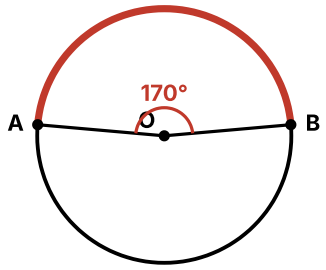
Test: Coarde și arce în cerc

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. În cercul de centru O, ∠AOB = 170°. Cât măsoară arcul mic AB?

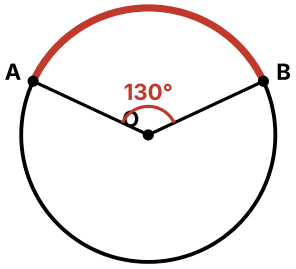


A) 10°
B) 85°
C) 340°
D) 170°
E) 190°

2. Raza unui cerc este 40 cm. Cât este diametrul?

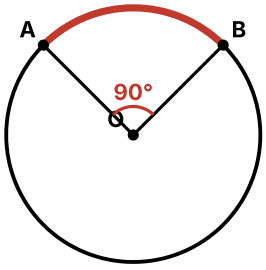
A) 81
B) 40
C) 160
D) 1600
E) 80

3. În cercul de centru O, ∠AOB = 130°. Cât măsoară arcul mic AB?



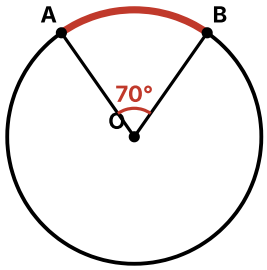
A) 130°
B) 50°
C) 260°
D) 230°
E) 65°

4. Arcul mic AB al unui cerc are 90°. Cât are arcul mare AB (în grade)?



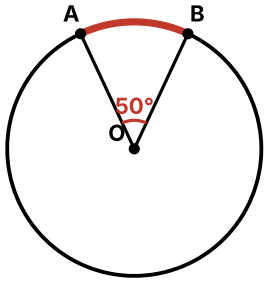
A) 180
B) 270
C) 269
D) 90
E) 271

5. Arcul mic AB al unui cerc are 70°. Cât are arcul mare AB (în grade)?



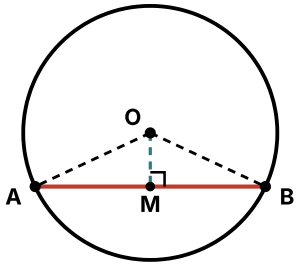
A) 110 **B)** 290 **C)** 140
D) 291 **E)** 70

6. În cercul de centru O, ∠AOB = 50°. Cât măsoară arcul mic AB?



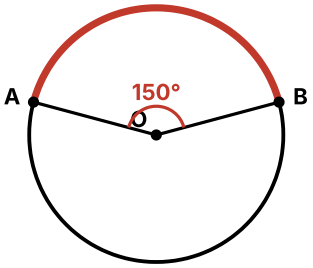
A) 130° **B)** 50° **C)** 25°
D) 310° **E)** 100°

7. Într-un cerc cu raza 12 cm, care este lungimea celei mai mari coarde (în cm)?



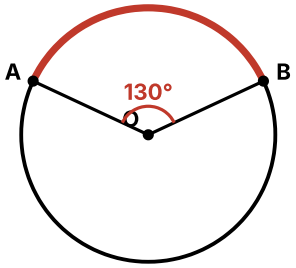
A) 23 **B)** 12 **C)** 24
D) 25 **E)** 48

8. În cercul de centru O, ∠AOB = 150°. Cât măsoară arcul mic AB?



A) 300° **B)** 210° **C)** 30°
D) 75° **E)** 150°

9. Arcul mic AB al unui cerc are 130°. Cât are arcul mare AB (în grade)?

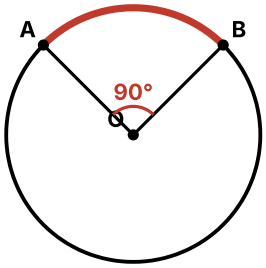


A) 260 **B)** 50 **C)** 130
D) 231 **E)** 230

10. Raza unui cerc este 2 cm. Cât este diametrul?

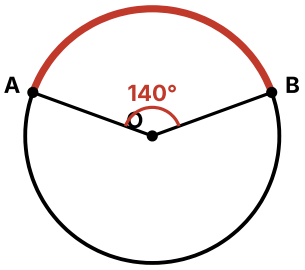
A) 8 **B)** 2 **C)** 5
D) 4 **E)** 3

11. În cercul de centru O, ∠AOB = 90°. Cât măsoară arcul mic AB?



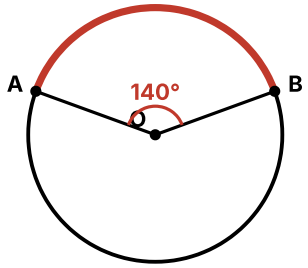
A) 45° **B)** 90° **C)** 270°
D) 180° **E)** 0°

12. Arcul mic AB al unui cerc are 140°. Cât are arcul mare AB (în grade)?



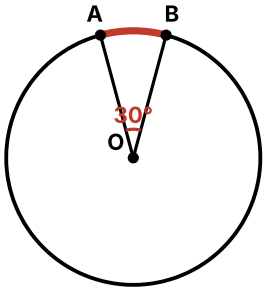
A) 140 **B)** 221 **C)** 40
D) 220 **E)** 280

13. În cercul de centru O, ∠AOB = 140°. Cât măsoară arcul mic AB?



A) 70° **B)** 40° **C)** 220°
D) 280° **E)** 140°

14. Arcul mic AB al unui cerc are 30°. Cât are arcul mare AB (în grade)?

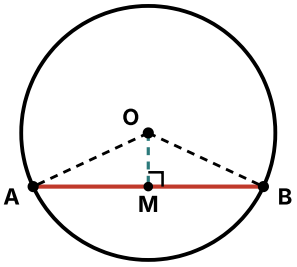


A) 330 **B)** 150 **C)** 60
D) 331 **E)** 30

15. Raza unui cerc este 11 cm. Cât este diametrul?

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

16. Într-un cerc cu raza 18 cm, care este lungimea celei mai mari coarde (în cm)?

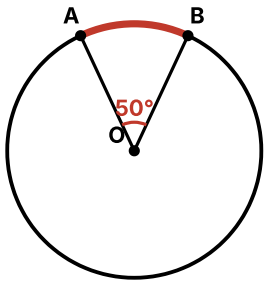


A) 35 **B)** 37 **C)** 72
D) 36 **E)** 18

17. Raza unui cerc este 15 cm. Cât este diametrul?

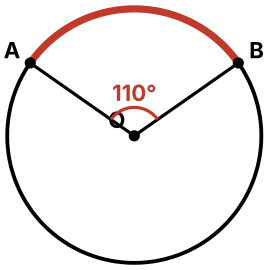
A) 30 **B)** 31 **C)** 225
D) 15 **E)** 60

18. Arcul mic AB al unui cerc are 50°. Cât are arcul mare AB (în grade)?



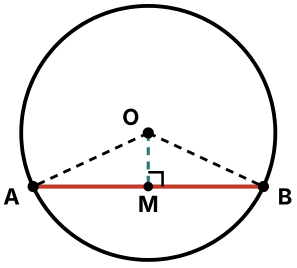
A) 130 **B)** 311 **C)** 310
D) 50 **E)** 100

19. În cercul de centru O, ∠AOB = 110°. Cât măsoară arcul mic AB?



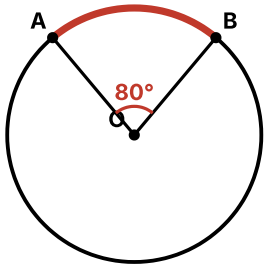
A) 250° **B)** 220° **C)** 70°
D) 110° **E)** 55°

20. Într-un cerc cu raza 25 cm, care este lungimea celei mai mari coarde (în cm)?



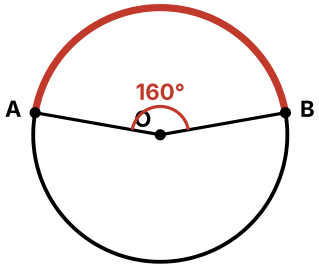
A) 100 **B)** 51 **C)** 25
D) 49 **E)** 50

21. În cercul de centru O, ∠AOB = 80°. Cât măsoară arcul mic AB?



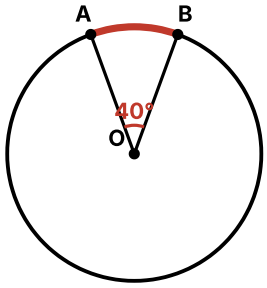
A) 100° **B)** 280° **C)** 80°
D) 160° **E)** 40°

22. În cercul de centru O, ∠AOB = 160°. Cât măsoară arcul mic AB?



A) 20° **B)** 200° **C)** 320°
D) 160° **E)** 80°

23. În cercul de centru O, ∠AOB = 40°. Cât măsoară arcul mic AB?

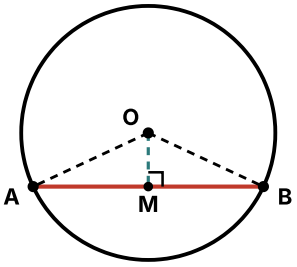


A) 320° **B)** 140° **C)** 20°
D) 80° **E)** 40°

24. Raza unui cerc este 35 cm. Cât este diametrul?

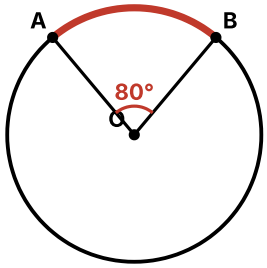
A) 71 **B)** 140 **C)** 1225
D) 35 **E)** 70

25. Într-un cerc cu raza 20 cm, care este lungimea celei mai mari coarde (în cm)?



A) 80 **B)** 41 **C)** 39
D) 20 **E)** 40

26. Arcul mic AB al unui cerc are 80°. Cât are arcul mare AB (în grade)?

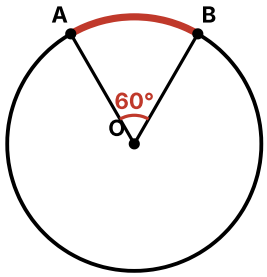


A) 160 **B)** 80 **C)** 281
D) 280 **E)** 100

27. Raza unui cerc este 32 cm. Cât este diametrul?

A) 65 **B)** 64 **C)** 32
D) 1024 **E)** 128

28. Arcul mic AB al unui cerc are 60°. Cât are arcul mare AB (în grade)?



A) 299 **B)** 120 **C)** 301
D) 300 **E)** 60

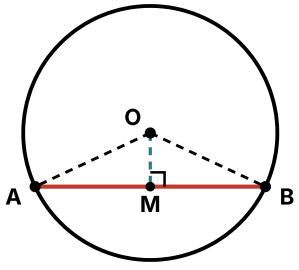
29. Raza unui cerc este 3 cm. Cât este diametrul?

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

30. Raza unui cerc este 12 cm. Cât este diametrul?

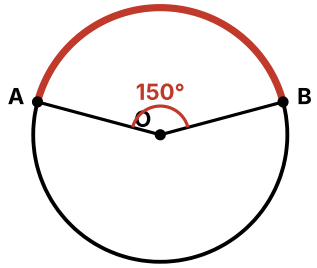
A) 25 **B)** 12 **C)** 24
D) 144 **E)** 48

31. Într-un cerc cu raza 2 cm, care este lungimea celei mai mari coarde (în cm)?



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

32. Arcul mic AB al unui cerc are 150°. Cât are arcul mare AB (în grade)?



A) 300 **B)** 210 **C)** 30
D) 211 **E)** 150

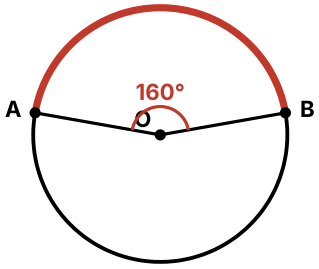
33. Raza unui cerc este 23 cm. Cât este diametrul?

A) 23 **B)** 529 **C)** 46
D) 47 **E)** 92

34. Raza unui cerc este 6 cm. Cât este diametrul?

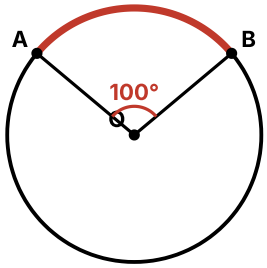
A) 12 **B)** 24 **C)** 6
D) 13 **E)** 36

35. Arcul mic AB al unui cerc are 160°. Cât are arcul mare AB (în grade)?



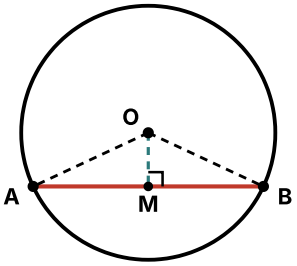
A) 200 **B)** 160 **C)** 20
D) 201 **E)** 320

36. În cercul de centru O, ∠AOB = 100°. Cât măsoară arcul mic AB?



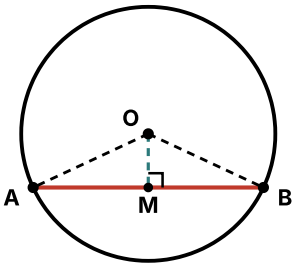
A) 100° **B)** 80° **C)** 50°
D) 200° **E)** 260°

37. Într-un cerc cu raza 9 cm, care este lungimea celei mai mari coarde (în cm)?



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

38. Într-un cerc cu raza 11 cm, care este lungimea celei mai mari coarde (în cm)?

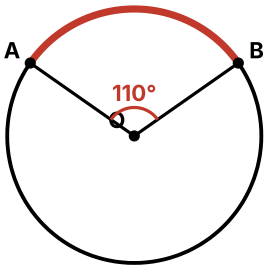


A) 11 **B)** 21 **C)** 23
D) 44 **E)** 22

39. Raza unui cerc este 10 cm. Cât este diametrul?

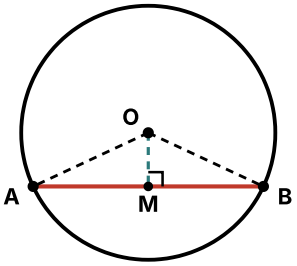
A) 10 **B)** 100 **C)** 20
D) 21 **E)** 40

40. Arcul mic AB al unui cerc are 110°. Cât are arcul mare AB (în grade)?



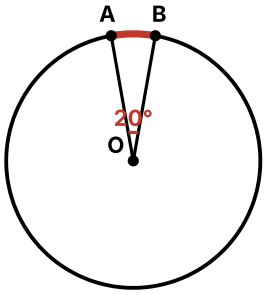
A) 70 **B)** 251 **C)** 110
D) 250 **E)** 220

41. Într-un cerc cu raza 8 cm, care este lungimea celei mai mari coarde (în cm)?



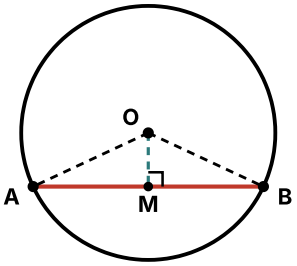
A) 8 **B)** 17 **C)** 32
D) 15 **E)** 16

42. În cercul de centru O, ∠AOB = 20°. Cât măsoară arcul mic AB?



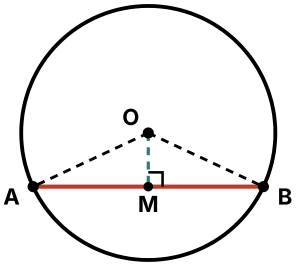
A) 340° **B)** 40° **C)** 20°
D) 160° **E)** 10°

43. Într-un cerc cu raza 13 cm, care este lungimea celei mai mari coarde (în cm)?



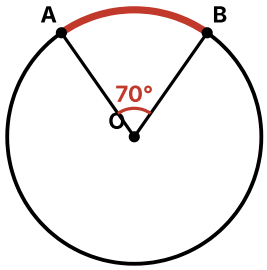
A) 27 **B)** 52 **C)** 26
D) 25 **E)** 13

44. Într-un cerc cu raza 10 cm, care este lungimea celei mai mari coarde (în cm)?



A) 20 **B)** 19 **C)** 40
D) 10 **E)** 21

45. În cercul de centru O, ∠AOB = 70°. Cât măsoară arcul mic AB?

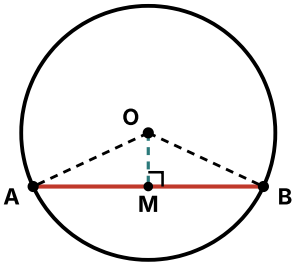


A) 140° **B)** 70° **C)** 35°
D) 290° **E)** 110°

46. Raza unui cerc este 8 cm. Cât este diametrul?

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

47. Într-un cerc cu raza 5 cm, care este lungimea celei mai mari coarde (în cm)?



A) 11 **B)** 20 **C)** 5
D) 9 **E)** 10

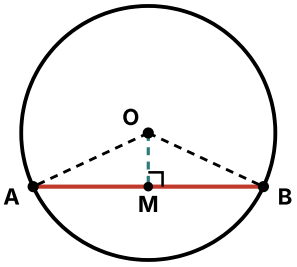
48. Raza unui cerc este 17 cm. Cât este diametrul?

A) 289 **B)** 35 **C)** 68
D) 17 **E)** 34

49. Raza unui cerc este 31 cm. Cât este diametrul?

A) 31 **B)** 63 **C)** 961
D) 62 **E)** 124

50. Într-un cerc cu raza 16 cm, care este lungimea celei mai mari coarde (în cm)?



A) 16 **B)** 64 **C)** 32
D) 31 **E)** 33

Nivel mediu

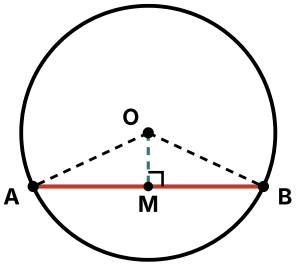
51. Pe un cerc, arcele consecutive AB, BC și CA au măsurile 160°, 90° și x°. Cât este x?

A) 250 **B)** 1 **C)** 111
D) 200 **E)** 110

52. Pe un cerc, arcele consecutive AB, BC și CA au măsurile 140°, 40° și x°. Cât este x?

A) 181 **B)** 220 **C)** 180
D) 1 **E)** 179

53. Într-un cerc de rază 30 cm, o coardă AB se află la distanța 18 cm de centru. Care este lungimea coardei (în cm)?

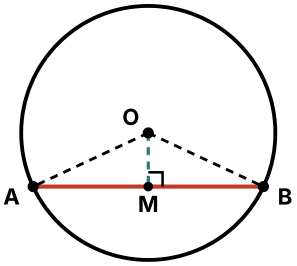


A) 47 **B)** 49 **C)** 60
D) 48 **E)** 24

54. Punctele A, B, C împart un cerc în trei arce proporționale cu 1, 2 și 3. Care este măsura celui mai mare arc (în grade)?

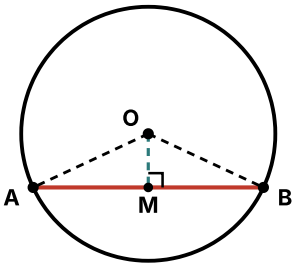
A) 60 **B)** 240 **C)** 181
D) 180 **E)** 120

55. Într-un cerc de rază 25 cm, o coardă are lungimea 40 cm. La ce distanță de centru se află (în cm)?



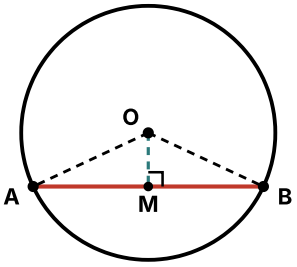
A) 5 **B)** 15 **C)** 25
D) 20 **E)** 16

56. Într-un cerc de rază 17 cm, o coardă are lungimea 30 cm. La ce distanță de centru se află (în cm)?



A) 9 **B)** 8 **C)** 17
D) 2 **E)** 15

57. Într-un cerc de rază 13 cm, o coardă AB se află la distanța 5 cm de centru. Care este lungimea coardei (în cm)?



A) 26 **B)** 25 **C)** 24
D) 12 **E)** 18

58. Punctele A, B, C împart un cerc în trei arce proporționale cu 1, 1 și 2. Care este măsura celui mai mare arc (în grade)?

A) 179 **B)** 181 **C)** 270
D) 180 **E)** 90

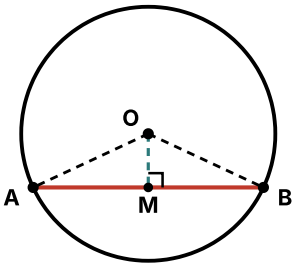
59. Pe un cerc, arcele consecutive AB, BC și CA au măsurile 60°, 50° și x°. Cât este x?

A) 110 **B)** 250 **C)** 251
D) 70 **E)** 300

60. Pe un cerc, arcele consecutive AB, BC și CA au măsurile 20°, 50° și x°. Cât este x?

A) 340 **B)** 291 **C)** 110
D) 290 **E)** 70

61. Într-un cerc de rază 40 cm, o coardă are lungimea 64 cm. La ce distanță de centru se află (în cm)?



A) 32 **B)** 24 **C)** 8
D) 25 **E)** 40

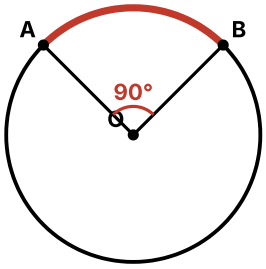
62. Punctele A, B, C împart un cerc în trei arce proporționale cu 2, 3 și 4. Care este măsura celui mai mare arc (în grade)?

A) 200 **B)** 161 **C)** 80
D) 160 **E)** 90

63. Pe un cerc, arcele consecutive AB, BC și CA au măsurile 60°, 20° și x°. Cât este x?

A) 80 **B)** 281 **C)** 100
D) 300 **E)** 280

64. Într-un cerc de rază 4 cm, coarda AB subîntinde un unghi la centru de 90°. Cât este AB (în cm)?

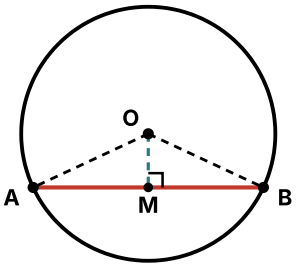


A) 4√3 **B)** 3√2 **C)** 6√2
D) 5√2 **E)** 4√2

65. Pe un cerc, arcele consecutive AB, BC și CA au măsurile 130°, 80° și x°. Cât este x?

A) 230 **B)** 151 **C)** 210
D) 150 **E)** 1

66. Într-un cerc de rază 5 cm, o coardă AB se află la distanța 3 cm de centru. Care este lungimea coardei (în cm)?

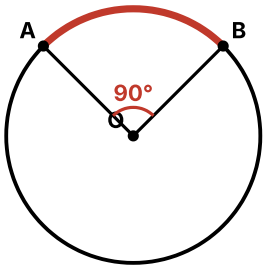


A) 10 **B)** 8 **C)** 9
D) 4 **E)** 7

67. Pe un cerc, arcele consecutive AB, BC și CA au măsurile 20°, 70° și x°. Cât este x?

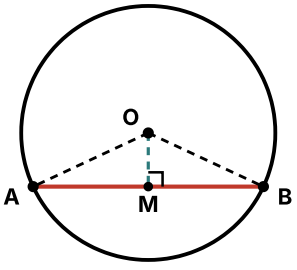
A) 90 **B)** 271 **C)** 340
D) 269 **E)** 270

68. Într-un cerc de rază 10 cm, coarda AB subîntinde un unghi la centru de 90°. Cât este AB (în cm)?



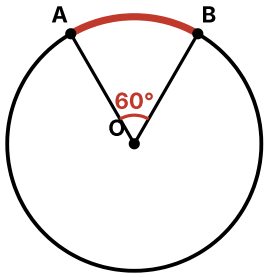
A) 10√2 **B)** 10 **C)** 10√3
D) 12√2 **E)** 20√2

69. Într-un cerc de rază 50 cm, o coardă are lungimea 96 cm. La ce distanță de centru se află (în cm)?



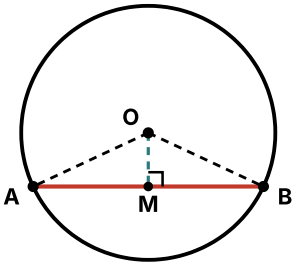
A) 15 **B)** 50 **C)** 14
D) 48 **E)** 2

70. Într-un cerc de rază 21 cm, coarda AB subîntinde un unghi la centru de 60°. Cât este AB?



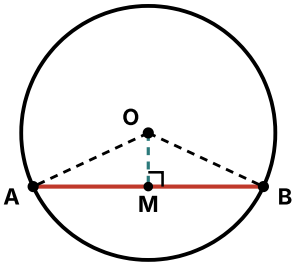
A) 22 **B)** 20 **C)** 24
D) 42 **E)** 21

71. Într-un cerc de rază 20 cm, o coardă AB se află la distanța 12 cm de centru. Care este lungimea coardei (în cm)?



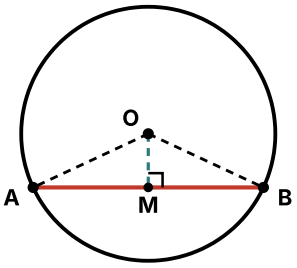
A) 33 **B)** 16 **C)** 31
D) 32 **E)** 40

72. Într-un cerc de rază 26 cm, o coardă are lungimea 48 cm. La ce distanță de centru se află (în cm)?



A) 24 **B)** 10 **C)** 2
D) 26 **E)** 11

73. Într-un cerc de rază 58 cm, o coardă are lungimea 84 cm. La ce distanță de centru se află (în cm)?

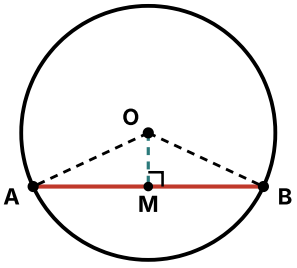


A) 41 **B)** 42 **C)** 58
D) 40 **E)** 16

74. Pe un cerc, arcele consecutive AB, BC și CA au măsurile 70°, 90° și x°. Cât este x?

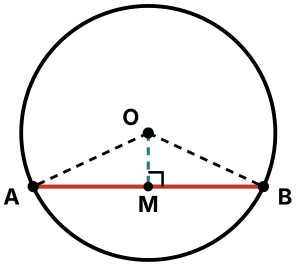
A) 290 **B)** 160 **C)** 20
D) 200 **E)** 201

75. Într-un cerc de rază 10 cm, o coardă AB se află la distanța 6 cm de centru. Care este lungimea coardei (în cm)?



A) 20 **B)** 8 **C)** 17
D) 16 **E)** 15

76. Într-un cerc de rază 15 cm, o coardă AB se află la distanța 9 cm de centru. Care este lungimea coardei (în cm)?

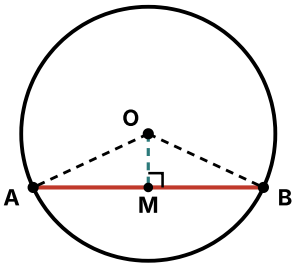


A) 30 **B)** 24 **C)** 12
D) 25 **E)** 23

77. Pe un cerc, arcele consecutive AB, BC și CA au măsurile 20°, 30° și x°. Cât este x?

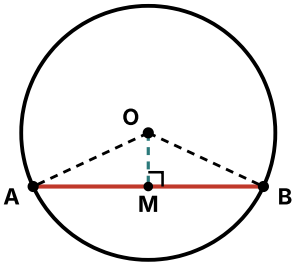
A) 130 **B)** 340 **C)** 311
D) 310 **E)** 50

78. Într-un cerc de rază 58 cm, o coardă AB se află la distanța 40 cm de centru. Care este lungimea coardei (în cm)?



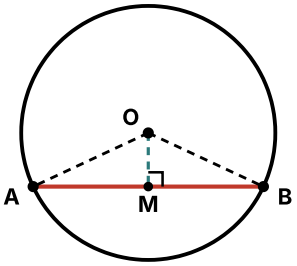
A) 85 **B)** 84 **C)** 42
D) 98 **E)** 116

79. Într-un cerc de rază 50 cm, o coardă are lungimea 80 cm. La ce distanță de centru se află (în cm)?



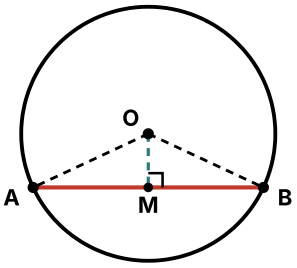
A) 50 **B)** 31 **C)** 40
D) 10 **E)** 30

80. Într-un cerc de rază 40 cm, o coardă AB se află la distanța 24 cm de centru. Care este lungimea coardei (în cm)?



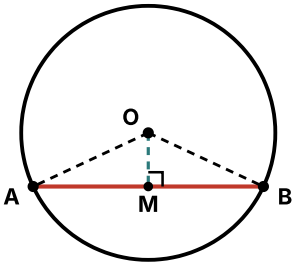
A) 32 **B)** 80 **C)** 65
D) 64 **E)** 63

81. Într-un cerc de rază 17 cm, o coardă AB se află la distanța 8 cm de centru. Care este lungimea coardei (în cm)?



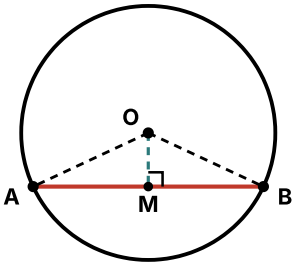
A) 31 **B)** 30 **C)** 15
D) 34 **E)** 25

82. Într-un cerc de rază 10 cm, o coardă are lungimea 16 cm. La ce distanță de centru se află (în cm)?



A) 6 **B)** 8 **C)** 2
D) 7 **E)** 10

83. Într-un cerc de rază 20 cm, o coardă are lungimea 32 cm. La ce distanță de centru se află (în cm)?

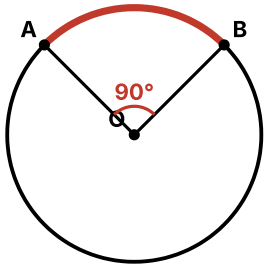


A) 13 **B)** 12 **C)** 16
D) 4 **E)** 20

84. Pe un cerc, arcele consecutive AB, BC și CA au măsurile 70°, 30° și x°. Cât este x?

A) 80 **B)** 290 **C)** 100
D) 261 **E)** 260

85. Într-un cerc de rază 11 cm, coarda AB subîntinde un unghi la centru de 90°. Cât este AB (în cm)?

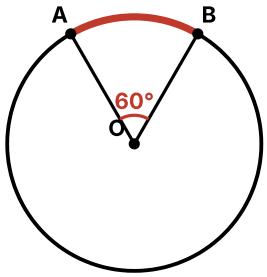


A) 10√2 **B)** 22√2 **C)** 13√2
D) 11√2 **E)** 11√3

86. Pe un cerc, arcele consecutive AB, BC și CA au măsurile 110°, 30° și x°. Cât este x?

A) 221 **B)** 220 **C)** 250
D) 40 **E)** 140

87. Într-un cerc de rază 23 cm, coarda AB subîntinde un unghi la centru de 60°. Cât este AB?

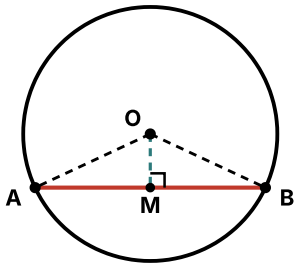


A) 24 **B)** 26 **C)** 46
D) 22 **E)** 23

88. Pe un cerc, arcele consecutive AB, BC și CA au măsurile 140°, 30° și x°. Cât este x?

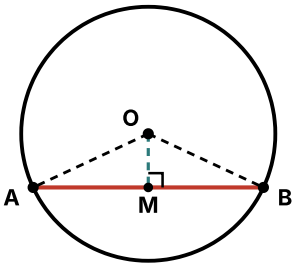
A) 191 **B)** 170 **C)** 190
D) 220 **E)** 10

89. Într-un cerc de rază 52 cm, o coardă are lungimea 96 cm. La ce distanță de centru se află (în cm)?



A) 52 **B)** 20 **C)** 4
D) 21 **E)** 48

90. Într-un cerc de rază 25 cm, o coardă are lungimea 48 cm. La ce distanță de centru se află (în cm)?



A) 1 **B)** 8 **C)** 7
D) 24 **E)** 25

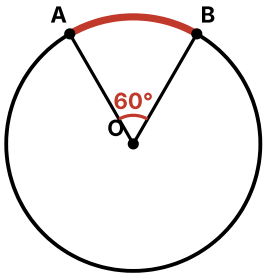
91. Pe un cerc, arcele consecutive AB, BC și CA au măsurile 40°, 70° și x°. Cât este x?

A) 110 **B)** 70 **C)** 251
D) 250 **E)** 320

92. Pe un cerc, arcele consecutive AB, BC și CA au măsurile 30°, 90° și x°. Cât este x?

A) 120 **B)** 330 **C)** 60
D) 240 **E)** 241

93. Într-un cerc de rază 3 cm, coarda AB subîntinde un unghi la centru de 60°. Cât este AB?

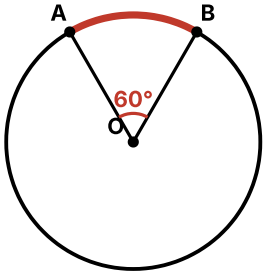


A) 4 **B)** 2 **C)** 6
D) 3 **E)** 5

94. Pe un cerc, arcele consecutive AB, BC și CA au măsurile 50°, 40° și x°. Cât este x?

A) 270 **B)** 269 **C)** 310
D) 90 **E)** 271

95. Într-un cerc de rază 18 cm, coarda AB subîntinde un unghi la centru de 60°. Cât este AB?



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

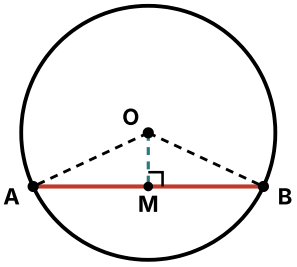
96. Pe un cerc, arcele consecutive AB, BC și CA au măsurile 160°, 20° și x°. Cât este x?

A) 179 **B)** 1 **C)** 181
D) 200 **E)** 180

97. Pe un cerc, arcele consecutive AB, BC și CA au măsurile 100°, 40° și x°. Cât este x?

A) 260 **B)** 140 **C)** 40
D) 221 **E)** 220

98. Într-un cerc de rază 26 cm, o coardă AB se află la distanța 10 cm de centru. Care este lungimea coardei (în cm)?

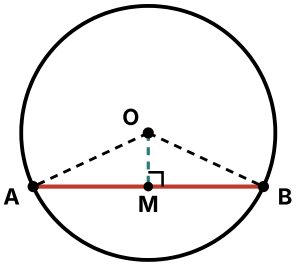


A) 24 **B)** 36 **C)** 48
D) 52 **E)** 49

99. Punctele A, B, C împart un cerc în trei arce proporționale cu 1, 3 și 5. Care este măsura celui mai mare arc (în grade)?

A) 201 **B)** 40 **C)** 200
D) 240 **E)** 72

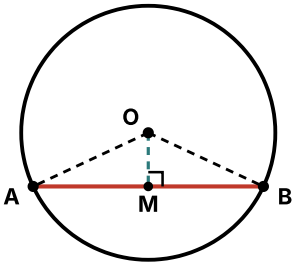
100. Într-un cerc de rază 52 cm, o coardă AB se află la distanța 20 cm de centru. Care este lungimea coardei (în cm)?



A) 104 **B)** 72 **C)** 48
D) 97 **E)** 96

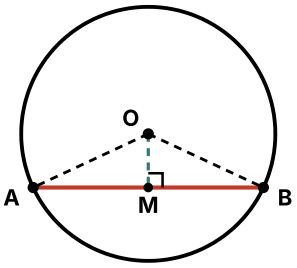
Nivel dificil

101. În cercul de rază 82 cm, coarda AB are 160 cm. Care este aria triunghiului OAB (în cm²)?



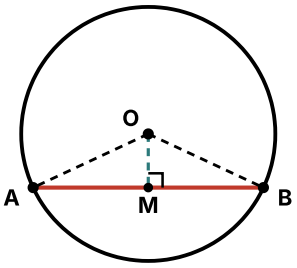
A) 6560 **B)** 1476 **C)** 1441
D) 2880 **E)** 1440

102. O coardă AB a unui cerc de rază 16 cm are lungimea 16√3 cm. La ce distanță de centru se află (în cm)?



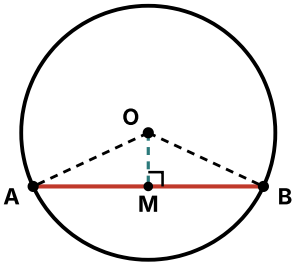
A) 256 **B)** 4 **C)** 9
D) 8 **E)** 16

103. O coardă AB a unui cerc de rază 22 cm are lungimea 22√3 cm. La ce distanță de centru se află (în cm)?



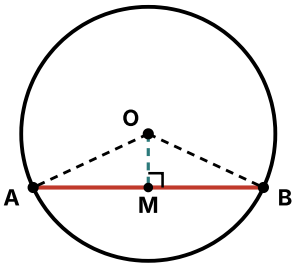
A) 11 **B)** 3 **C)** 22
D) 12 **E)** 484

104. În cercul de rază 50 cm, coarda AB are 96 cm. Care este aria triunghiului OAB (în cm²)?



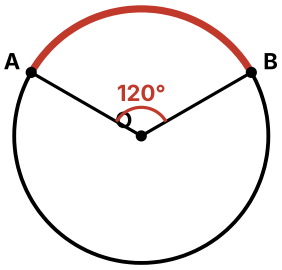
A) 700 **B)** 2400 **C)** 673
D) 1344 **E)** 672

105. În cercul de rază 41 cm, coarda AB are 80 cm. Care este aria triunghiului OAB (în cm²)?



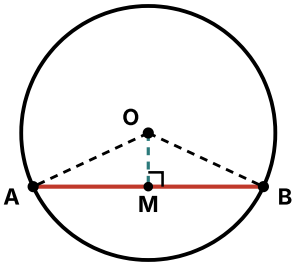
A) 369 **B)** 1640 **C)** 361
D) 720 **E)** 360

106. Într-un cerc de rază 11 cm, coarda AB subîntinde un unghi la centru de 120°. Cât este AB (în cm)?



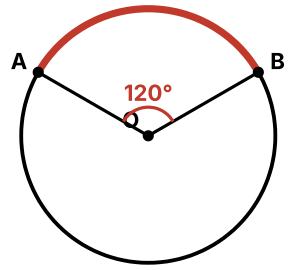
A) 12√3 **B)** 11√2 **C)** 11√3
D) 22 **E)** 13√3

107. În cercul de rază 13 cm, coarda AB are 24 cm. Care este aria triunghiului OAB (în cm²)?



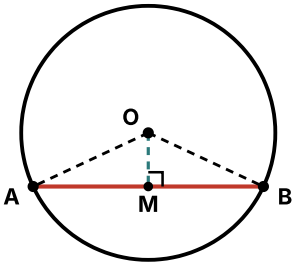
A) 60 **B)** 65 **C)** 156
D) 61 **E)** 120

108. Într-un cerc de rază 6 cm, coarda AB subîntinde un unghi la centru de 120°. Cât este AB (în cm)?



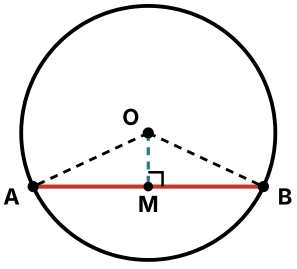
A) 6√3 **B)** 8√3 **C)** 12
D) 6√5 **E)** 7√3

109. O coardă AB a unui cerc de rază 10 cm are lungimea 10√3 cm. La ce distanță de centru se află (în cm)?



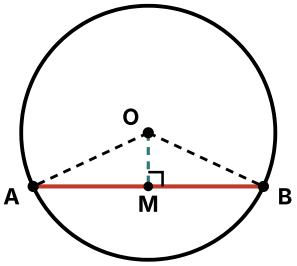
A) 3 **B)** 5 **C)** 6
D) 100 **E)** 10

110. O coardă AB a unui cerc de rază 18 cm are lungimea 18√3 cm. La ce distanță de centru se află (în cm)?



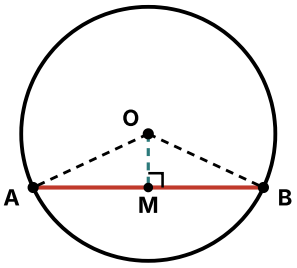
A) 324 **B)** 10 **C)** 18
D) 3 **E)** 9

111. În cercul de rază 25 cm, coarda AB are 48 cm. Care este aria triunghiului OAB (în cm²)?



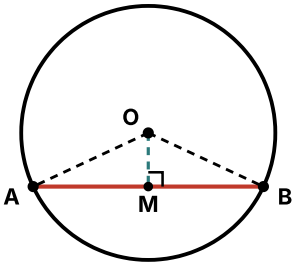
A) 169 **B)** 168 **C)** 175
D) 600 **E)** 336

112. În cercul de rază 50 cm, coarda AB are 80 cm. Care este aria triunghiului OAB (în cm²)?



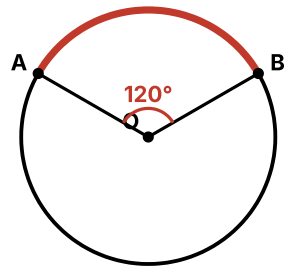
A) 1500 **B)** 1201 **C)** 2400
D) 1200 **E)** 2000

113. O coardă AB a unui cerc de rază 4 cm are lungimea 4√3 cm. La ce distanță de centru se află (în cm)?



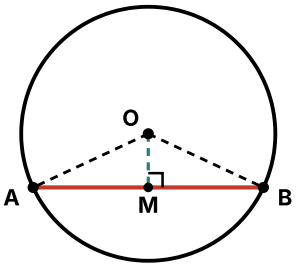
A) 1 **B)** 4 **C)** 2
D) 3 **E)** 16

114. Într-un cerc de rază 8 cm, coarda AB subîntinde un unghi la centru de 120°. Cât este AB (în cm)?



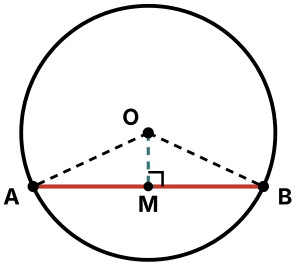
A) 7√3 **B)** 16 **C)** 10√3
D) 8√3 **E)** 8√2

115. O coardă AB a unui cerc de rază 8 cm are lungimea 8√3 cm. La ce distanță de centru se află (în cm)?



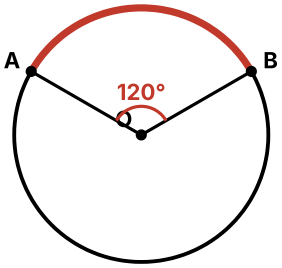
A) 5 **B)** 64 **C)** 2
D) 8 **E)** 4

116. O coardă AB a unui cerc de rază 24 cm are lungimea 24√3 cm. La ce distanță de centru se află (în cm)?



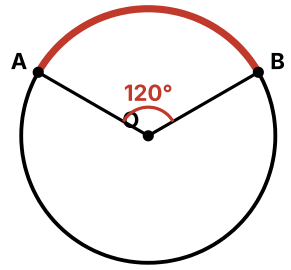
A) 12 **B)** 576 **C)** 13
D) 24 **E)** 6

117. Într-un cerc de rază 4 cm, coarda AB subîntinde un unghi la centru de 120°. Cât este AB (în cm)?



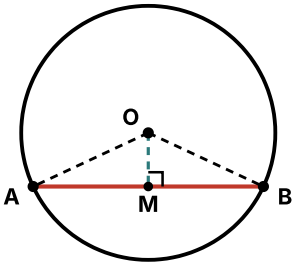
A) 6√3 **B)** 8√3 **C)** 3√3
D) 4√2 **E)** 4√3

118. Într-un cerc de rază 7 cm, coarda AB subîntinde un unghi la centru de 120°. Cât este AB (în cm)?



A) 7√3 **B)** 14√3 **C)** 7√2
D) 7√5 **E)** 6√3

119. O coardă AB a unui cerc de rază 12 cm are lungimea 12√3 cm. La ce distanță de centru se află (în cm)?



A) 3 **B)** 12 **C)** 144
D) 7 **E)** 6

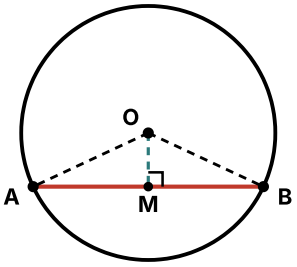
120. Într-un cerc de rază 74 cm, două coarde paralele au lungimile 48 cm și 140 cm, iar centrul se află între ele. Cât este distanța dintre coarde (în cm)?

A) 94 **B)** 95 **C)** 46
D) 148 **E)** 74

121. Într-un cerc de rază 25 cm, două coarde paralele au lungimile 14 cm și 48 cm, iar centrul se află între ele. Cât este distanța dintre coarde (în cm)?

A) 50 **B)** 32 **C)** 17
D) 25 **E)** 31

122. În cercul de rază 74 cm, coarda AB are 140 cm. Care este aria triunghiului OAB (în cm²)?

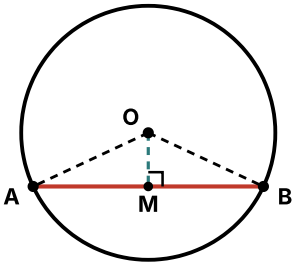


A) 5180 **B)** 3360 **C)** 1681
D) 1776 **E)** 1680

123. Într-un cerc de rază 26 cm, două coarde paralele au lungimile 20 cm și 48 cm, iar centrul se află între ele. Cât este distanța dintre coarde (în cm)?

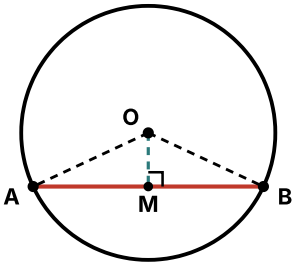
A) 52 **B)** 14 **C)** 35
D) 34 **E)** 26

124. O coardă AB a unui cerc de rază 14 cm are lungimea 14√3 cm. La ce distanță de centru se află (în cm)?



A) 8 **B)** 3 **C)** 14
D) 196 **E)** 7

125. În cercul de rază 26 cm, coarda AB are 48 cm. Care este aria triunghiului OAB (în cm²)?

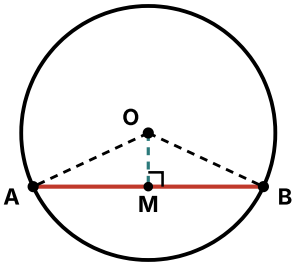


A) 241 **B)** 260 **C)** 240
D) 480 **E)** 624

126. Într-un cerc de rază 25 cm, două coarde paralele au lungimile 30 cm și 40 cm, iar centrul se află între ele. Cât este distanța dintre coarde (în cm)?

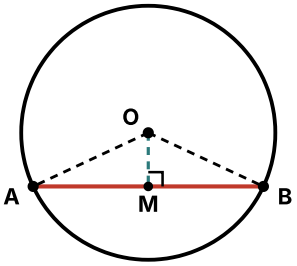
A) 35 **B)** 50 **C)** 36
D) 25 **E)** 5

127. O coardă AB a unui cerc de rază 6 cm are lungimea 6√3 cm. La ce distanță de centru se află (în cm)?



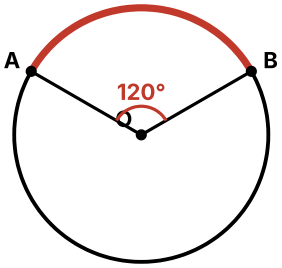
A) 3 **B)** 6 **C)** 4
D) 36 **E)** 2

128. În cercul de rază 34 cm, coarda AB are 60 cm. Care este aria triunghiului OAB (în cm²)?



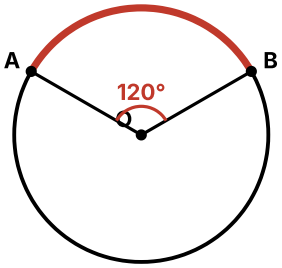
A) 960 **B)** 1020 **C)** 480
D) 481 **E)** 544

129. Într-un cerc de rază 3 cm, coarda AB subîntinde un unghi la centru de 120°. Cât este AB (în cm)?



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

130. Într-un cerc de rază 2 cm, coarda AB subîntinde un unghi la centru de 120°. Cât este AB (în cm)?



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

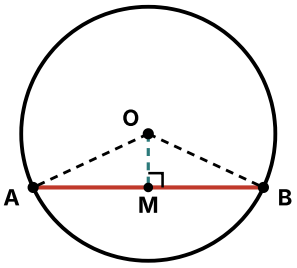
131. Într-un cerc de rază 58 cm, două coarde paralele au lungimile 80 cm și 84 cm, iar centrul se află între ele. Cât este distanța dintre coarde (în cm)?

A) 58 **B)** 83 **C)** 2
D) 116 **E)** 82

132. Într-un cerc de rază 13 cm, două coarde paralele au lungimile 10 cm și 24 cm, iar centrul se află între ele. Cât este distanța dintre coarde (în cm)?

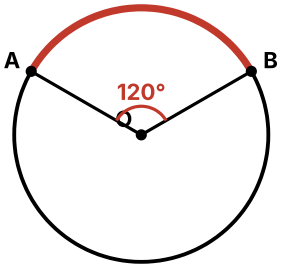
A) 26 **B)** 13 **C)** 7
D) 18 **E)** 17

133. O coardă AB a unui cerc de rază 20 cm are lungimea 20√3 cm. La ce distanță de centru se află (în cm)?



A) 400 **B)** 20 **C)** 11
D) 10 **E)** 5

134. Într-un cerc de rază 9 cm, coarda AB subîntinde un unghi la centru de 120°. Cât este AB (în cm)?

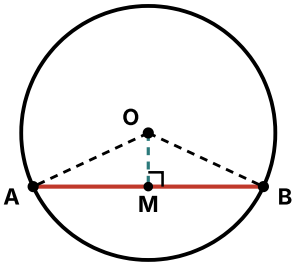


A) 9√5 **B)** 9√3 **C)** 18√3
D) 18 **E)** 10√3

135. Într-un cerc de rază 41 cm, două coarde paralele au lungimile 18 cm și 80 cm, iar centrul se află între ele. Cât este distanța dintre coarde (în cm)?

A) 41 **B)** 49 **C)** 31
D) 82 **E)** 50

136. În cercul de rază 17 cm, coarda AB are 30 cm. Care este aria triunghiului OAB (în cm²)?



A) 240 **B)** 120 **C)** 121
D) 255 **E)** 136

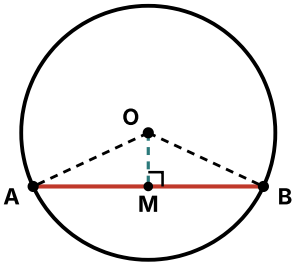
137. Într-un cerc de rază 82 cm, două coarde paralele au lungimile 36 cm și 160 cm, iar centrul se află între ele. Cât este distanța dintre coarde (în cm)?

A) 164 **B)** 99 **C)** 82
D) 62 **E)** 98

138. Într-un cerc de rază 29 cm, două coarde paralele au lungimile 40 cm și 42 cm, iar centrul se află între ele. Cât este distanța dintre coarde (în cm)?

A) 42 **B)** 29 **C)** 41
D) 1 **E)** 58

139. În cercul de rază 37 cm, coarda AB are 70 cm. Care este aria triunghiului OAB (în cm²)?

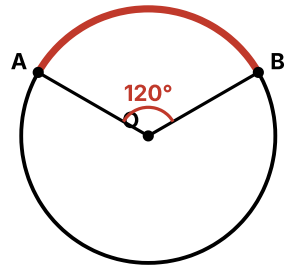


A) 421 **B)** 1295 **C)** 420
D) 840 **E)** 444

140. Într-un cerc de rază 17 cm, două coarde paralele au lungimile 16 cm și 30 cm, iar centrul se află între ele. Cât este distanța dintre coarde (în cm)?

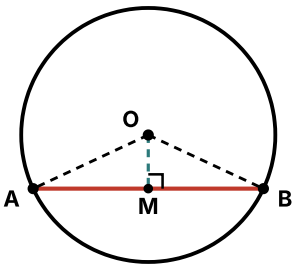
A) 34 **B)** 17 **C)** 23
D) 7 **E)** 24

141. Într-un cerc de rază 12 cm, coarda AB subîntinde un unghi la centru de 120°. Cât este AB (în cm)?



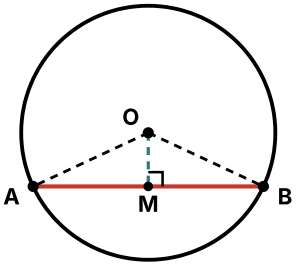
A) 24 **B)** 12√3 **C)** 13√3
D) 12√5 **E)** 12√2

142. În cercul de rază 29 cm, coarda AB are 42 cm. Care este aria triunghiului OAB (în cm²)?



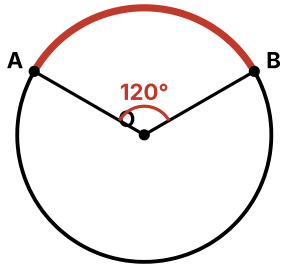
A) 420 **B)** 580 **C)** 421
D) 609 **E)** 840

143. În cercul de rază 58 cm, coarda AB are 84 cm. Care este aria triunghiului OAB (în cm²)?



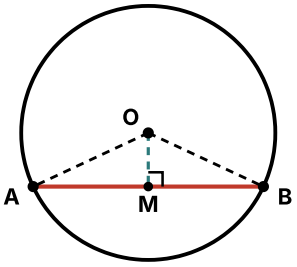
A) 1680 **B)** 1681 **C)** 2436
D) 2320 **E)** 3360

144. Într-un cerc de rază 5 cm, coarda AB subîntinde un unghi la centru de 120°. Cât este AB (în cm)?



A) 5√3 **B)** 7√3 **C)** 10√3
D) 5√5 **E)** 5√2

145. În cercul de rază 25 cm, coarda AB are 40 cm. Care este aria triunghiului OAB (în cm²)?

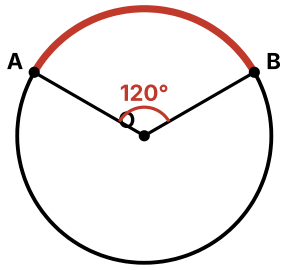


A) 300 **B)** 375 **C)** 500
D) 600 **E)** 301

146. Într-un cerc de rază 34 cm, două coarde paralele au lungimile 32 cm și 60 cm, iar centrul se află între ele. Cât este distanța dintre coarde (în cm)?

A) 68 **B)** 14 **C)** 47
D) 34 **E)** 46

147. Într-un cerc de rază 10 cm, coarda AB subîntinde un unghi la centru de 120°. Cât este AB (în cm)?



A) 10√3 **B)** 12√3 **C)** 10√2
D) 10√5 **E)** 11√3

148. Într-un cerc de rază 37 cm, două coarde paralele au lungimile 24 cm și 70 cm, iar centrul se află între ele. Cât este distanța dintre coarde (în cm)?

A) 48 **B)** 23 **C)** 37
D) 74 **E)** 47

149. Într-un cerc de rază 50 cm, două coarde paralele au lungimile 60 cm și 80 cm, iar centrul se află între ele. Cât este distanța dintre coarde (în cm)?

A) 100 **B)** 10 **C)** 71
D) 50 **E)** 70

150. Într-un cerc de rază 50 cm, două coarde paralele au lungimile 28 cm și 96 cm, iar centrul se află între ele. Cât este distanța dintre coarde (în cm)?

A) 34 **B)** 62 **C)** 100
D) 63 **E)** 50

Răspunsuri și explicații

Nivel ușor

1. D — Măsura unui arc este egală cu măsura unghiului la centru corespunzător: arcul AB = 170°.

2. E — Diametrul este dublul razei: d = 2r = 80 cm.

3. A — Măsura unui arc este egală cu măsura unghiului la centru corespunzător: arcul AB = 130°.

4. B — Cele două arce determinate de A și B au suma 360°: 360° − 90° = 270°.

5. B — Cele două arce determinate de A și B au suma 360°: 360° − 70° = 290°.

6. B — Măsura unui arc este egală cu măsura unghiului la centru corespunzător: arcul AB = 50°.

7. C — Cea mai lungă coardă este diametrul: 2r = 24 cm.

8. E — Măsura unui arc este egală cu măsura unghiului la centru corespunzător: arcul AB = 150°.

9. E — Cele două arce determinate de A și B au suma 360°: 360° − 130° = 230°.

10. D — Diametrul este dublul razei: d = 2r = 4 cm.

11. B — Măsura unui arc este egală cu măsura unghiului la centru corespunzător: arcul AB = 90°.

12. D — Cele două arce determinate de A și B au suma 360°: 360° − 140° = 220°.

13. E — Măsura unui arc este egală cu măsura unghiului la centru corespunzător: arcul AB = 140°.

14. A — Cele două arce determinate de A și B au suma 360°: 360° − 30° = 330°.

15. E — Diametrul este dublul razei: d = 2r = 22 cm.

16. D — Cea mai lungă coardă este diametrul: 2r = 36 cm.

17. A — Diametrul este dublul razei: d = 2r = 30 cm.

18. C — Cele două arce determinate de A și B au suma 360°: 360° − 50° = 310°.

19. D — Măsura unui arc este egală cu măsura unghiului la centru corespunzător: arcul AB = 110°.

20. E — Cea mai lungă coardă este diametrul: 2r = 50 cm.

21. C — Măsura unui arc este egală cu măsura unghiului la centru corespunzător: arcul AB = 80°.

22. D — Măsura unui arc este egală cu măsura unghiului la centru corespunzător: arcul AB = 160°.

23. E — Măsura unui arc este egală cu măsura unghiului la centru corespunzător: arcul AB = 40°.

24. E — Diametrul este dublul razei: d = 2r = 70 cm.

25. E — Cea mai lungă coardă este diametrul: 2r = 40 cm.

26. D — Cele două arce determinate de A și B au suma 360°: 360° − 80° = 280°.

27. B — Diametrul este dublul razei: d = 2r = 64 cm.

28. D — Cele două arce determinate de A și B au suma 360°: 360° − 60° = 300°.

29. A — Diametrul este dublul razei: d = 2r = 6 cm.

30. C — Diametrul este dublul razei: d = 2r = 24 cm.

31. E — Cea mai lungă coardă este diametrul: 2r = 4 cm.

32. B — Cele două arce determinate de A și B au suma 360°: 360° − 150° = 210°.

33. C — Diametrul este dublul razei: d = 2r = 46 cm.

34. A — Diametrul este dublul razei: d = 2r = 12 cm.

35. A — Cele două arce determinate de A și B au suma 360°: 360° − 160° = 200°.

36. A — Măsura unui arc este egală cu măsura unghiului la centru corespunzător: arcul AB = 100°.

37. C — Cea mai lungă coardă este diametrul: 2r = 18 cm.

38. E — Cea mai lungă coardă este diametrul: 2r = 22 cm.

39. C — Diametrul este dublul razei: d = 2r = 20 cm.

40. D — Cele două arce determinate de A și B au suma 360°: 360° − 110° = 250°.

41. E — Cea mai lungă coardă este diametrul: 2r = 16 cm.

42. C — Măsura unui arc este egală cu măsura unghiului la centru corespunzător: arcul AB = 20°.

43. C — Cea mai lungă coardă este diametrul: 2r = 26 cm.

44. A — Cea mai lungă coardă este diametrul: 2r = 20 cm.

45. B — Măsura unui arc este egală cu măsura unghiului la centru corespunzător: arcul AB = 70°.

46. B — Diametrul este dublul razei: d = 2r = 16 cm.

47. E — Cea mai lungă coardă este diametrul: 2r = 10 cm.

48. E — Diametrul este dublul razei: d = 2r = 34 cm.

49. D — Diametrul este dublul razei: d = 2r = 62 cm.

50. C — Cea mai lungă coardă este diametrul: 2r = 32 cm.

Nivel mediu

51. E — Cele trei arce acoperă tot cercul: x = 360 − 160 − 90 = 110.

52. C — Cele trei arce acoperă tot cercul: x = 360 − 140 − 40 = 180.

53. D — Perpendiculara din centru împarte coarda în două părți egale. AM = $\sqrt{(30^2 - 18^2)} = 24$. AB = 2·24 = 48 cm.

54. D — Suma părților: 6. O parte: 360°:6 = 60°. Arcul cel mare: 3·60° = 180°.

55. B — Jumătate din coardă: 20. d = $\sqrt{(25^2 - 20^2)} = \sqrt{225} = 15$ cm.

56. B — Jumătate din coardă: 15. d = $\sqrt{(17^2 - 15^2)} = \sqrt{64} = 8$ cm.

57. C — Perpendiculara din centru împarte coarda în două părți egale. AM = $\sqrt{(13^2 - 5^2)} = 12$. AB = 2·12 = 24 cm.

58. D — Suma părților: 4. O parte: 360°:4 = 90°. Arcul cel mare: 2·90° = 180°.

59. B — Cele trei arce acoperă tot cercul: x = 360 − 60 − 50 = 250.

60. D — Cele trei arce acoperă tot cercul: x = 360 − 20 − 50 = 290.

61. B — Jumătate din coardă: 32. d = $\sqrt{(40^2 - 32^2)} = \sqrt{576} = 24$ cm.

62. D — Suma părților: 9. O parte: 360°:9 = 40°. Arcul cel mare: 4·40° = 160°.

63. E — Cele trei arce acoperă tot cercul: x = 360 − 60 − 20 = 280.

64. E — Triunghiul OAB este dreptunghic isoscel: AB = $\sqrt{(4^2 + 4^2)} = 4\sqrt{2}$ cm.

65. D — Cele trei arce acoperă tot cercul: x = 360 − 130 − 80 = 150.

66. B — Perpendiculara din centru împarte coarda în două părți egale. AM = $\sqrt{(5^2 - 3^2)} = 4$. AB = 2·4 = 8 cm.

67. E — Cele trei arce acoperă tot cercul: x = 360 − 20 − 70 = 270.

68. A — Triunghiul OAB este dreptunghic isoscel: AB = $\sqrt{(10^2 + 10^2)} = 10\sqrt{2}$ cm.

69. C — Jumătate din coardă: 48. d = $\sqrt{(50^2 - 48^2)} = \sqrt{196} = 14$ cm.

70. E — Triunghiul OAB este isoscel (OA = OB) cu ∠O = 60°, deci echilateral: AB = r = 21 cm.

71. D — Perpendiculara din centru împarte coarda în două părți egale. AM = $\sqrt{(20^2 - 12^2)} = 16$. AB = 2·16 = 32 cm.

72. B — Jumătate din coardă: 24. d = $\sqrt{(26^2 - 24^2)} = \sqrt{100} = 10$ cm.

73. D — Jumătate din coardă: 42. d = $\sqrt{(58^2 - 42^2)} = \sqrt{1600} = 40$ cm.

74. D — Cele trei arce acoperă tot cercul: x = 360 − 70 − 90 = 200.

75. D — Perpendiculara din centru împarte coarda în două părți egale. AM = $\sqrt{(10^2 - 6^2)} = 8$. AB = 2·8 = 16 cm.

76. B — Perpendiculara din centru împarte coarda în două părți egale. AM = $\sqrt{(15^2 - 9^2)} = 12$. AB = 2·12 = 24 cm.

77. D — Cele trei arce acoperă tot cercul: x = 360 − 20 − 30 = 310.

78. B — Perpendiculara din centru împarte coarda în două părți egale. AM = √(58² − 40²) = 42. AB = 2·42 = 84 cm.

79. E — Jumătate din coardă: 40. d = √(50² − 40²) = √900 = 30 cm.

80. D — Perpendiculara din centru împarte coarda în două părți egale. AM = √(40² − 24²) = 32. AB = 2·32 = 64 cm.

81. B — Perpendiculara din centru împarte coarda în două părți egale. AM = √(17² − 8²) = 15. AB = 2·15 = 30 cm.

82. A — Jumătate din coardă: 8. d = √(10² − 8²) = √36 = 6 cm.

83. B — Jumătate din coardă: 16. d = √(20² − 16²) = √144 = 12 cm.

84. E — Cele trei arce acoperă tot cercul: x = 360 − 70 − 30 = 260.

85. D — Triunghiul OAB este dreptunghic isoscel: AB = √(11² + 11²) = 11√2 cm.

86. B — Cele trei arce acoperă tot cercul: x = 360 − 110 − 30 = 220.

87. E — Triunghiul OAB este isoscel (OA = OB) cu ∠O = 60°, deci echilateral: AB = r = 23 cm.

88. C — Cele trei arce acoperă tot cercul: x = 360 − 140 − 30 = 190.

89. B — Jumătate din coardă: 48. d = √(52² − 48²) = √400 = 20 cm.

90. C — Jumătate din coardă: 24. d = √(25² − 24²) = √49 = 7 cm.

91. D — Cele trei arce acoperă tot cercul: x = 360 − 40 − 70 = 250.

92. D — Cele trei arce acoperă tot cercul: x = 360 − 30 − 90 = 240.

93. D — Triunghiul OAB este isoscel (OA = OB) cu ∠O = 60°, deci echilateral: AB = r = 3 cm.

94. A — Cele trei arce acoperă tot cercul: x = 360 − 50 − 40 = 270.

95. A — Triunghiul OAB este isoscel (OA = OB) cu ∠O = 60°, deci echilateral: AB = r = 18 cm.

96. E — Cele trei arce acoperă tot cercul: x = 360 − 160 − 20 = 180.

97. E — Cele trei arce acoperă tot cercul: x = 360 − 100 − 40 = 220.

98. C — Perpendiculara din centru împarte coarda în două părți egale. AM = √(26² − 10²) = 24. AB = 2·24 = 48 cm.

99. C — Suma părților: 9. O parte: 360°:9 = 40°. Arcul cel mare: 5·40° = 200°.

100. E — Perpendiculara din centru împarte coarda în două părți egale. AM = √(52² − 20²) = 48. AB = 2·48 = 96 cm.

Nivel dificil

101. E — Distanța de la O la AB este √(82² − 80²) = 18. Aria = (AB·d)/2 = (160·18)/2 = 1440 cm².

102. D — Jumătate din coardă: 16√3/2. d² = 16² − (16√3/2)² = 256 − 192 = 64, deci d = 8 cm.

103. A — Jumătate din coardă: 22√3/2. d² = 22² − (22√3/2)² = 484 − 363 = 121, deci d = 11 cm.

104. E — Distanța de la O la AB este √(50² − 48²) = 14. Aria = (AB·d)/2 = (96·14)/2 = 672 cm².

105. E — Distanța de la O la AB este √(41² − 40²) = 9. Aria = (AB·d)/2 = (80·9)/2 = 360 cm².

106. C — Ducem OM ⊥ AB. În triunghiul OMA, ∠AOM = 60°, deci AM = r·√3/2 = 11√3/2. AB = 2·AM = 11√3 cm.

107. A — Distanța de la O la AB este √(13² − 12²) = 5. Aria = (AB·d)/2 = (24·5)/2 = 60 cm².

108. A — Ducem OM ⊥ AB. În triunghiul OMA, ∠AOM = 60°, deci AM = r·√3/2 = 3√3. AB = 2·AM = 6√3 cm.

109. B — Jumătate din coardă: 10√3/2. d² = 10² − (10√3/2)² = 100 − 75 = 25, deci d = 5 cm.

110. E — Jumătate din coardă: 18√3/2. d² = 18² − (18√3/2)² = 324 − 243 = 81, deci d = 9 cm.

111. B — Distanța de la O la AB este √(25² − 24²) = 7. Aria = (AB·d)/2 = (48·7)/2 = 168 cm².

112. D — Distanța de la O la AB este √(50² − 40²) = 30. Aria = (AB·d)/2 = (80·30)/2 = 1200 cm².

113. C — Jumătate din coardă: 4√3/2. d² = 4² − (4√3/2)² = 16 − 12 = 4, deci d = 2 cm.

114. D — Ducem OM ⊥ AB. În triunghiul OMA, ∠AOM = 60°, deci AM = r·√3/2 = 4√3. AB = 2·AM = 8√3 cm.

115. E — Jumătate din coardă: $8\sqrt{3}/2$. $d^2 = 8^2 - (8\sqrt{3}/2)^2 = 64 - 48 = 16$, deci $d = 4$ cm.

116. A — Jumătate din coardă: $24\sqrt{3}/2$. $d^2 = 24^2 - (24\sqrt{3}/2)^2 = 576 - 432 = 144$, deci $d = 12$ cm.

117. E — Ducem $OM \perp AB$. În triunghiul OMA, $\angle AOM = 60°$, deci $AM = r\cdot\sqrt{3}/2 = 2\sqrt{3}$. $AB = 2\cdot AM = 4\sqrt{3}$ cm.

118. A — Ducem $OM \perp AB$. În triunghiul OMA, $\angle AOM = 60°$, deci $AM = r\cdot\sqrt{3}/2 = 7\sqrt{3}/2$. $AB = 2\cdot AM = 7\sqrt{3}$ cm.

119. E — Jumătate din coardă: $12\sqrt{3}/2$. $d^2 = 12^2 - (12\sqrt{3}/2)^2 = 144 - 108 = 36$, deci $d = 6$ cm.

120. A — Distanța de la centru la prima coardă: $\sqrt{(74^2 - 24^2)} = 70$. La a doua: $\sqrt{(74^2 - 70^2)} = 24$. Centrul fiind între ele, se adună: $70 + 24 = 94$ cm.

121. E — Distanța de la centru la prima coardă: $\sqrt{(25^2 - 7^2)} = 24$. La a doua: $\sqrt{(25^2 - 24^2)} = 7$. Centrul fiind între ele, se adună: $24 + 7 = 31$ cm.

122. E — Distanța de la O la AB este $\sqrt{(74^2 - 70^2)} = 24$. Aria $= (AB\cdot d)/2 = (140\cdot 24)/2 = 1680$ cm².

123. D — Distanța de la centru la prima coardă: $\sqrt{(26^2 - 10^2)} = 24$. La a doua: $\sqrt{(26^2 - 24^2)} = 10$. Centrul fiind între ele, se adună: $24 + 10 = 34$ cm.

124. E — Jumătate din coardă: $14\sqrt{3}/2$. $d^2 = 14^2 - (14\sqrt{3}/2)^2 = 196 - 147 = 49$, deci $d = 7$ cm.

125. C — Distanța de la O la AB este $\sqrt{(26^2 - 24^2)} = 10$. Aria $= (AB\cdot d)/2 = (48\cdot 10)/2 = 240$ cm².

126. A — Distanța de la centru la prima coardă: $\sqrt{(25^2 - 15^2)} = 20$. La a doua: $\sqrt{(25^2 - 20^2)} = 15$. Centrul fiind între ele, se adună: $20 + 15 = 35$ cm.

127. A — Jumătate din coardă: $6\sqrt{3}/2$. $d^2 = 6^2 - (6\sqrt{3}/2)^2 = 36 - 27 = 9$, deci $d = 3$ cm.

128. C — Distanța de la O la AB este $\sqrt{(34^2 - 30^2)} = 16$. Aria $= (AB\cdot d)/2 = (60\cdot 16)/2 = 480$ cm².

129. C — Ducem $OM \perp AB$. În triunghiul OMA, $\angle AOM = 60°$, deci $AM = r\cdot\sqrt{3}/2 = 3\sqrt{3}/2$. $AB = 2\cdot AM = 3\sqrt{3}$ cm.

130. D — Ducem $OM \perp AB$. În triunghiul OMA, $\angle AOM = 60°$, deci $AM = r\cdot\sqrt{3}/2 = \sqrt{3}$. $AB = 2\cdot AM = 2\sqrt{3}$ cm.

131. E — Distanța de la centru la prima coardă: $\sqrt{(58^2 - 40^2)} = 42$. La a doua: $\sqrt{(58^2 - 42^2)} = 40$. Centrul fiind între ele, se adună: $42 + 40 = 82$ cm.

132. E — Distanța de la centru la prima coardă: $\sqrt{(13^2 - 5^2)} = 12$. La a doua: $\sqrt{(13^2 - 12^2)} = 5$. Centrul fiind între ele, se adună: $12 + 5 = 17$ cm.

133. D — Jumătate din coardă: $20\sqrt{3}/2$. $d^2 = 20^2 - (20\sqrt{3}/2)^2 = 400 - 300 = 100$, deci $d = 10$ cm.

134. B — Ducem $OM \perp AB$. În triunghiul OMA, $\angle AOM = 60°$, deci $AM = r\cdot\sqrt{3}/2 = 9\sqrt{3}/2$. $AB = 2\cdot AM = 9\sqrt{3}$ cm.

135. B — Distanța de la centru la prima coardă: $\sqrt{(41^2 - 9^2)} = 40$. La a doua: $\sqrt{(41^2 - 40^2)} = 9$. Centrul fiind între ele, se adună: $40 + 9 = 49$ cm.

136. B — Distanța de la O la AB este $\sqrt{(17^2 - 15^2)} = 8$. Aria $= (AB\cdot d)/2 = (30\cdot 8)/2 = 120$ cm².

137. E — Distanța de la centru la prima coardă: $\sqrt{(82^2 - 18^2)} = 80$. La a doua: $\sqrt{(82^2 - 80^2)} = 18$. Centrul fiind între ele, se adună: $80 + 18 = 98$ cm.

138. C — Distanța de la centru la prima coardă: $\sqrt{(29^2 - 20^2)} = 21$. La a doua: $\sqrt{(29^2 - 21^2)} = 20$. Centrul fiind între ele, se adună: $21 + 20 = 41$ cm.

139. C — Distanța de la O la AB este $\sqrt{(37^2 - 35^2)} = 12$. Aria $= (AB\cdot d)/2 = (70\cdot 12)/2 = 420$ cm².

140. C — Distanța de la centru la prima coardă: $\sqrt{(17^2 - 8^2)} = 15$. La a doua: $\sqrt{(17^2 - 15^2)} = 8$. Centrul fiind între ele, se adună: $15 + 8 = 23$ cm.

141. B — Ducem $OM \perp AB$. În triunghiul OMA, $\angle AOM = 60°$, deci $AM = r\cdot\sqrt{3}/2 = 6\sqrt{3}$. $AB = 2\cdot AM = 12\sqrt{3}$ cm.

142. A — Distanța de la O la AB este $\sqrt{(29^2 - 21^2)} = 20$. Aria $= (AB\cdot d)/2 = (42\cdot 20)/2 = 420$ cm².

143. A — Distanța de la O la AB este $\sqrt{(58^2 - 42^2)} = 40$. Aria $= (AB\cdot d)/2 = (84\cdot 40)/2 = 1680$ cm².

144. A — Ducem $OM \perp AB$. În triunghiul OMA, $\angle AOM = 60°$, deci $AM = r\cdot\sqrt{3}/2 = 5\sqrt{3}/2$. $AB = 2\cdot AM = 5\sqrt{3}$ cm.

145. A — Distanța de la O la AB este $\sqrt{(25^2 - 20^2)} = 15$. Aria $= (AB\cdot d)/2 = (40\cdot 15)/2 = 300$ cm².

146. E — Distanța de la centru la prima coardă: $\sqrt{(34^2 - 16^2)} = 30$. La a doua: $\sqrt{(34^2 - 30^2)} = 16$. Centrul fiind între ele, se adună: $30 + 16 = 46$ cm.

147. A — Ducem $OM \perp AB$. În triunghiul OMA, $\angle AOM = 60°$, deci $AM = r\cdot\sqrt{3}/2 = 5\sqrt{3}$. $AB = 2\cdot AM = 10\sqrt{3}$ cm.

148. E — Distanța de la centru la prima coardă: $\sqrt{(37^2 - 12^2)} = 35$. La a doua: $\sqrt{(37^2 - 35^2)} = 12$. Centrul fiind între ele, se adună: $35 + 12 = 47$ cm.

149. E — Distanța de la centru la prima coardă: $\sqrt{(50^2 - 30^2)} = 40$. La a doua: $\sqrt{(50^2 - 40^2)} = 30$. Centrul fiind între ele, se adună: $40 + 30 = 70$ cm.

150. B — Distanța de la centru la prima coardă: $\sqrt{(50^2 - 14^2)} = 48$. La a doua: $\sqrt{(50^2 - 48^2)} = 14$. Centrul fiind între ele, se adună: $48 + 14 = 62$ cm.