrise care subîntind același arc sunt congruente: $\angle ADB = \angle ACB = 31°$.

115. E — $\angle BAC$ este înscris și subîntinde arcul BC = 20°, deci $\angle BAC = 20°:2 = 10°$.

116. A — $\angle BAC$ este înscris și subîntinde arcul BC = 100°, deci $\angle BAC = 100°:2 = 50°$.

117. C — Unghiurile înscrise care subîntind același arc sunt congruente: $\angle ADB = \angle ACB = 73°$.

118. E — $\angle A + \angle C = 180°$: $2x + 33 + 3x + 37 = 180 \Rightarrow 5x + 70 = 180 \Rightarrow 5x = 110 \Rightarrow x = 22$.

119. E — Unghiurile înscrise care subîntind același arc sunt congruente: $\angle ADB = \angle ACB = 49°$.

120. C — $\angle BAC$ este înscris și subîntinde arcul BC = 60°, deci $\angle BAC = 60°:2 = 30°$.

121. E — $\angle A + \angle C = 180°$: $4x + 34 + x + 31 = 180 \Rightarrow 5x + 65 = 180 \Rightarrow 5x = 115 \Rightarrow x = 23$.

122. B — Unghiurile înscrise care subîntind același arc sunt congruente: ∠ADB = ∠ACB = 80°.

123. C — ∠BAC este înscris și subîntinde arcul BC = 100°, deci ∠BAC = 100°:2 = 50°.

124. E — Unghiurile înscrise care subîntind același arc sunt congruente: ∠ADB = ∠ACB = 51°.

125. C — Unghiurile înscrise care subîntind același arc sunt congruente: ∠ADB = ∠ACB = 54°.

126. D — Triunghiul OAB este isoscel (OA = OB): ∠OAB = (180° − 110°)/2 = 35°.

127. B — ∠BAC este înscris și subîntinde arcul BC = 160°, deci ∠BAC = 160°:2 = 80°.

128. E — ∠BAC este înscris și subîntinde arcul BC = 100°, deci ∠BAC = 100°:2 = 50°.

129. C — Unghiurile înscrise care subîntind același arc sunt congruente: ∠ADB = ∠ACB = 39°.

130. A — Unghiurile înscrise care subîntind același arc sunt congruente: ∠ADB = ∠ACB = 62°.

131. E — Unghiurile înscrise care subîntind același arc sunt congruente: ∠ADB = ∠ACB = 47°.

132. D — ∠A + ∠C = 180°: 2x + 39 + x + 81 = 180 ⇒ 3x + 120 = 180 ⇒ 3x = 60 ⇒ x = 20.

133. B — ∠BAC este înscris și subîntinde arcul BC = 60°, deci ∠BAC = 60°:2 = 30°.

134. B — Triunghiul OAB este isoscel (OA = OB): ∠OAB = (180° − 50°)/2 = 65°.

135. D — Unghiurile înscrise care subîntind același arc sunt congruente: ∠ADB = ∠ACB = 29°.

136. A — Unghiurile înscrise care subîntind același arc sunt congruente: ∠ADB = ∠ACB = 43°.

137. B — Triunghiul OAB este isoscel (OA = OB): ∠OAB = (180° − 150°)/2 = 15°.

138. A — Triunghiul OAB este isoscel (OA = OB): ∠OAB = (180° − 60°)/2 = 60°.

139. B — ∠A + ∠C = 180°: 2x + 28 + x + 77 = 180 ⇒ 3x + 105 = 180 ⇒ 3x = 75 ⇒ x = 25.

140. A — Unghiurile înscrise care subîntind același arc sunt congruente: ∠ADB = ∠ACB = 26°.

141. B — ∠BAC este înscris și subîntinde arcul BC = 20°, deci ∠BAC = 20°:2 = 10°.

142. E — ∠BAC este înscris și subîntinde arcul BC = 150°, deci ∠BAC = 150°:2 = 75°.

143. A — Triunghiul OAB este isoscel (OA = OB): ∠OAB = (180° − 160°)/2 = 10°.

144. D — ∠BAC este înscris și subîntinde arcul BC = 140°, deci ∠BAC = 140°:2 = 70°.

145. D — Triunghiul OAB este isoscel (OA = OB): ∠OAB = (180° − 90°)/2 = 45°.

146. B — ∠A + ∠C = 180°: 3x + 17 + 3x + 73 = 180 ⇒ 6x + 90 = 180 ⇒ 6x = 90 ⇒ x = 15.

147. A — Unghiurile înscrise care subîntind același arc sunt congruente: ∠ADB = ∠ACB = 56°.

148. C — ∠BAC este înscris și subîntinde arcul BC = 130°, deci ∠BAC = 130°:2 = 65°.

149. B — ∠BAC este înscris și subîntinde arcul BC = 30°, deci ∠BAC = 30°:2 = 15°.

150. D — Unghiurile înscrise care subîntind același arc sunt congruente: ∠ADB = ∠ACB = 55°.