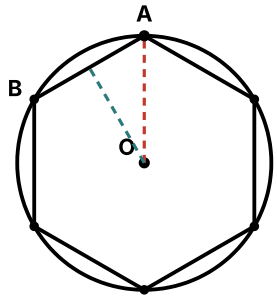
Test: Poligoane regulate înscrise în cerc

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. Un hexagon regulat este înscris într-un cerc cu raza 30 cm. Cât este latura hexagonului?

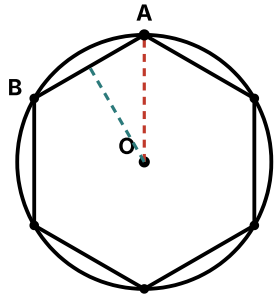


A) 180 **B)** 30 **C)** 60
D) 31 **E)** 15

2. Cât măsoară fiecare unghi interior al unui poligon regulat cu 12 laturi?

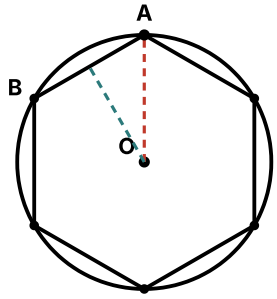
A) 1800° **B)** 150° **C)** 160°
D) 30° **E)** 165°

3. Un hexagon regulat este înscris într-un cerc cu raza 14 cm. Cât este latura hexagonului?



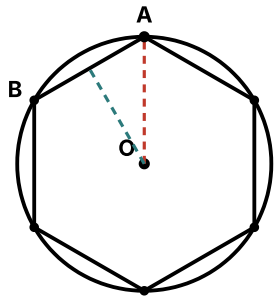
A) 14 **B)** 28 **C)** 84
D) 7 **E)** 15

4. Un hexagon regulat este înscris într-un cerc cu raza 28 cm. Cât este latura hexagonului?



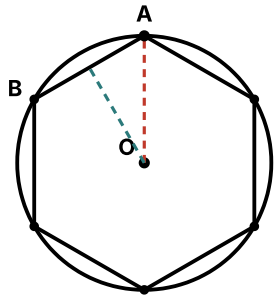
A) 29 **B)** 168 **C)** 56
D) 14 **E)** 28

5. Un hexagon regulat este înscris într-un cerc cu raza 6 cm. Cât este latura hexagonului?



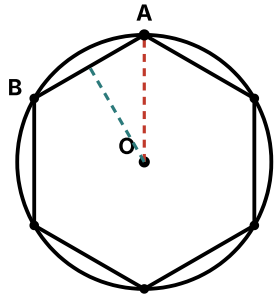
A) 36 **B)** 6 **C)** 12
D) 3 **E)** 7

6. Un hexagon regulat este înscris într-un cerc cu raza 5 cm. Cât este latura hexagonului?



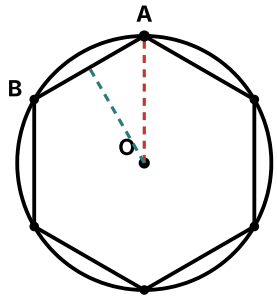
A) 5 **B)** 10 **C)** 7
D) 30 **E)** 6

7. Care este perimetrul unui hexagon regulat înscris într-un cerc cu raza 16 cm?



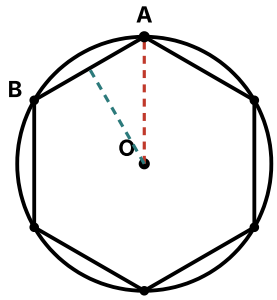
A) 97 **B)** 256 **C)** 192
D) 96 **E)** 48

8. Care este perimetrul unui hexagon regulat înscris într-un cerc cu raza 27 cm?



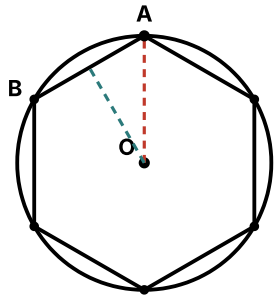
A) 729 **B)** 324 **C)** 162
D) 163 **E)** 81

9. Care este perimetrul unui hexagon regulat înscris într-un cerc cu raza 17 cm?



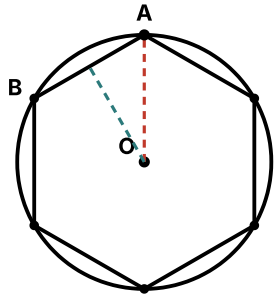
A) 289 **B)** 204 **C)** 103
D) 102 **E)** 51

10. Un hexagon regulat este înscris într-un cerc cu raza 29 cm. Cât este latura hexagonului?



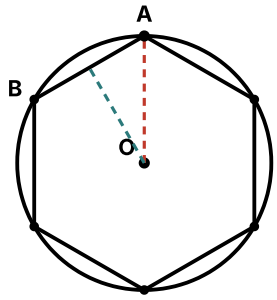
A) 31 **B)** 58 **C)** 29
D) 30 **E)** 174

11. Care este perimetrul unui hexagon regulat înscris într-un cerc cu raza 5 cm?



A) 60 **B)** 25 **C)** 31
D) 30 **E)** 15

12. Care este perimetrul unui hexagon regulat înscris într-un cerc cu raza 12 cm?

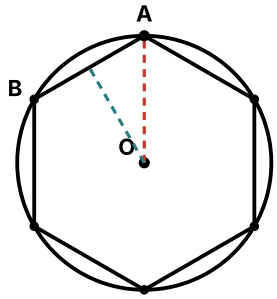


A) 71 **B)** 73 **C)** 36
D) 72 **E)** 144

13. Cât măsoară fiecare unghi interior al unui poligon regulat cu 6 laturi?

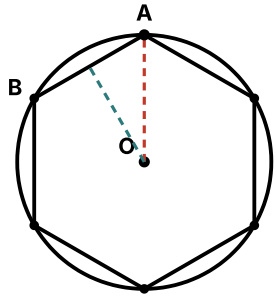
A) 150°
B) 720°
C) 130°
D) 60°
E) 120°

14. Care este perimetrul unui hexagon regulat înscris într-un cerc cu raza 2 cm?



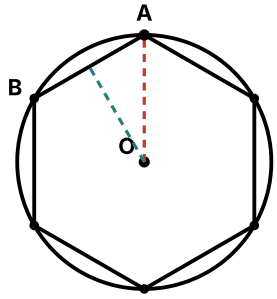
A) 12
B) 24
C) 6
D) 13
E) 4

15. Un hexagon regulat este înscris într-un cerc cu raza 8 cm. Cât este latura hexagonului?



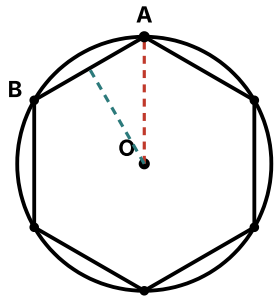
A) 8
B) 4
C) 16
D) 9
E) 48

16. Care este perimetrul unui hexagon regulat înscris într-un cerc cu raza 22 cm?



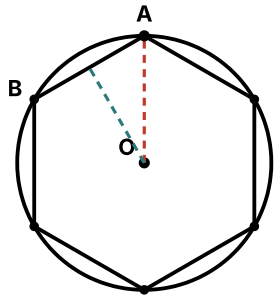
A) 132
B) 133
C) 484
D) 264
E) 66

17. Care este perimetrul unui hexagon regulat înscris într-un cerc cu raza 8 cm?



A) 96 **B)** 48 **C)** 24
D) 64 **E)** 49

18. Un hexagon regulat este înscris într-un cerc cu raza 4 cm. Cât este latura hexagonului?

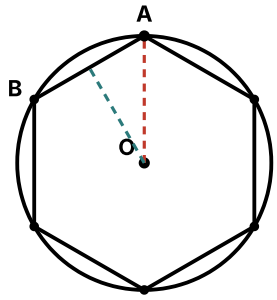


A) 24 **B)** 5 **C)** 2
D) 8 **E)** 4

19. Cât măsoară fiecare unghi interior al unui poligon regulat cu 9 laturi?

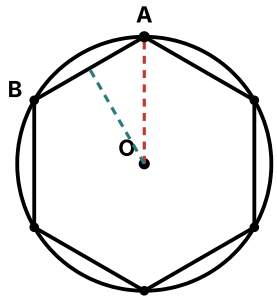
A) 150° **B)** 1260° **C)** 40°
D) 140° **E)** 160°

20. Un hexagon regulat este înscris într-un cerc cu raza 16 cm. Cât este latura hexagonului?



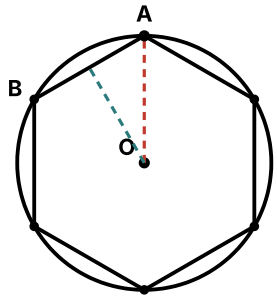
A) 32 **B)** 17 **C)** 96
D) 8 **E)** 16

21. Care este perimetrul unui hexagon regulat înscris într-un cerc cu raza 6 cm?



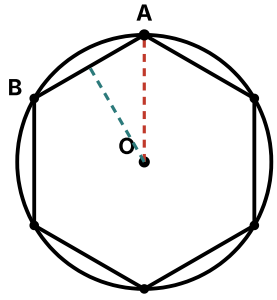
A) 35 **B)** 37 **C)** 72
D) 36 **E)** 18

22. Care este perimetrul unui hexagon regulat înscris într-un cerc cu raza 21 cm?



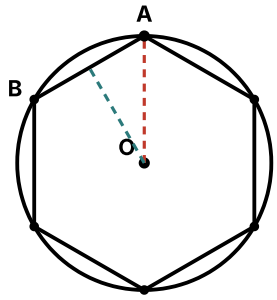
A) 441 **B)** 126 **C)** 63
D) 127 **E)** 252

23. Un hexagon regulat este înscris într-un cerc cu raza 24 cm. Cât este latura hexagonului?



A) 24 **B)** 48 **C)** 25
D) 12 **E)** 144

24. Care este perimetrul unui hexagon regulat înscris într-un cerc cu raza 3 cm?

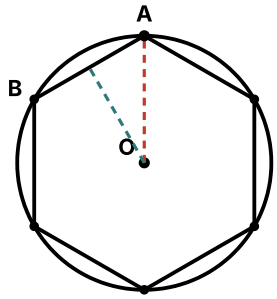


A) 9 **B)** 17 **C)** 19
D) 18 **E)** 36

25. Cât măsoară fiecare unghi interior al unui poligon regulat cu 10 laturi?

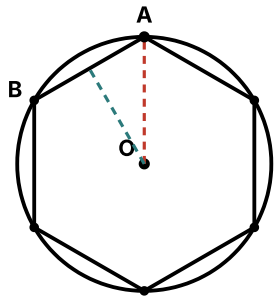
A) 1440°
B) 144°
C) 36°
D) 154°
E) 162°

26. Care este perimetrul unui hexagon regulat înscris într-un cerc cu raza 15 cm?



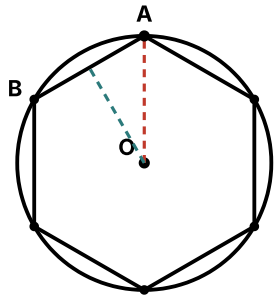
A) 180
B) 90
C) 91
D) 225
E) 45

27. Care este perimetrul unui hexagon regulat înscris într-un cerc cu raza 10 cm?



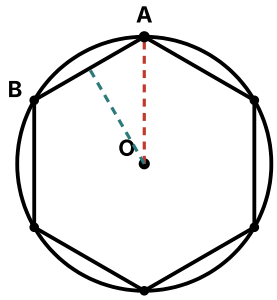
A) 61
B) 30
C) 60
D) 120
E) 100

28. Un hexagon regulat este înscris într-un cerc cu raza 3 cm. Cât este latura hexagonului?



A) 3
B) 18
C) 6
D) 4
E) 5

29. Care este perimetrul unui hexagon regulat înscris într-un cerc cu raza 9 cm?

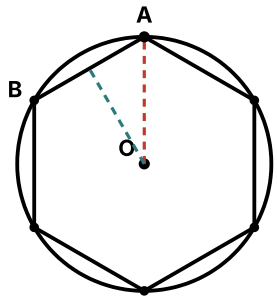


A) 54 **B)** 55 **C)** 27
D) 108 **E)** 81

30. Cât măsoară fiecare unghi interior al unui poligon regulat cu 15 laturi?

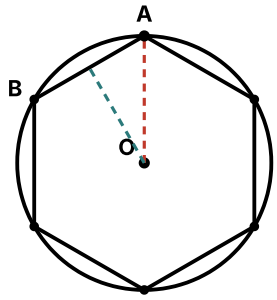
A) 168° **B)** 156° **C)** 166°
D) 2340° **E)** 24°

31. Care este perimetrul unui hexagon regulat înscris într-un cerc cu raza 23 cm?



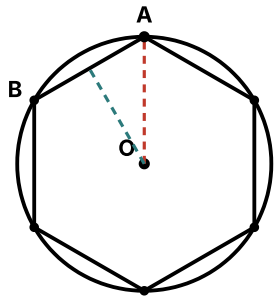
A) 139 **B)** 138 **C)** 69
D) 276 **E)** 529

32. Un hexagon regulat este înscris într-un cerc cu raza 27 cm. Cât este latura hexagonului?



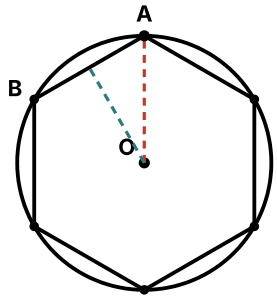
A) 27 **B)** 29 **C)** 28
D) 54 **E)** 162

33. Un hexagon regulat este înscris într-un cerc cu raza 21 cm. Cât este latura hexagonului?



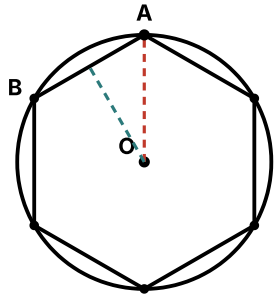
A) 42 **B)** 126 **C)** 22
D) 23 **E)** 21

34. Un hexagon regulat este înscris într-un cerc cu raza 26 cm. Cât este latura hexagonului?



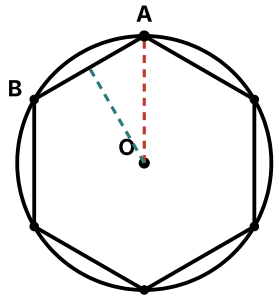
A) 52 **B)** 27 **C)** 13
D) 156 **E)** 26

35. Un hexagon regulat este înscris într-un cerc cu raza 25 cm. Cât este latura hexagonului?



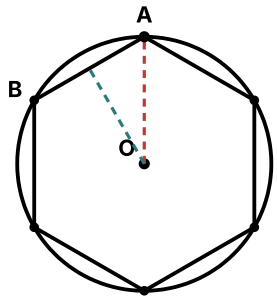
A) 26 **B)** 50 **C)** 150
D) 27 **E)** 25

36. Care este perimetrul unui hexagon regulat înscris într-un cerc cu raza 18 cm?



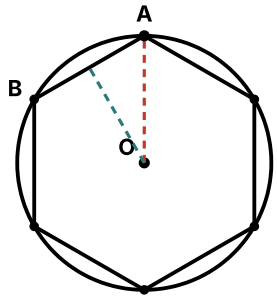
A) 109 **B)** 216 **C)** 54
D) 108 **E)** 324

37. Care este perimetrul unui hexagon regulat înscris într-un cerc cu raza 20 cm?



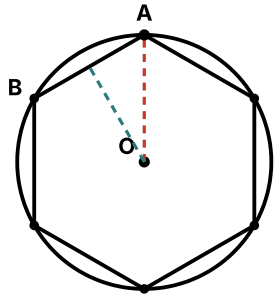
A) 400 **B)** 60 **C)** 240
D) 121 **E)** 120

38. Care este perimetrul unui hexagon regulat înscris într-un cerc cu raza 19 cm?



A) 115 **B)** 361 **C)** 114
D) 228 **E)** 57

39. Un hexagon regulat este înscris într-un cerc cu raza 13 cm. Cât este latura hexagonului?

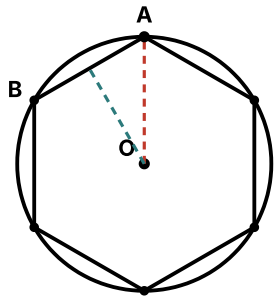


A) 13 **B)** 78 **C)** 14
D) 26 **E)** 15

40. Cât măsoară fiecare unghi interior al unui poligon regulat cu 20 laturi?

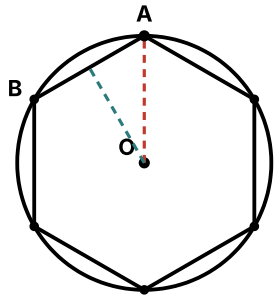
A) 18° **B)** 172° **C)** 171°
D) 3240° **E)** 162°

41. Care este perimetrul unui hexagon regulat înscris într-un cerc cu raza 14 cm?



A) 196 **B)** 84 **C)** 168
D) 42 **E)** 85

42. Care este perimetrul unui hexagon regulat înscris într-un cerc cu raza 29 cm?

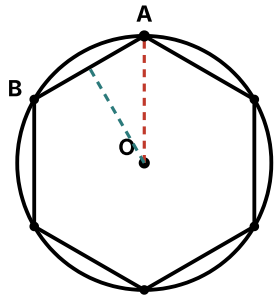


A) 175 **B)** 348 **C)** 841
D) 174 **E)** 87

43. Cât măsoară fiecare unghi interior al unui poligon regulat cu 5 laturi?

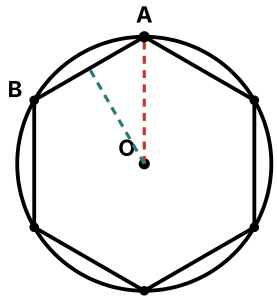
A) 540° **B)** 118° **C)** 72°
D) 108° **E)** 144°

44. Care este perimetrul unui hexagon regulat înscris într-un cerc cu raza 24 cm?



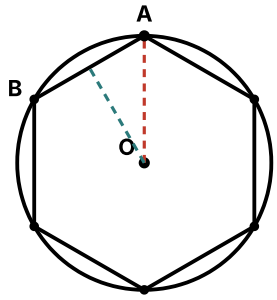
A) 145 **B)** 576 **C)** 144
D) 288 **E)** 72

45. Un hexagon regulat este înscris într-un cerc cu raza 23 cm. Cât este latura hexagonului?



A) 46 **B)** 24 **C)** 138
D) 25 **E)** 23

46. Un hexagon regulat este înscris într-un cerc cu raza 9 cm. Cât este latura hexagonului?

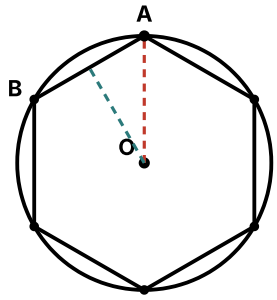


A) 54 **B)** 18 **C)** 11
D) 10 **E)** 9

47. Cât măsoară fiecare unghi interior al unui poligon regulat cu 8 laturi?

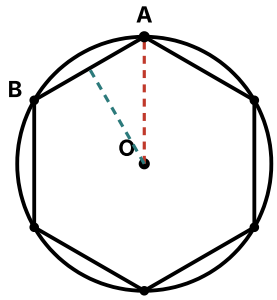
A) 1080° **B)** 135° **C)** 158°
D) 45° **E)** 145°

48. Care este perimetrul unui hexagon regulat înscris într-un cerc cu raza 25 cm?



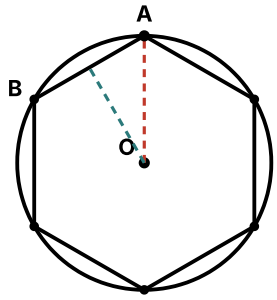
A) 300 **B)** 150 **C)** 151
D) 625 **E)** 75

49. Care este perimetrul unui hexagon regulat înscris într-un cerc cu raza 4 cm?



A) 25 **B)** 16 **C)** 48
D) 12 **E)** 24

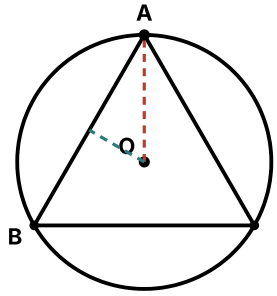
50. Un hexagon regulat este înscris într-un cerc cu raza 11 cm. Cât este latura hexagonului?



A) 66 **B)** 12 **C)** 11
D) 22 **E)** 13

Nivel mediu

51. Un triunghi echilateral înscris într-un cerc are latura 9√3 cm. Care este raza cercului (în cm)?

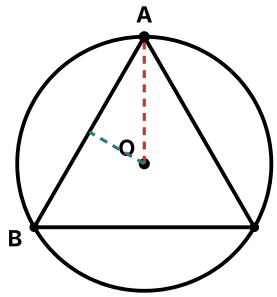


A) 10 **B)** 8 **C)** 18
D) 81 **E)** 9

52. Câte diagonale are un poligon regulat cu 9 laturi? (formula n(n − 3)/2)

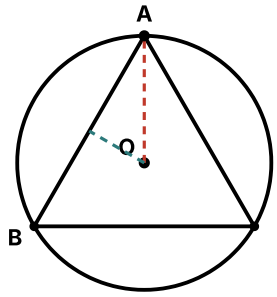
A) 54 **B)** 36 **C)** 9
D) 27 **E)** 28

53. Un triunghi echilateral înscris într-un cerc are latura 2√3 cm. Care este raza cercului (în cm)?



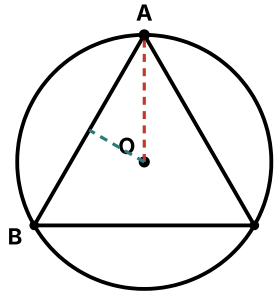
A) 2 **B)** 5 **C)** 1
D) 3 **E)** 4

54. Care este latura triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 13 cm (în cm)?



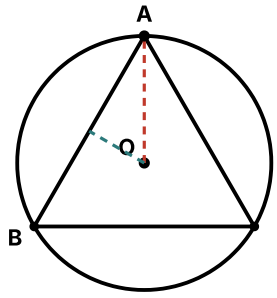
A) 12√3 **B)** 26 **C)** 13√2
D) 26√3 **E)** 13√3

55. Un triunghi echilateral înscris într-un cerc are latura 6√3 cm. Care este raza cercului (în cm)?



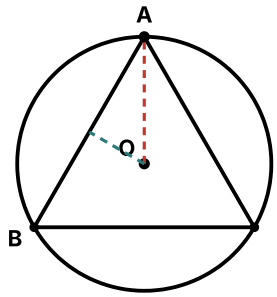
A) 7 **B)** 36 **C)** 12
D) 5 **E)** 6

56. Un triunghi echilateral înscris într-un cerc are latura 11√3 cm. Care este raza cercului (în cm)?



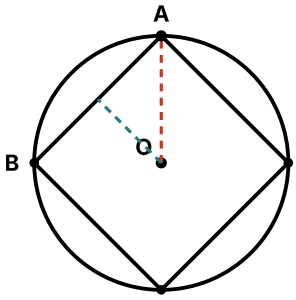
A) 12 **B)** 10 **C)** 11
D) 22 **E)** 121

57. Un triunghi echilateral înscris într-un cerc are latura 13√3 cm. Care este raza cercului (în cm)?



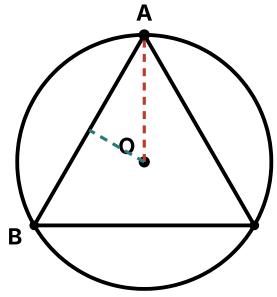
A) 26 **B)** 13 **C)** 169
D) 14 **E)** 12

58. Care este aria pătratului înscris într-un cerc cu raza 12 cm (în cm²)?



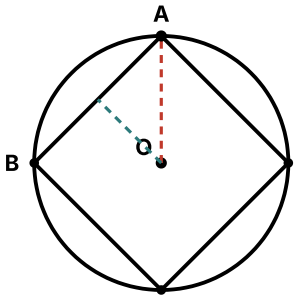
A) 432 **B)** 289 **C)** 144
D) 576 **E)** 288

59. Care este apotema triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 38 cm (în cm)?



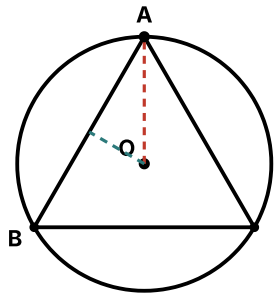
A) 38 **B)** 76 **C)** 20
D) 3 **E)** 19

60. Care este latura pătratului înscris într-un cerc cu raza 19 cm (în cm)?



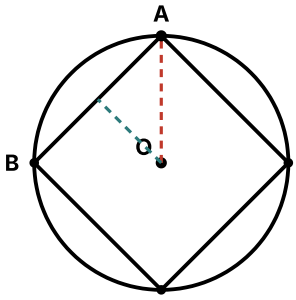
A) 19√3 **B)** 38√2 **C)** 38
D) 18√2 **E)** 19√2

61. Care este apotema triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 22 cm (în cm)?



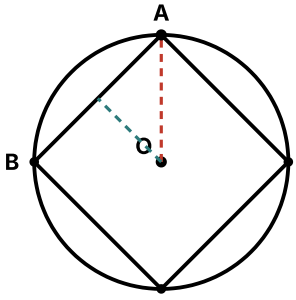
A) 12 **B)** 22 **C)** 11
D) 3 **E)** 44

62. Care este latura pătratului înscris într-un cerc cu raza 14 cm (în cm)?



A) 14√3 **B)** 14√2 **C)** 15√2
D) 14 **E)** 28√2

63. Care este latura pătratului înscris într-un cerc cu raza 12 cm (în cm)?

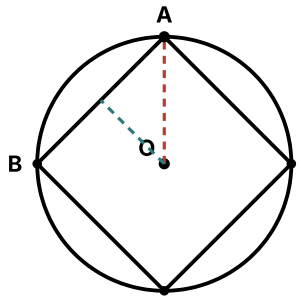


A) 14√2 **B)** 24 **C)** 12√2
D) 12√3 **E)** 12

64. Câte diagonale are un poligon regulat cu 5 laturi? (formula n(n − 3)/2)

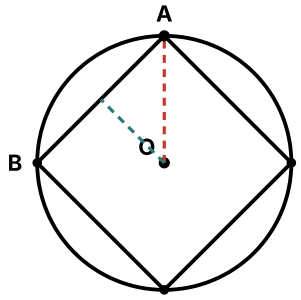
A) 6 **B)** 10 **C)** 5
D) 4 **E)** 7

65. Care este aria pătratului înscris într-un cerc cu raza 17 cm (în cm²)?



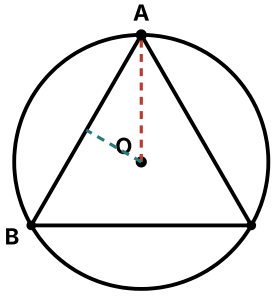
A) 867 **B)** 578 **C)** 289
D) 579 **E)** 1156

66. Care este latura pătratului înscris într-un cerc cu raza 16 cm (în cm)?



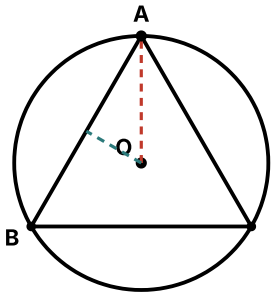
A) 16√3 **B)** 18√2 **C)** 16
D) 16√2 **E)** 32√2

67. Care este apotema triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 18 cm (în cm)?



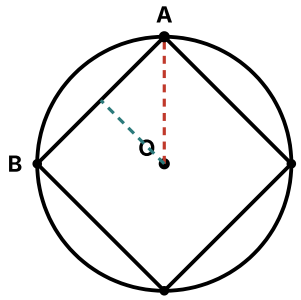
A) 9 **B)** 36 **C)** 10
D) 18 **E)** 3

68. Care este latura triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 9 cm (în cm)?



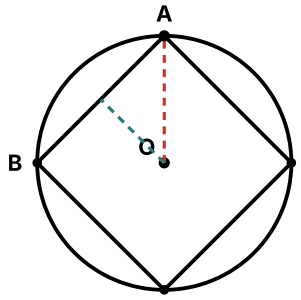
A) 9√3 **B)** 10√3 **C)** 18√3
D) 8√3 **E)** 9√5

69. Care este aria pătratului înscris într-un cerc cu raza 6 cm (în cm²)?



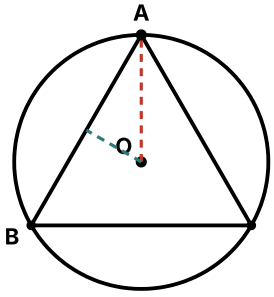
A) 108 **B)** 72 **C)** 36
D) 144 **E)** 73

70. Care este latura pătratului înscris într-un cerc cu raza 5 cm (în cm)?



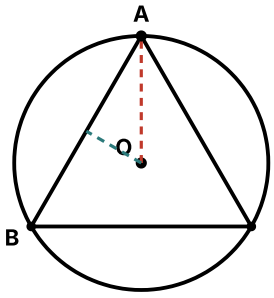
A) 7√2 **B)** 5√2 **C)** 4√2
D) 6√2 **E)** 5

71. Care este apotema triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 12 cm (în cm)?



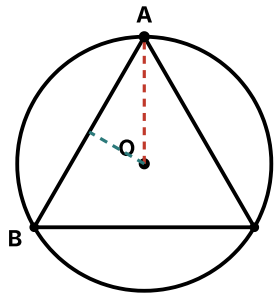
A) 24 **B)** 12 **C)** 6
D) 3 **E)** 7

72. Un triunghi echilateral înscris într-un cerc are latura 7√3 cm. Care este raza cercului (în cm)?



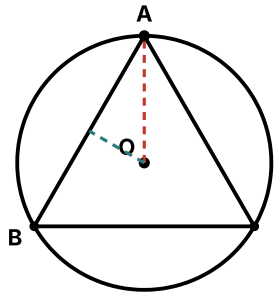
A) 7 **B)** 8 **C)** 49
D) 6 **E)** 14

73. Care este apotema triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 20 cm (în cm)?



A) 20 **B)** 40 **C)** 11
D) 10 **E)** 5

74. Un triunghi echilateral înscris într-un cerc are latura 3√3 cm. Care este raza cercului (în cm)?



A) 3 **B)** 6 **C)** 4
D) 2 **E)** 9

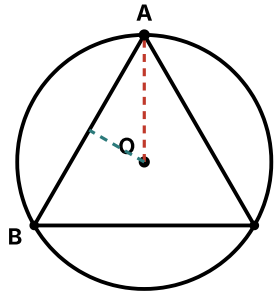
75. Câte diagonale are un poligon regulat cu 12 laturi? (formula n(n − 3)/2)

A) 66 **B)** 54 **C)** 55
D) 12 **E)** 108

76. Câte diagonale are un poligon regulat cu 8 laturi? (formula n(n − 3)/2)

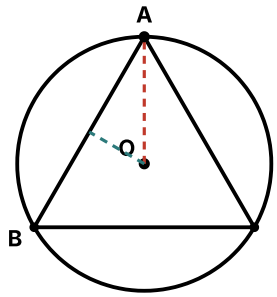
A) 20 **B)** 40 **C)** 8
D) 21 **E)** 28

77. Care este apotema triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 16 cm (în cm)?



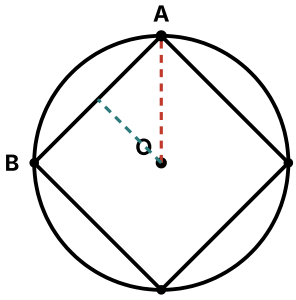
A) 4 **B)** 16 **C)** 8
D) 9 **E)** 32

78. Care este apotema triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 8 cm (în cm)?



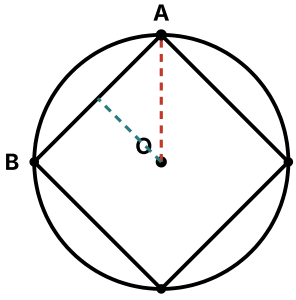
A) 8 **B)** 16 **C)** 5
D) 4 **E)** 2

79. Care este latura pătratului înscris într-un cerc cu raza 18 cm (în cm)?



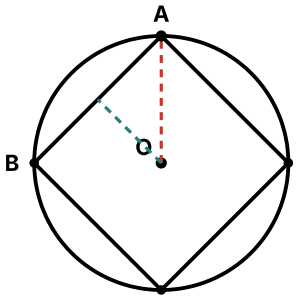
A) 19√2 **B)** 18 **C)** 18√2
D) 20√2 **E)** 36√2

80. Care este latura pătratului înscris într-un cerc cu raza 9 cm (în cm)?



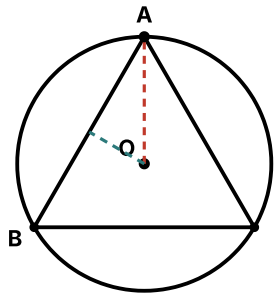
A) 9√2 **B)** 9 **C)** 10√2
D) 18√2 **E)** 9√3

81. Care este aria pătratului înscris într-un cerc cu raza 9 cm (în cm²)?



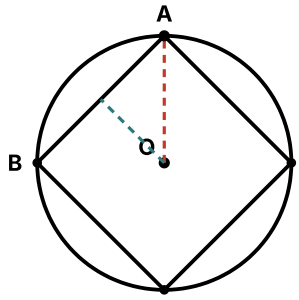
A) 243 **B)** 81 **C)** 163
D) 162 **E)** 324

82. Care este latura triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 19 cm (în cm)?



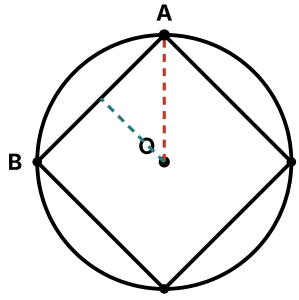
A) 38 **B)** 19√3 **C)** 18√3
D) 19√2 **E)** 19√5

83. Care este latura pătratului înscris într-un cerc cu raza 17 cm (în cm)?



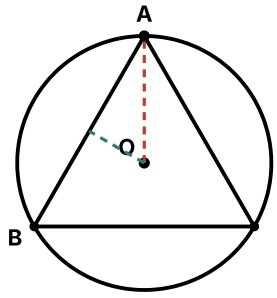
A) 18√2 **B)** 17√2 **C)** 17√3
D) 17 **E)** 16√2

84. Care este aria pătratului înscris într-un cerc cu raza 14 cm (în cm²)?



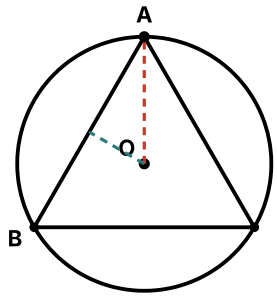
A) 588 **B)** 392 **C)** 393
D) 196 **E)** 784

85. Care este latura triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 11 cm (în cm)?



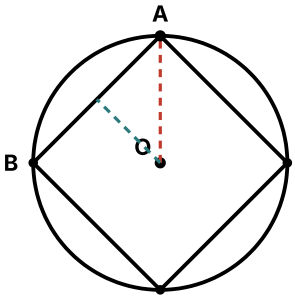
A) 11√3 **B)** 10√3 **C)** 13√3
D) 11√2 **E)** 22√3

86. Un triunghi echilateral înscris într-un cerc are latura 15√3 cm. Care este raza cercului (în cm)?



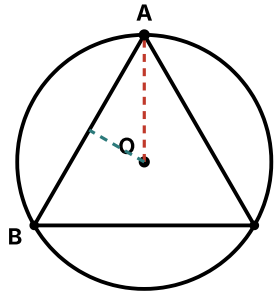
A) 16 **B)** 14 **C)** 30
D) 15 **E)** 225

87. Care este aria pătratului înscris într-un cerc cu raza 5 cm (în cm²)?



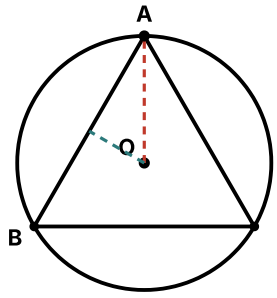
A) 100 **B)** 50 **C)** 51
D) 75 **E)** 25

88. Care este apotema triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 32 cm (în cm)?



A) 17 **B)** 16 **C)** 64
D) 32 **E)** 8

89. Care este latura triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 12 cm (în cm)?

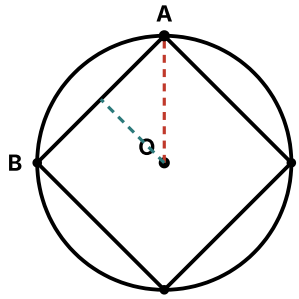


A) 14√3 **B)** 24√3 **C)** 12√3
D) 13√3 **E)** 12√2

90. Câte diagonale are un poligon regulat cu 6 laturi? (formula n(n − 3)/2)

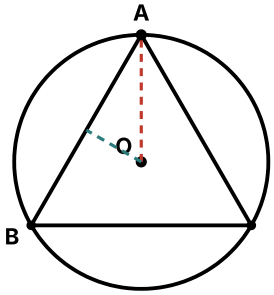
A) 6 **B)** 10 **C)** 18
D) 9 **E)** 15

91. Care este aria pătratului înscris într-un cerc cu raza 16 cm (în cm²)?



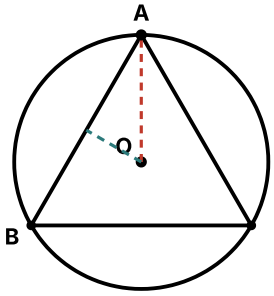
A) 513 **B)** 768 **C)** 1024
D) 256 **E)** 512

92. Un triunghi echilateral înscris într-un cerc are latura 8√3 cm. Care este raza cercului (în cm)?



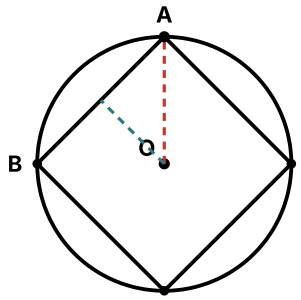
A) 64 **B)** 9 **C)** 7
D) 8 **E)** 16

93. Care este apotema triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 14 cm (în cm)?



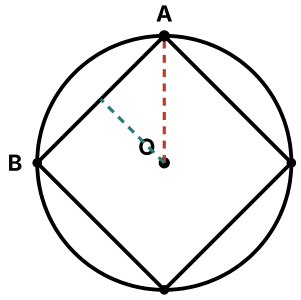
A) 28 **B)** 8 **C)** 14
D) 7 **E)** 3

94. Care este aria pătratului înscris într-un cerc cu raza 7 cm (în cm²)?



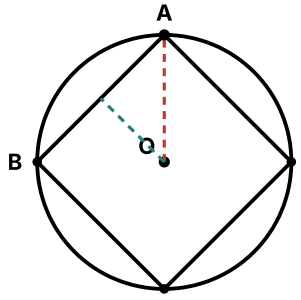
A) 98 **B)** 147 **C)** 99
D) 49 **E)** 196

95. Care este latura pătratului înscris într-un cerc cu raza 4 cm (în cm)?



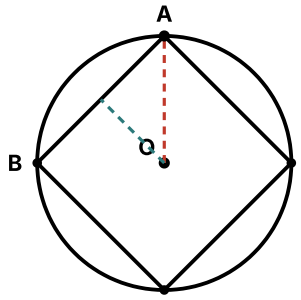
A) 4 **B)** 5√2 **C)** 8√2
D) 4√3 **E)** 4√2

96. Care este aria pătratului înscris într-un cerc cu raza 2 cm (în cm²)?



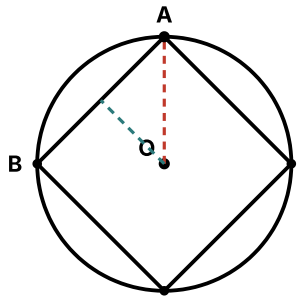
A) 16 **B)** 9 **C)** 4
D) 8 **E)** 12

97. Care este latura pătratului înscris într-un cerc cu raza 15 cm (în cm)?



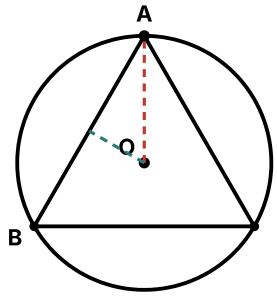
A) 17√2 **B)** 15√3 **C)** 15√2
D) 15 **E)** 30

98. Care este latura pătratului înscris într-un cerc cu raza 6 cm (în cm)?



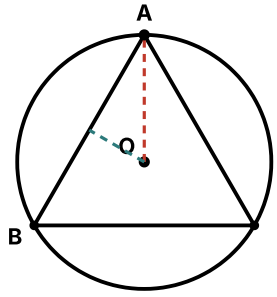
A) 12√2 **B)** 6√2 **C)** 6√3
D) 5√2 **E)** 8√2

99. Care este apotema triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 28 cm (în cm)?



A) 56 **B)** 28 **C)** 14
D) 15 **E)** 7

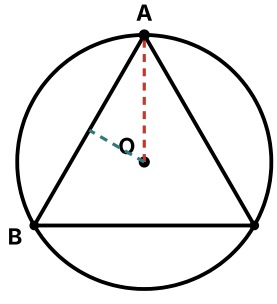
100. Un triunghi echilateral înscris într-un cerc are latura 5√3 cm. Care este raza cercului (în cm)?



A) 5 **B)** 10 **C)** 6
D) 25 **E)** 4

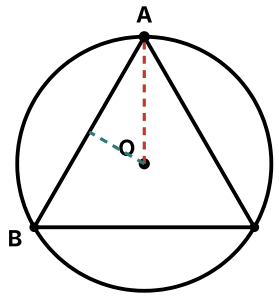
Nivel dificil

101. Care este perimetrul triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 3 cm (în cm)?



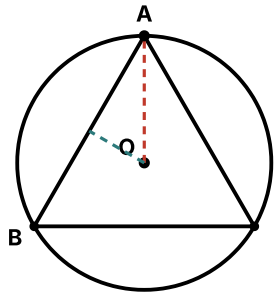
A) 9√2 **B)** 8√3 **C)** 9√3
D) 10√3 **E)** 11√3

102. Care este perimetrul triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 9 cm (în cm)?



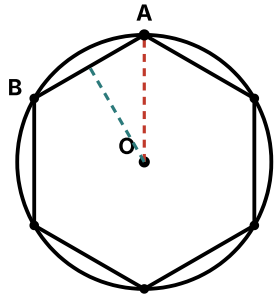
A) 54 **B)** 27√3 **C)** 26√3
D) 27√2 **E)** 27√5

103. Care este aria triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 3 cm (în cm²)?



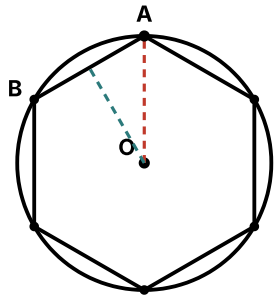
A) 27√2/4 **B)** 31√3/4 **C)** 27√5/4
D) 23√3/4 **E)** 27√3/4

104. Care este apotema hexagonului regulat înscris într-un cerc cu raza 5 cm (în cm)?



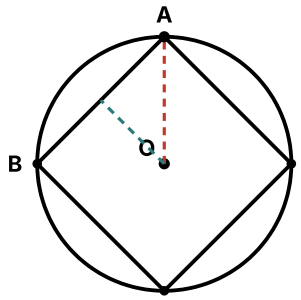
A) 9√3/2 **B)** 5√3 **C)** 5√3/2
D) 5√2/2 **E)** 7√3/2

105. Care este aria hexagonului regulat înscris într-un cerc cu raza 7 cm (în cm²)?



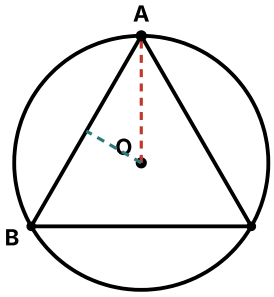
A) 149√3/2 **B)** 147√3 **C)** 147√3/2
D) 151√3/2 **E)** 147√2/2

106. Latura unui pătrat înscris într-un cerc este 12√2 cm. Care este diametrul cercului (în cm)?



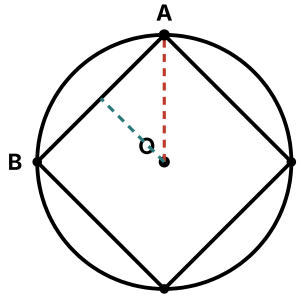
A) 48 **B)** 25 **C)** 144
D) 24 **E)** 12

107. Care este aria triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 13 cm (în cm²)?



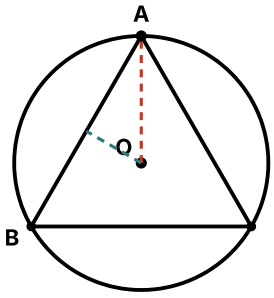
A) 511√3/4 **B)** 507/2 **C)** 507√3/2
D) 503√3/4 **E)** 507√3/4

108. Latura unui pătrat înscris într-un cerc este 6√2 cm. Care este diametrul cercului (în cm)?



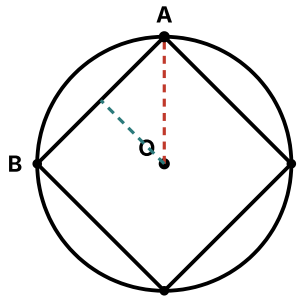
A) 6 **B)** 24 **C)** 36
D) 13 **E)** 12

109. Care este perimetrul triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 13 cm (în cm)?



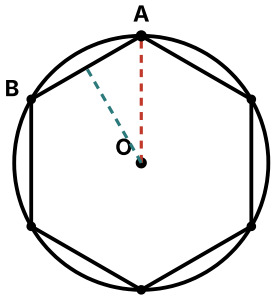
A) 39√3 **B)** 40√3 **C)** 78
D) 39√2 **E)** 41√3

110. Latura unui pătrat înscris într-un cerc este 3√2 cm. Care este diametrul cercului (în cm)?



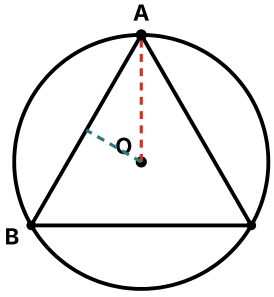
A) 3 **B)** 6 **C)** 12
D) 9 **E)** 7

111. Care este aria hexagonului regulat înscris într-un cerc cu raza 4 cm (în cm²)?



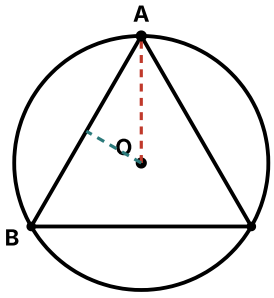
A) 48 **B)** 24√5 **C)** 24√2
D) 24√3 **E)** 23√3

112. Care este perimetrul triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 4 cm (în cm)?



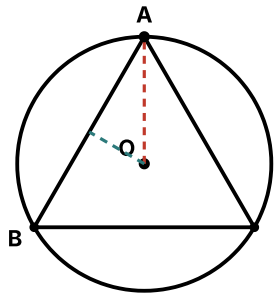
A) 24√3 **B)** 24 **C)** 12√5
D) 14√3 **E)** 12√3

113. Care este aria triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 14 cm (în cm²)?



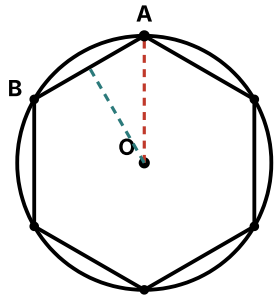
A) 148√3 **B)** 147√5 **C)** 147√3
D) 149√3 **E)** 294√3

114. Care este aria triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 7 cm (în cm²)?



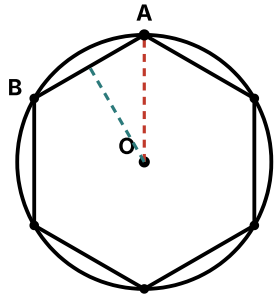
A) 147√3/2 **B)** 147/2 **C)** 151√3/4
D) 147√3/4 **E)** 143√3/4

115. Care este aria hexagonului regulat înscris într-un cerc cu raza 6 cm (în cm²)?



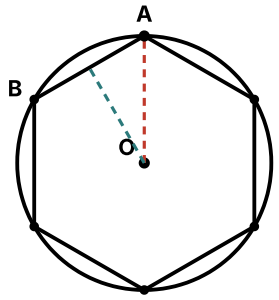
A) 56√3 **B)** 108√3 **C)** 54√3
D) 108 **E)** 54√2

116. Care este apotema hexagonului regulat înscris într-un cerc cu raza 7 cm (în cm)?



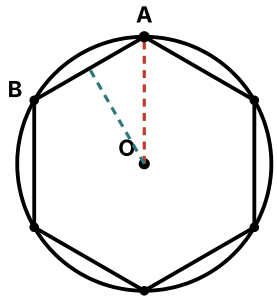
A) 5√3/2 **B)** 7√5/2 **C)** 9√3/2
D) 7√3/2 **E)** 7√2/2

117. Care este apotema hexagonului regulat înscris într-un cerc cu raza 12 cm (în cm)?



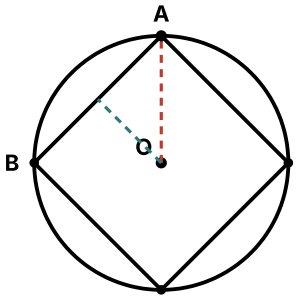
A) 5√3 **B)** 12√3 **C)** 6√3
D) 12 **E)** 7√3

118. Care este apotema hexagonului regulat înscris într-un cerc cu raza 3 cm (în cm)?



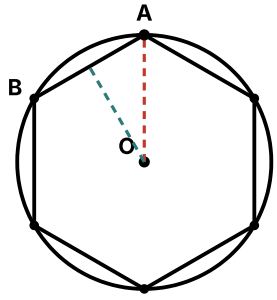
A) 3√3 **B)** 7√3/2 **C)** 3√3/2
D) 3√5/2 **E)** 3√2/2

119. Latura unui pătrat înscris într-un cerc este 10√2 cm. Care este diametrul cercului (în cm)?



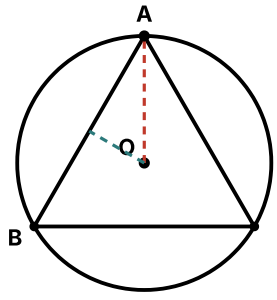
A) 40 **B)** 100 **C)** 10
D) 21 **E)** 20

120. Care este apotema hexagonului regulat înscris într-un cerc cu raza 2 cm (în cm)?



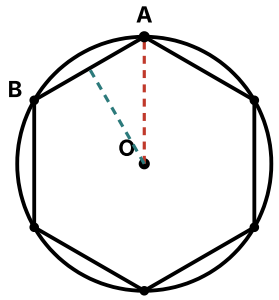
A) 2 **B)** 3√3 **C)** √3
D) √5 **E)** 2√3

121. Care este perimetrul triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 12 cm (în cm)?



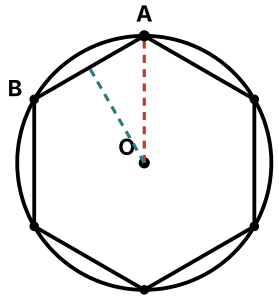
A) 36√5 **B)** 36√2 **C)** 72√3
D) 72 **E)** 36√3

122. Care este aria hexagonului regulat înscris într-un cerc cu raza 5 cm (în cm²)?



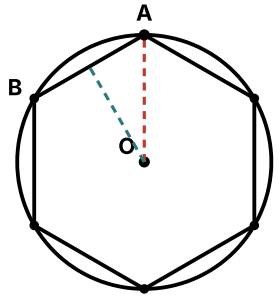
A) 75 **B)** 75√2/2 **C)** 75√5/2
D) 75√3/2 **E)** 79√3/2

123. Care este apotema hexagonului regulat înscris într-un cerc cu raza 10 cm (în cm)?



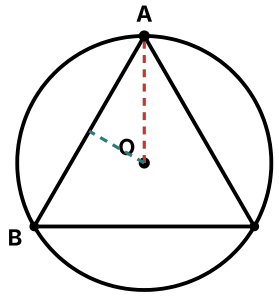
A) 5√3 **B)** 5√5 **C)** 10√3
D) 6√3 **E)** 10

124. Care este aria hexagonului regulat înscris într-un cerc cu raza 9 cm (în cm²)?



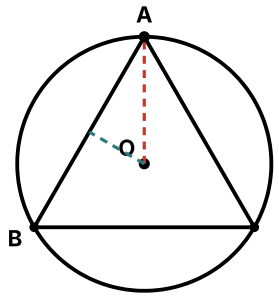
A) 245√3/2 **B)** 243√2/2 **C)** 243√5/2
D) 243√3/2 **E)** 243

125. Care este perimetrul triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 14 cm (în cm)?



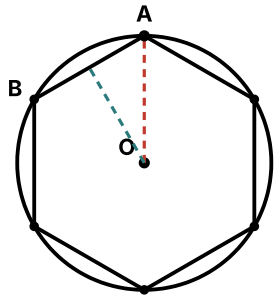
A) 42√3 **B)** 42√2 **C)** 44√3
D) 84√3 **E)** 41√3

126. Care este perimetrul triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 5 cm (în cm)?



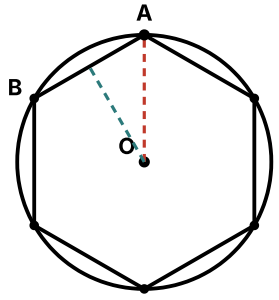
A) 15√5 **B)** 15√2 **C)** 16√3
D) 14√3 **E)** 15√3

127. Care este aria hexagonului regulat înscris într-un cerc cu raza 10 cm (în cm²)?



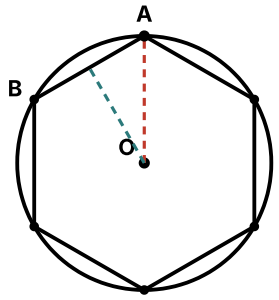
A) 152√3 **B)** 150√5 **C)** 150√3
D) 150√2 **E)** 151√3

128. Care este apotema hexagonului regulat înscris într-un cerc cu raza 9 cm (în cm)?



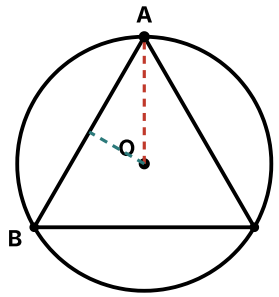
A) 7√3/2 **B)** 9√5/2 **C)** 9
D) 9√3/2 **E)** 9√2/2

129. Care este aria hexagonului regulat înscris într-un cerc cu raza 2 cm (în cm²)?



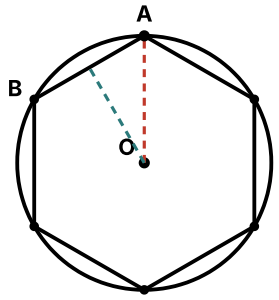
A) 6√3 **B)** 8√3 **C)** 12√3
D) 6√2 **E)** 5√3

130. Care este aria triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 5 cm (în cm²)?



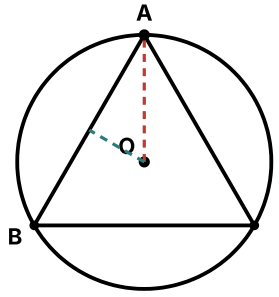
A) 79√3/4 **B)** 75√2/4 **C)** 75√3/2
D) 71√3/4 **E)** 75√3/4

131. Care este apotema hexagonului regulat înscris într-un cerc cu raza 11 cm (în cm)?



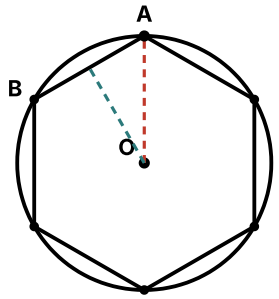
A) 9√3/2 **B)** 15√3/2 **C)** 11√3/2
D) 11√2/2 **E)** 11√5/2

132. Care este perimetrul triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 10 cm (în cm)?



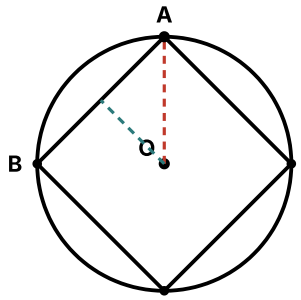
A) 60 **B)** 30√2 **C)** 30√3
D) 30√5 **E)** 32√3

133. Care este apotema hexagonului regulat înscris într-un cerc cu raza 4 cm (în cm)?



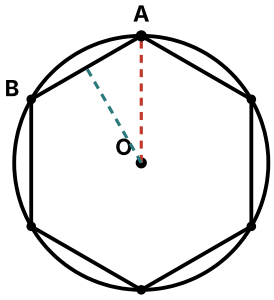
A) 3√3 **B)** 4 **C)** 2√3
D) 2√2 **E)** 2√5

134. Latura unui pătrat înscris într-un cerc este 2√2 cm. Care este diametrul cercului (în cm)?



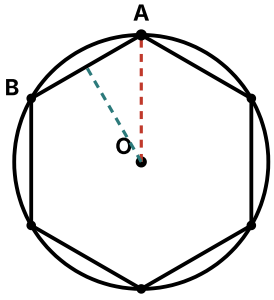
A) 5 **B)** 2 **C)** 4
D) 3 **E)** 8

135. Care este aria hexagonului regulat înscris într-un cerc cu raza 3 cm (în cm²)?



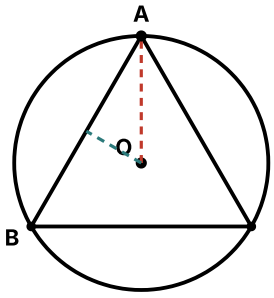
A) 31√3/2 **B)** 29√3/2 **C)** 27√3/2
D) 27√2/2 **E)** 27√5/2

136. Care este apotema hexagonului regulat înscris într-un cerc cu raza 6 cm (în cm)?



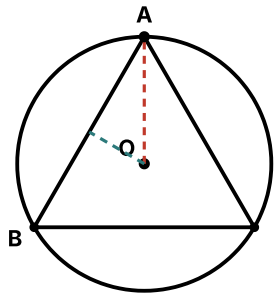
A) 5√3 **B)** 4√3 **C)** 3√2
D) 3√5 **E)** 3√3

137. Care este aria triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 4 cm (în cm²)?



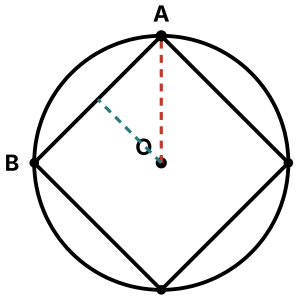
A) 12√2 **B)** 13√3 **C)** 11√3
D) 12√3 **E)** 12√5

138. Care este aria triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 2 cm (în cm²)?



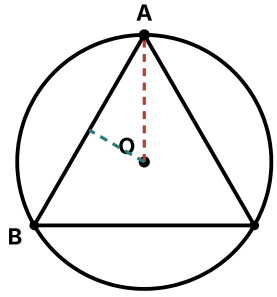
A) 3√3 **B)** 3√2 **C)** 3√5
D) 6 **E)** 6√3

139. Latura unui pătrat înscris într-un cerc este 5√2 cm. Care este diametrul cercului (în cm)?



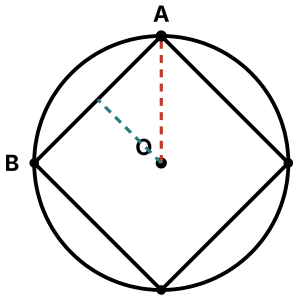
A) 20 **B)** 11 **C)** 5
D) 10 **E)** 25

140. Care este perimetrul triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 2 cm (în cm)?



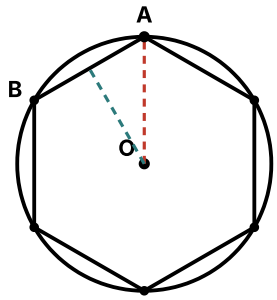
A) 12 **B)** 12√3 **C)** 6√3
D) 5√3 **E)** 6√2

141. Latura unui pătrat înscris într-un cerc este 8√2 cm. Care este diametrul cercului (în cm)?



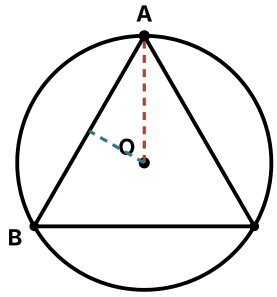
A) 17 **B)** 16 **C)** 8
D) 64 **E)** 32

142. Care este aria hexagonului regulat înscris într-un cerc cu raza 8 cm (în cm²)?



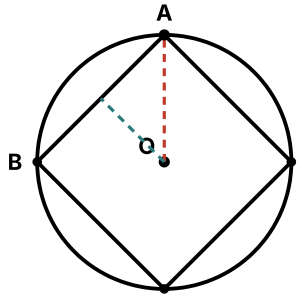
A) 96√5 **B)** 95√3 **C)** 96√2
D) 98√3 **E)** 96√3

143. Care este perimetrul triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 8 cm (în cm)?



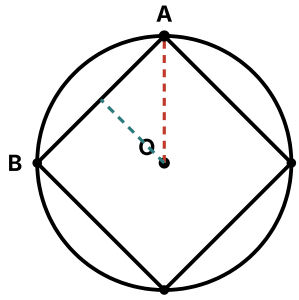
A) 24√2 **B)** 24√3 **C)** 23√3
D) 25√3 **E)** 24√5

144. Latura unui pătrat înscris într-un cerc este 11√2 cm. Care este diametrul cercului (în cm)?



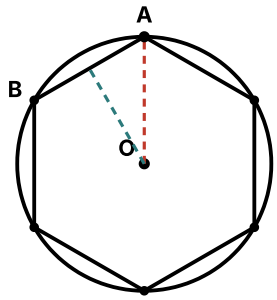
A) 44 **B)** 121 **C)** 23
D) 22 **E)** 11

145. Latura unui pătrat înscris într-un cerc este 4√2 cm. Care este diametrul cercului (în cm)?



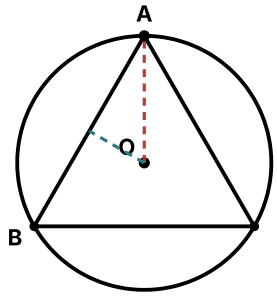
A) 7 **B)** 8 **C)** 9
D) 4 **E)** 16

146. Care este apotema hexagonului regulat înscris într-un cerc cu raza 8 cm (în cm)?



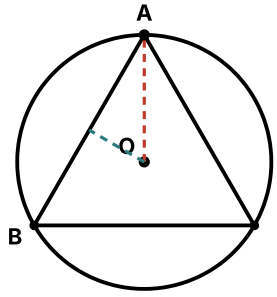
A) 4√2 **B)** 8 **C)** 4√3
D) 5√3 **E)** 8√3

147. Care este aria triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 8 cm (în cm²)?



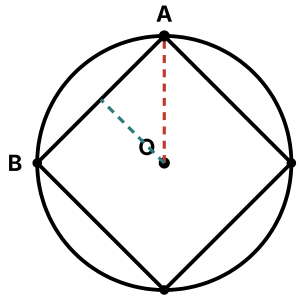
A) 48√3 **B)** 96√3 **C)** 49√3
D) 48√2 **E)** 50√3

148. Care este perimetrul triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 6 cm (în cm)?



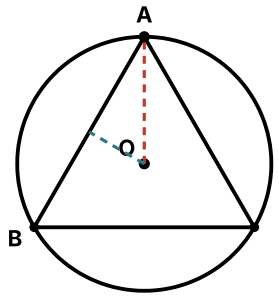
A) 18√5 **B)** 18√3 **C)** 19√3
D) 20√3 **E)** 36√3

149. Latura unui pătrat înscris într-un cerc este 7√2 cm. Care este diametrul cercului (în cm)?



A) 28 **B)** 14 **C)** 15
D) 7 **E)** 49

150. Care este aria triunghiului echilateral înscris într-un cerc cu raza 11 cm (în cm²)?



A) 363√3/4
B) 363√5/4
C) 359√3/4
D) 371√3/4
E) 363√3/2

Răspunsuri și explicații

Nivel ușor

1. B — Triunghiul format de centru și o latură are unghiul la centru de 60° și este echilateral: latura = raza = 30 cm.

2. B — Suma unghiurilor interioare este (12 − 2)·180° = 1800°; fiecare unghi: 1800°:12 = 150°.

3. A — Triunghiul format de centru și o latură are unghiul la centru de 60° și este echilateral: latura = raza = 14 cm.

4. E — Triunghiul format de centru și o latură are unghiul la centru de 60° și este echilateral: latura = raza = 28 cm.

5. B — Triunghiul format de centru și o latură are unghiul la centru de 60° și este echilateral: latura = raza = 6 cm.

6. A — Triunghiul format de centru și o latură are unghiul la centru de 60° și este echilateral: latura = raza = 5 cm.

7. D — Latura este 16 cm, deci P = 6·16 = 96 cm.

8. C — Latura este 27 cm, deci P = 6·27 = 162 cm.

9. D — Latura este 17 cm, deci P = 6·17 = 102 cm.

10. C — Triunghiul format de centru și o latură are unghiul la centru de 60° și este echilateral: latura = raza = 29 cm.

11. D — Latura este 5 cm, deci P = 6·5 = 30 cm.

12. D — Latura este 12 cm, deci P = 6·12 = 72 cm.

13. E — Suma unghiurilor interioare este (6 − 2)·180° = 720°; fiecare unghi: 720°:6 = 120°.

14. A — Latura este 2 cm, deci P = 6·2 = 12 cm.

15. A — Triunghiul format de centru și o latură are unghiul la centru de 60° și este echilateral: latura = raza = 8 cm.

16. A — Latura este 22 cm, deci P = 6·22 = 132 cm.

17. B — Latura este 8 cm, deci P = 6·8 = 48 cm.

18. E — Triunghiul format de centru și o latură are unghiul la centru de 60° și este echilateral: latura = raza = 4 cm.

19. D — Suma unghiurilor interioare este (9 − 2)·180° = 1260°; fiecare unghi: 1260°:9 = 140°.

20. E — Triunghiul format de centru și o latură are unghiul la centru de 60° și este echilateral: latura = raza = 16 cm.

21. D — Latura este 6 cm, deci P = 6·6 = 36 cm.

22. B — Latura este 21 cm, deci P = 6·21 = 126 cm.

23. A — Triunghiul format de centru și o latură are unghiul la centru de 60° și este echilateral: latura = raza = 24 cm.

24. D — Latura este 3 cm, deci P = 6·3 = 18 cm.

25. B — Suma unghiurilor interioare este (10 − 2)·180° = 1440°; fiecare unghi: 1440°:10 = 144°.

26. B — Latura este 15 cm, deci P = 6·15 = 90 cm.

27. C — Latura este 10 cm, deci P = 6·10 = 60 cm.

28. A — Triunghiul format de centru și o latură are unghiul la centru de 60° și este echilateral: latura = raza = 3 cm.

29. A — Latura este 9 cm, deci P = 6·9 = 54 cm.

30. B — Suma unghiurilor interioare este (15 − 2)·180° = 2340°; fiecare unghi: 2340°:15 = 156°.

31. B — Latura este 23 cm, deci P = 6·23 = 138 cm.

32. A — Triunghiul format de centru și o latură are unghiul la centru de 60° și este echilateral: latura = raza = 27 cm.

33. E — Triunghiul format de centru și o latură are unghiul la centru de 60° și este echilateral: latura = raza = 21 cm.

34. E — Triunghiul format de centru și o latură are unghiul la centru de 60° și este echilateral: latura = raza = 26 cm.

35. E — Triunghiul format de centru și o latură are unghiul la centru de 60° și este echilateral: latura = raza = 25 cm.

36. D — Latura este 18 cm, deci P = 6·18 = 108 cm.

37. E — Latura este 20 cm, deci P = 6·20 = 120 cm.

38. C — Latura este 19 cm, deci P = 6·19 = 114 cm.

39. A — Triunghiul format de centru și o latură are unghiul la centru de 60° și este echilateral: latura = raza = 13 cm.

40. E — Suma unghiurilor interioare este (20 − 2)·180° = 3240°; fiecare unghi: 3240°:20 = 162°.

41. B — Latura este 14 cm, deci P = 6·14 = 84 cm.

42. D — Latura este 29 cm, deci P = 6·29 = 174 cm.

43. D — Suma unghiurilor interioare este (5 − 2)·180° = 540°; fiecare unghi: 540°:5 = 108°.

44. C — Latura este 24 cm, deci P = 6·24 = 144 cm.

45. E — Triunghiul format de centru și o latură are unghiul la centru de 60° și este echilateral: latura = raza = 23 cm.

46. E — Triunghiul format de centru și o latură are unghiul la centru de 60° și este echilateral: latura = raza = 9 cm.

47. B — Suma unghiurilor interioare este (8 − 2)·180° = 1080°; fiecare unghi: 1080°:8 = 135°.

48. B — Latura este 25 cm, deci P = 6·25 = 150 cm.

49. E — Latura este 4 cm, deci P = 6·4 = 24 cm.

50. C — Triunghiul format de centru și o latură are unghiul la centru de 60° și este echilateral: latura = raza = 11 cm.

Nivel mediu

51. E — $l = R\sqrt{3} \Rightarrow R = l/\sqrt{3} = 9\sqrt{3}/\sqrt{3} = 9$ cm.

52. D — $n(n-3)/2 = 9 \cdot 6/2 = 27$.

53. A — $l = R\sqrt{3} \Rightarrow R = l/\sqrt{3} = 2\sqrt{3}/\sqrt{3} = 2$ cm.

54. E — Latura corespunde unui unghi la centru de 120°: $l = 2r \cdot \sin 60° = r\sqrt{3} = 13\sqrt{3}$ cm.

55. E — $l = R\sqrt{3} \Rightarrow R = l/\sqrt{3} = 6\sqrt{3}/\sqrt{3} = 6$ cm.

56. C — $l = R\sqrt{3} \Rightarrow R = l/\sqrt{3} = 11\sqrt{3}/\sqrt{3} = 11$ cm.

57. B — $l = R\sqrt{3} \Rightarrow R = l/\sqrt{3} = 13\sqrt{3}/\sqrt{3} = 13$ cm.

58. E — Diagonala pătratului este $2r = 24$, deci aria $= d^2/2 = 576/2 = 288$ cm².

59. E — Apotema triunghiului echilateral este $R/2$ (centrul este și centrul de greutate: $OM = AM/3 = (3R/2)/3$): 38:2 = 19 cm.

60. E — Diagonala pătratului este diametrul: $2r = 38$. Latura $= d/\sqrt{2} = 38/\sqrt{2} = 19\sqrt{2}$ cm.

61. C — Apotema triunghiului echilateral este $R/2$ (centrul este și centrul de greutate: $OM = AM/3 = (3R/2)/3$): 22:2 = 11 cm.

62. B — Diagonala pătratului este diametrul: $2r = 28$. Latura $= d/\sqrt{2} = 28/\sqrt{2} = 14\sqrt{2}$ cm.

63. C — Diagonala pătratului este diametrul: $2r = 24$. Latura $= d/\sqrt{2} = 24/\sqrt{2} = 12\sqrt{2}$ cm.

64. C — $n(n-3)/2 = 5 \cdot 2/2 = 5$.

65. B — Diagonala pătratului este $2r = 34$, deci aria $= d^2/2 = 1156/2 = 578$ cm².

66. D — Diagonala pătratului este diametrul: $2r = 32$. Latura $= d/\sqrt{2} = 32/\sqrt{2} = 16\sqrt{2}$ cm.

67. A — Apotema triunghiului echilateral este $R/2$ (centrul este și centrul de greutate: $OM = AM/3 = (3R/2)/3$): $18:2 = 9$ cm.

68. A — Latura corespunde unui unghi la centru de 120°: $l = 2r \cdot \sin 60° = r\sqrt{3} = 9\sqrt{3}$ cm.

69. B — Diagonala pătratului este $2r = 12$, deci aria $= d^2/2 = 144/2 = 72$ cm².

70. B — Diagonala pătratului este diametrul: $2r = 10$. Latura $= d/\sqrt{2} = 10/\sqrt{2} = 5\sqrt{2}$ cm.

71. C — Apotema triunghiului echilateral este $R/2$ (centrul este și centrul de greutate: $OM = AM/3 = (3R/2)/3$): $12:2 = 6$ cm.

72. A — $l = R\sqrt{3} \Rightarrow R = l/\sqrt{3} = 7\sqrt{3}/\sqrt{3} = 7$ cm.

73. D — Apotema triunghiului echilateral este $R/2$ (centrul este și centrul de greutate: $OM = AM/3 = (3R/2)/3$): $20:2 = 10$ cm.

74. A — $l = R\sqrt{3} \Rightarrow R = l/\sqrt{3} = 3\sqrt{3}/\sqrt{3} = 3$ cm.

75. B — $n(n-3)/2 = 12 \cdot 9/2 = 54$.

76. A — $n(n-3)/2 = 8 \cdot 5/2 = 20$.

77. C — Apotema triunghiului echilateral este $R/2$ (centrul este și centrul de greutate: $OM = AM/3 = (3R/2)/3$): $16:2 = 8$ cm.

78. D — Apotema triunghiului echilateral este $R/2$ (centrul este și centrul de greutate: $OM = AM/3 = (3R/2)/3$): $8:2 = 4$ cm.

79. C — Diagonala pătratului este diametrul: $2r = 36$. Latura $= d/\sqrt{2} = 36/\sqrt{2} = 18\sqrt{2}$ cm.

80. A — Diagonala pătratului este diametrul: $2r = 18$. Latura $= d/\sqrt{2} = 18/\sqrt{2} = 9\sqrt{2}$ cm.

81. D — Diagonala pătratului este $2r = 18$, deci aria $= d^2/2 = 324/2 = 162$ cm².

82. B — Latura corespunde unui unghi la centru de 120°: $l = 2r \cdot \sin 60° = r\sqrt{3} = 19\sqrt{3}$ cm.

83. B — Diagonala pătratului este diametrul: $2r = 34$. Latura $= d/\sqrt{2} = 34/\sqrt{2} = 17\sqrt{2}$ cm.

84. B — Diagonala pătratului este $2r = 28$, deci aria $= d^2/2 = 784/2 = 392$ cm².

85. A — Latura corespunde unui unghi la centru de 120°: $l = 2r \cdot \sin 60° = r\sqrt{3} = 11\sqrt{3}$ cm.

86. D — $l = R\sqrt{3} \Rightarrow R = l/\sqrt{3} = 15\sqrt{3}/\sqrt{3} = 15$ cm.

87. B — Diagonala pătratului este $2r = 10$, deci aria $= d^2/2 = 100/2 = 50$ cm².

88. B — Apotema triunghiului echilateral este $R/2$ (centrul este și centrul de greutate: $OM = AM/3 = (3R/2)/3$): $32:2 = 16$ cm.

89. C — Latura corespunde unui unghi la centru de 120°: $l = 2r \cdot \sin 60° = r\sqrt{3} = 12\sqrt{3}$ cm.

90. D — $n(n-3)/2 = 6 \cdot 3/2 = 9$.

91. E — Diagonala pătratului este $2r = 32$, deci aria $= d^2/2 = 1024/2 = 512$ cm².

92. D — $l = R\sqrt{3} \Rightarrow R = l/\sqrt{3} = 8\sqrt{3}/\sqrt{3} = 8$ cm.

93. D — Apotema triunghiului echilateral este $R/2$ (centrul este și centrul de greutate: $OM = AM/3 = (3R/2)/3$): $14:2 = 7$ cm.

94. A — Diagonala pătratului este $2r = 14$, deci aria $= d^2/2 = 196/2 = 98$ cm².

95. E — Diagonala pătratului este diametrul: $2r = 8$. Latura $= d/\sqrt{2} = 8/\sqrt{2} = 4\sqrt{2}$ cm.

96. D — Diagonala pătratului este $2r = 4$, deci aria $= d^2/2 = 16/2 = 8$ cm².

97. C — Diagonala pătratului este diametrul: $2r = 30$. Latura $= d/\sqrt{2} = 30/\sqrt{2} = 15\sqrt{2}$ cm.

98. B — Diagonala pătratului este diametrul: $2r = 12$. Latura $= d/\sqrt{2} = 12/\sqrt{2} = 6\sqrt{2}$ cm.

99. C — Apotema triunghiului echilateral este $R/2$ (centrul este și centrul de greutate: $OM = AM/3 = (3R/2)/3$): $28:2 = 14$ cm.

100. A — $l = R\sqrt{3} \Rightarrow R = l/\sqrt{3} = 5\sqrt{3}/\sqrt{3} = 5$ cm.

Nivel dificil

101. C — Latura este $3\sqrt{3}$, deci $P = 3 \cdot 3\sqrt{3} = 9\sqrt{3}$ cm.

102. B — Latura este $9\sqrt{3}$, deci $P = 3 \cdot 9\sqrt{3} = 27\sqrt{3}$ cm.

103. E — Latura este $l = 3\sqrt{3}$. $A = l^2\sqrt{3}/4 = (3 \cdot 3^2 \cdot \sqrt{3})/4 = 27\sqrt{3}/4$ cm².

104. C — Apotema este înălțimea triunghiului echilateral OAB cu latura 5: $a = 5\sqrt{3}/2 = 5\sqrt{3}/2$ cm.

105. C — Hexagonul este format din 6 triunghiuri echilaterale de latură 7. $A = 6 \cdot 7^2\sqrt{3}/4 = 147\sqrt{3}/2$ cm².

106. D — $l = R\sqrt{2} \Rightarrow R = 12$. Diametrul $= 2R = 24$ cm.

107. E — Latura este $l = 13\sqrt{3}$. $A = l^2\sqrt{3}/4 = (3 \cdot 13^2 \cdot \sqrt{3})/4 = 507\sqrt{3}/4$ cm².

108. E — $l = R\sqrt{2} \Rightarrow R = 6$. Diametrul $= 2R = 12$ cm.

109. A — Latura este $13\sqrt{3}$, deci $P = 3 \cdot 13\sqrt{3} = 39\sqrt{3}$ cm.

110. B — $l = R\sqrt{2} \Rightarrow R = 3$. Diametrul $= 2R = 6$ cm.

111. D — Hexagonul este format din 6 triunghiuri echilaterale de latură 4. $A = 6 \cdot 4^2\sqrt{3}/4 = 24\sqrt{3}$ cm².

112. E — Latura este $4\sqrt{3}$, deci $P = 3 \cdot 4\sqrt{3} = 12\sqrt{3}$ cm.

113. C — Latura este $l = 14\sqrt{3}$. $A = l^2\sqrt{3}/4 = (3 \cdot 14^2 \cdot \sqrt{3})/4 = 147\sqrt{3}$ cm².

114. D — Latura este $l = 7\sqrt{3}$. $A = l^2\sqrt{3}/4 = (3 \cdot 7^2 \cdot \sqrt{3})/4 = 147\sqrt{3}/4$ cm².

115. C — Hexagonul este format din 6 triunghiuri echilaterale de latură 6. $A = 6 \cdot 6^2\sqrt{3}/4 = 54\sqrt{3}$ cm².

116. D — Apotema este înălțimea triunghiului echilateral OAB cu latura 7: $a = 7\sqrt{3}/2 = 7\sqrt{3}/2$ cm.

117. C — Apotema este înălțimea triunghiului echilateral OAB cu latura 12: $a = 12\sqrt{3}/2 = 6\sqrt{3}$ cm.

118. C — Apotema este înălțimea triunghiului echilateral OAB cu latura 3: $a = 3\sqrt{3}/2 = 3\sqrt{3}/2$ cm.

119. E — $l = R\sqrt{2} \Rightarrow R = 10$. Diametrul $= 2R = 20$ cm.

120. C — Apotema este înălțimea triunghiului echilateral OAB cu latura 2: $a = 2\sqrt{3}/2 = \sqrt{3}$ cm.

121. E — Latura este $12\sqrt{3}$, deci $P = 3 \cdot 12\sqrt{3} = 36\sqrt{3}$ cm.

122. D — Hexagonul este format din 6 triunghiuri echilaterale de latură 5. $A = 6 \cdot 5^2\sqrt{3}/4 = 75\sqrt{3}/2$ cm².

123. A — Apotema este înălțimea triunghiului echilateral OAB cu latura 10: $a = 10\sqrt{3}/2 = 5\sqrt{3}$ cm.

124. D — Hexagonul este format din 6 triunghiuri echilaterale de latură 9. $A = 6 \cdot 9^2\sqrt{3}/4 = 243\sqrt{3}/2$ cm².

125. A — Latura este $14\sqrt{3}$, deci $P = 3 \cdot 14\sqrt{3} = 42\sqrt{3}$ cm.

126. E — Latura este $5\sqrt{3}$, deci $P = 3 \cdot 5\sqrt{3} = 15\sqrt{3}$ cm.

127. C — Hexagonul este format din 6 triunghiuri echilaterale de latură 10. $A = 6 \cdot 10^2\sqrt{3}/4 = 150\sqrt{3}$ cm².

128. D — Apotema este înălțimea triunghiului echilateral OAB cu latura 9: $a = 9\sqrt{3}/2 = 9\sqrt{3}/2$ cm.

129. A — Hexagonul este format din 6 triunghiuri echilaterale de latură 2. $A = 6 \cdot 2^2\sqrt{3}/4 = 6\sqrt{3}$ cm².

130. E — Latura este $l = 5\sqrt{3}$. $A = l^2\sqrt{3}/4 = (3 \cdot 5^2 \cdot \sqrt{3})/4 = 75\sqrt{3}/4$ cm².

131. C — Apotema este înălțimea triunghiului echilateral OAB cu latura 11: $a = 11\sqrt{3}/2 = 11\sqrt{3}/2$ cm.

132. C — Latura este $10\sqrt{3}$, deci $P = 3 \cdot 10\sqrt{3} = 30\sqrt{3}$ cm.

133. C — Apotema este înălțimea triunghiului echilateral OAB cu latura 4: $a = 4\sqrt{3}/2 = 2\sqrt{3}$ cm.

134. C — $l = R\sqrt{2} \Rightarrow R = 2$. Diametrul $= 2R = 4$ cm.

135. C — Hexagonul este format din 6 triunghiuri echilaterale de latură 3. $A = 6 \cdot 3^2\sqrt{3}/4 = 27\sqrt{3}/2$ cm².

136. E — Apotema este înălțimea triunghiului echilateral OAB cu latura 6: $a = 6\sqrt{3}/2 = 3\sqrt{3}$ cm.

137. D — Latura este $l = 4\sqrt{3}$. $A = l^2\sqrt{3}/4 = (3 \cdot 4^2 \cdot \sqrt{3})/4 = 12\sqrt{3}$ cm².

138. A — Latura este $l = 2\sqrt{3}$. $A = l^2\sqrt{3}/4 = (3 \cdot 2^2 \cdot \sqrt{3})/4 = 3\sqrt{3}$ cm².

139. D — $l = R\sqrt{2} \Rightarrow R = 5$. Diametrul $= 2R = 10$ cm.

140. C — Latura este $2\sqrt{3}$, deci $P = 3 \cdot 2\sqrt{3} = 6\sqrt{3}$ cm.

141. B — $l = R\sqrt{2} \Rightarrow R = 8$. Diametrul $= 2R = 16$ cm.

142. E — Hexagonul este format din 6 triunghiuri echilaterale de latură 8. $A = 6 \cdot 8^2\sqrt{3}/4 = 96\sqrt{3}$ cm².

143. B — Latura este $8\sqrt{3}$, deci $P = 3 \cdot 8\sqrt{3} = 24\sqrt{3}$ cm.

144. D — $l = R\sqrt{2} \Rightarrow R = 11$. Diametrul $= 2R = 22$ cm.

145. B — $l = R\sqrt{2} \Rightarrow R = 4$. Diametrul $= 2R = 8$ cm.

146. C — Apotema este înălțimea triunghiului echilateral OAB cu latura 8: $a = 8\sqrt{3}/2 = 4\sqrt{3}$ cm.

147. A — Latura este $l = 8\sqrt{3}$. $A = l^2\sqrt{3}/4 = (3 \cdot 8^2 \cdot \sqrt{3})/4 = 48\sqrt{3}$ cm².

148. B — Latura este $6\sqrt{3}$, deci $P = 3 \cdot 6\sqrt{3} = 18\sqrt{3}$ cm.

149. B — $l = R\sqrt{2} \Rightarrow R = 7$. Diametrul $= 2R = 14$ cm.

150. A — Latura este $l = 11\sqrt{3}$. $A = l^2\sqrt{3}/4 = (3 \cdot 11^2 \cdot \sqrt{3})/4 = 363\sqrt{3}/4$ cm².