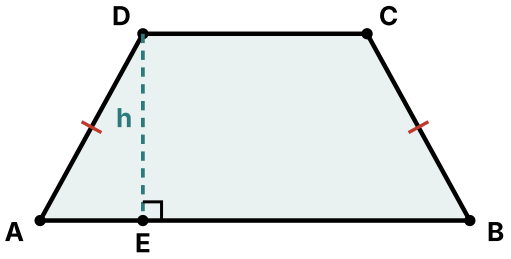
Test: Perimetre și arii

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. Aria unui trapez cu bazele 3 cm, 14 cm și înălțimea 9 cm este (în cm²):

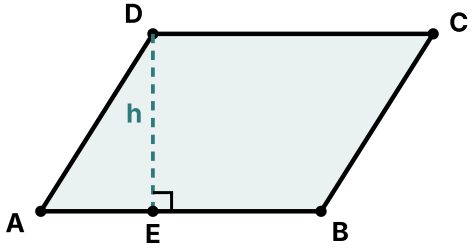


A) 153/2 **B)** 27 **C)** 189
D) 153 **E)** 126

2. Care este aria unui triunghi cu baza 12 cm și înălțimea 14 cm (în cm²)?

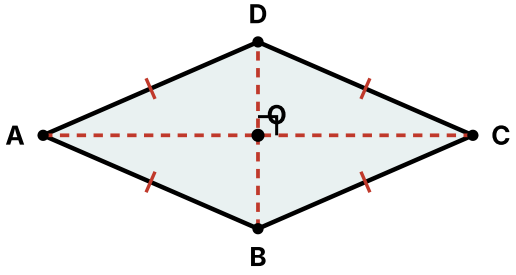
A) 84 **B)** 168 **C)** 85
D) 20 **E)** 26

3. Aria paralelogramului cu baza 13 cm și înălțimea 16 cm este (în cm²):



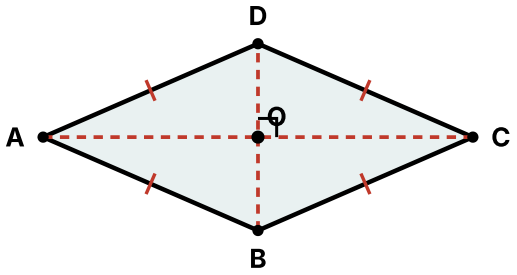
A) 29 **B)** 208 **C)** 104
D) 209 **E)** 416

4. Aria unui romb cu diagonalele 20 cm și 7 cm este (în cm²):



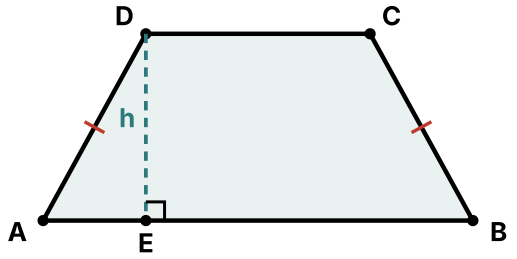
A) 27 **B)** 35 **C)** 70
D) 140 **E)** 71

5. Aria unui romb cu diagonalele 40 cm și 13 cm este (în cm²):



A) 260 **B)** 520 **C)** 53
D) 261 **E)** 130

6. Aria unui trapez cu bazele 7 cm, 22 cm și înălțimea 4 cm este (în cm²):



A) 116 **B)** 58 **C)** 308
D) 88 **E)** 28

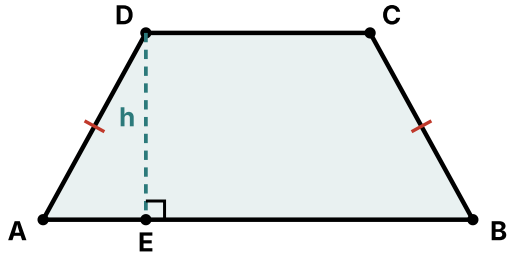
7. Care este aria unui triunghi cu baza 50 cm și înălțimea 17 cm (în cm²)?

A) 425 **B)** 850 **C)** 67
D) 42 **E)** 426

8. Care este aria unui triunghi cu baza 46 cm și înălțimea 10 cm (în cm²)?

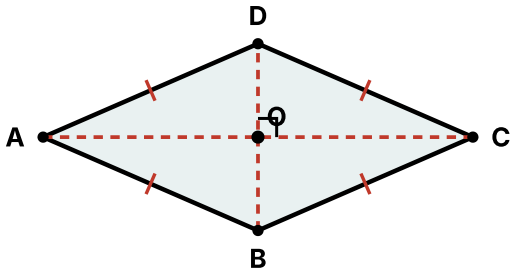
A) 460 **B)** 33 **C)** 231
D) 230 **E)** 56

9. Aria unui trapez cu bazele 9 cm, 20 cm și înălțimea 10 cm este (în cm²):



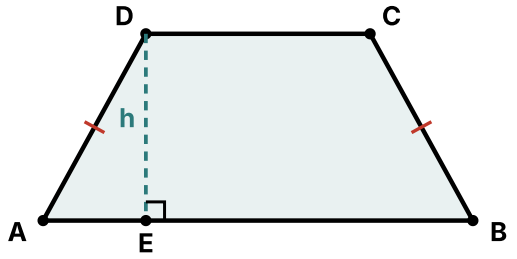
A) 290 **B)** 145 **C)** 200
D) 900 **E)** 90

10. Aria unui romb cu diagonalele 40 cm și 15 cm este (în cm²):



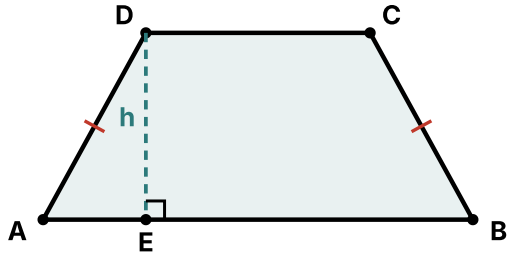
A) 301 **B)** 55 **C)** 600
D) 150 **E)** 300

11. Aria unui trapez cu bazele 9 cm, 12 cm și înălțimea 5 cm este (în cm²):



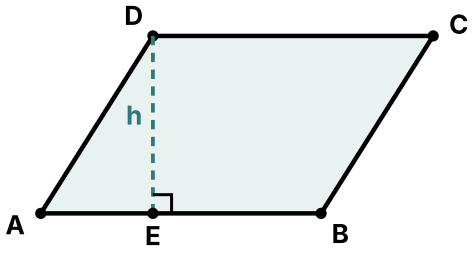
A) 105/2 **B)** 60 **C)** 270
D) 105 **E)** 45

12. Aria unui trapez cu bazele 10 cm, 12 cm și înălțimea 9 cm este (în cm²):



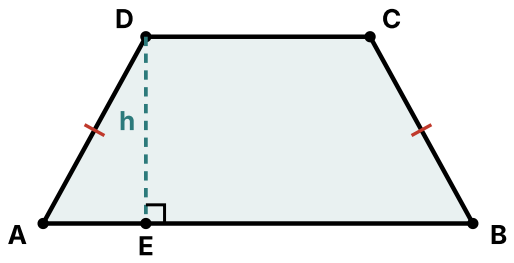
A) 540 **B)** 99 **C)** 198
D) 108 **E)** 90

13. Aria paralelogramului cu baza 12 cm și înălțimea 6 cm este (în cm²):



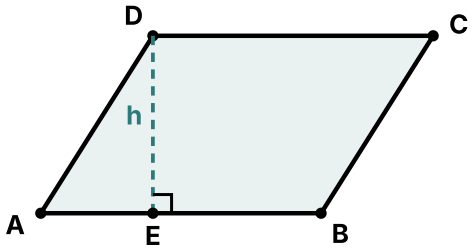
A) 73 **B)** 72 **C)** 18
D) 36 **E)** 144

14. Aria unui trapez cu bazele 6 cm, 18 cm și înălțimea 3 cm este (în cm²):



A) 54 **B)** 72 **C)** 36
D) 18 **E)** 162

15. Aria paralelogramului cu baza 7 cm și înălțimea 11 cm este (în cm²):



A) 77 **B)** 78 **C)** 18
D) 76 **E)** 154

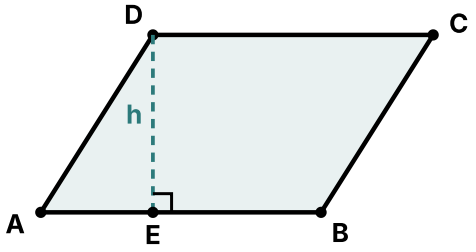
16. Care este aria unui triunghi cu baza 38 cm și înălțimea 19 cm (în cm²)?

A) 361 **B)** 362 **C)** 38
D) 57 **E)** 722

17. Care este aria unui triunghi cu baza 34 cm și înălțimea 4 cm (în cm²)?

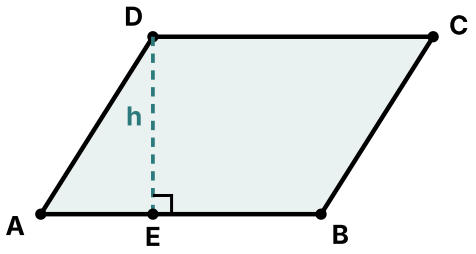
A) 21 **B)** 136 **C)** 38
D) 68 **E)** 69

18. Aria paralelogramului cu baza 6 cm și înălțimea 20 cm este (în cm²):



A) 240 **B)** 120 **C)** 60
D) 121 **E)** 26

19. Aria paralelogramului cu baza 7 cm și înălțimea 19 cm este (în cm²):

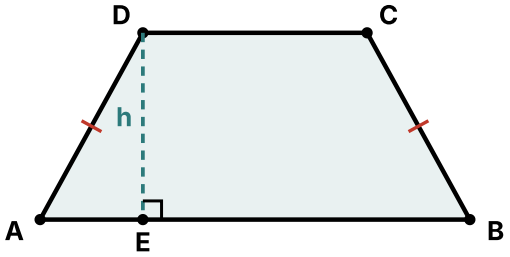


A) 134 **B)** 26 **C)** 133
D) 132 **E)** 266

20. Care este aria unui triunghi cu baza 12 cm și înălțimea 20 cm (în cm²)?

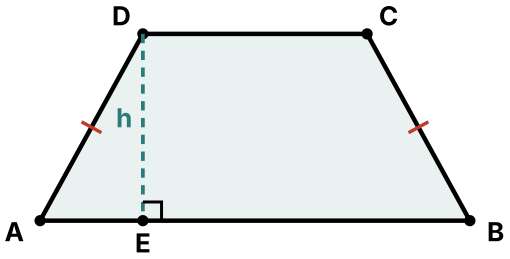
A) 32 **B)** 26 **C)** 120
D) 240 **E)** 121

21. Aria unui trapez cu bazele 9 cm, 21 cm și înălțimea 6 cm este (în cm²):



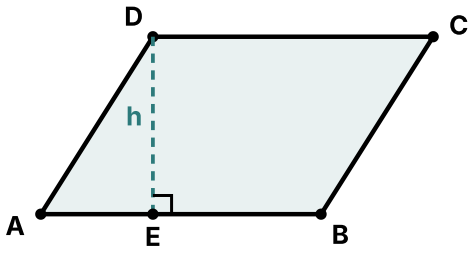
A) 90 **B)** 54 **C)** 180
D) 567 **E)** 126

22. Aria unui trapez cu bazele 8 cm, 13 cm și înălțimea 4 cm este (în cm²):



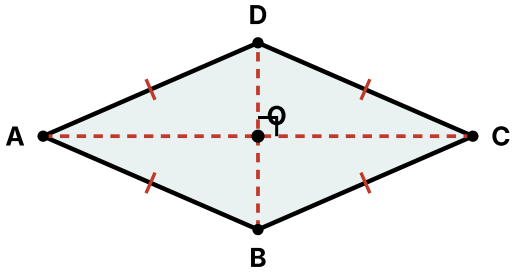
A) 84 **B)** 208 **C)** 42
D) 32 **E)** 52

23. Aria paralelogramului cu baza 9 cm și înălțimea 15 cm este (în cm²):



A) 270 **B)** 136 **C)** 134
D) 24 **E)** 135

24. Aria unui romb cu diagonalele 30 cm și 19 cm este (în cm²):

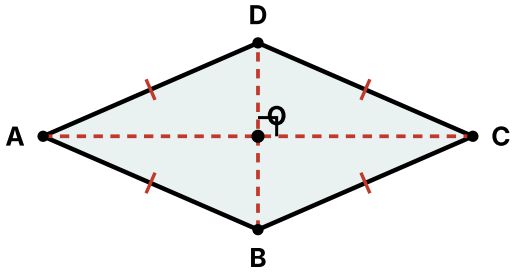


A) 286 **B)** 285 **C)** 49
D) 570 **E)** 3

25. Care este aria unui triunghi cu baza 40 cm și înălțimea 14 cm (în cm²)?

A) 54 **B)** 281 **C)** 280
D) 560 **E)** 34

26. Aria unui romb cu diagonalele 36 cm și 11 cm este (în cm²):



A) 199 **B)** 396 **C)** 99
D) 47 **E)** 198

27. Care este aria unui triunghi cu baza 40 cm și înălțimea 8 cm (în cm²)?

A) 160 **B)** 161 **C)** 28
D) 320 **E)** 48

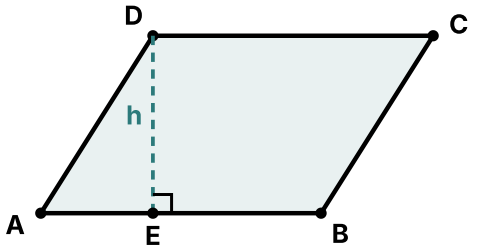
28. Care este aria unui triunghi cu baza 36 cm și înălțimea 6 cm (în cm²)?

A) 24 **B)** 42 **C)** 216
D) 109 **E)** 108

29. Care este aria unui triunghi cu baza 28 cm și înălțimea 2 cm (în cm²)?

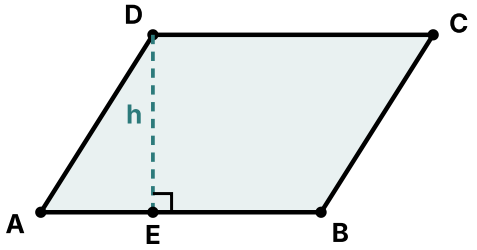
A) 56 **B)** 16 **C)** 30
D) 28 **E)** 29

30. Aria paralelogramului cu baza 9 cm și înălțimea 11 cm este (în cm²):



A) 20 **B)** 98 **C)** 198
D) 100 **E)** 99

31. Aria paralelogramului cu baza 3 cm și înălțimea 12 cm este (în cm²):



A) 36 **B)** 37 **C)** 15
D) 72 **E)** 18

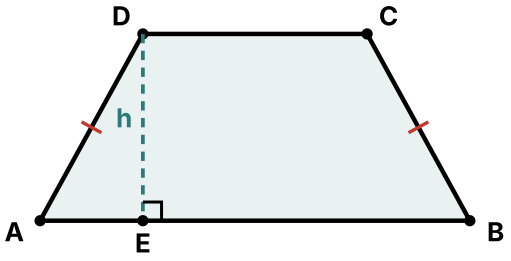
32. Care este aria unui triunghi cu baza 34 cm și înălțimea 6 cm (în cm²)?

A) 40 **B)** 103 **C)** 102
D) 23 **E)** 204

33. Care este aria unui triunghi cu baza 26 cm și înălțimea 8 cm (în cm²)?

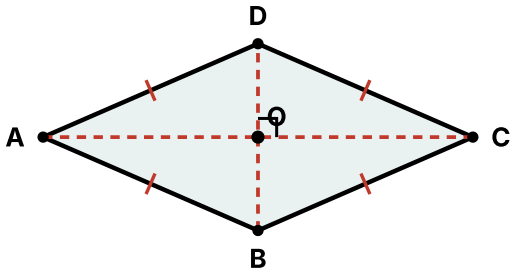
A) 21 **B)** 105 **C)** 34
D) 104 **E)** 208

34. Aria unui trapez cu bazele 4 cm, 20 cm și înălțimea 8 cm este (în cm²):



A) 320 **B)** 32 **C)** 192
D) 160 **E)** 96

35. Aria unui romb cu diagonalele 26 cm și 3 cm este (în cm²):



A) 29 **B)** 78 **C)** 40
D) 39 **E)** 3

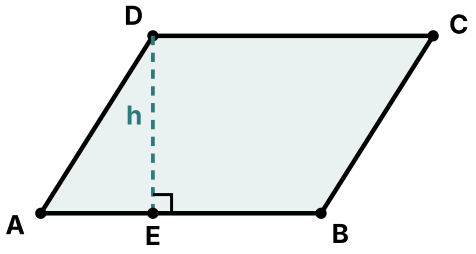
36. Care este aria unui triunghi cu baza 22 cm și înălțimea 6 cm (în cm²)?

A) 67 **B)** 17 **C)** 132
D) 28 **E)** 66

37. Care este aria unui triunghi cu baza 20 cm și înălțimea 8 cm (în cm²)?

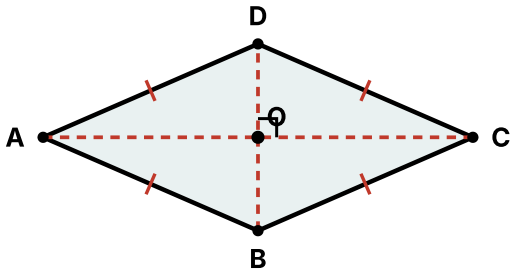
A) 18 **B)** 81 **C)** 160
D) 28 **E)** 80

38. Aria paralelogramului cu baza 12 cm și înălțimea 16 cm este (în cm²):



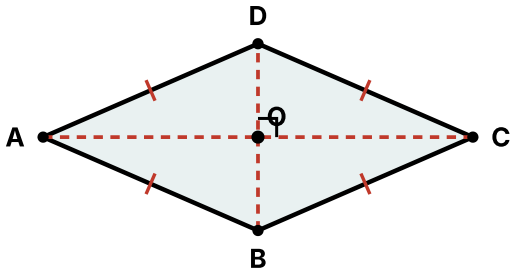
A) 28 **B)** 384 **C)** 193
D) 192 **E)** 96

39. Aria unui romb cu diagonalele 12 cm și 14 cm este (în cm²):



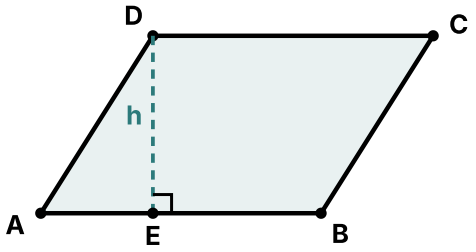
A) 84 **B)** 168 **C)** 26
D) 42 **E)** 85

40. Aria unui romb cu diagonalele 10 cm și 19 cm este (în cm²):



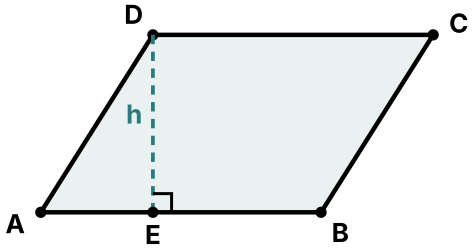
A) 95 **B)** 29 **C)** 3
D) 190 **E)** 96

41. Aria paralelogramului cu baza 8 cm și înălțimea 14 cm este (în cm²):



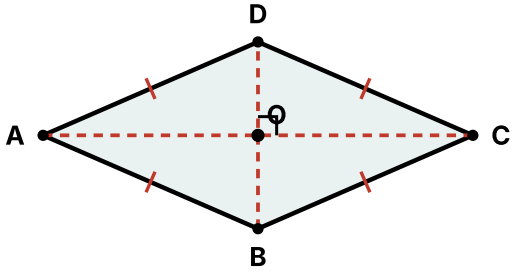
A) 224 **B)** 112 **C)** 22
D) 56 **E)** 113

42. Aria paralelogramului cu baza 11 cm și înălțimea 14 cm este (în cm²):



A) 77 **B)** 308 **C)** 154
D) 155 **E)** 25

43. Aria unui romb cu diagonalele 34 cm și 8 cm este (în cm²):

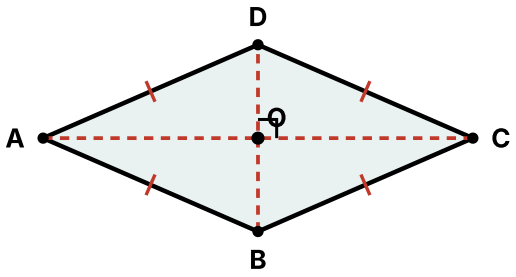


A) 42 **B)** 272 **C)** 137
D) 68 **E)** 136

44. Care este aria unui triunghi cu baza 50 cm și înălțimea 5 cm (în cm²)?

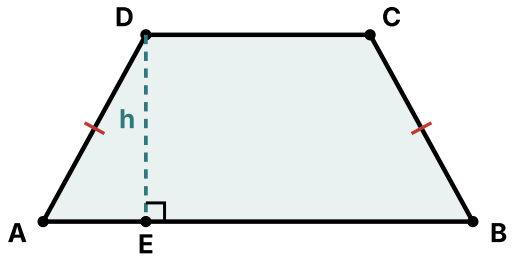
A) 55 **B)** 125 **C)** 250
D) 30 **E)** 126

45. Aria unui romb cu diagonalele 34 cm și 12 cm este (în cm²):



A) 204 **B)** 46 **C)** 102
D) 205 **E)** 408

46. Aria unui trapez cu bazele 7 cm, 18 cm și înălțimea 6 cm este (în cm²):



A) 378 **B)** 42 **C)** 75
D) 150 **E)** 108

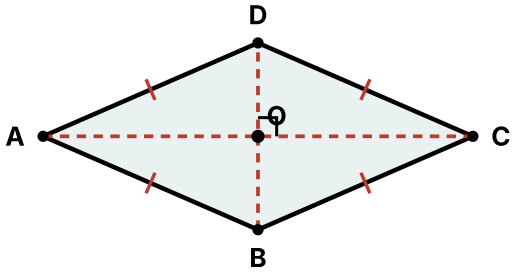
47. Care este aria unui triunghi cu baza 12 cm și înălțimea 11 cm (în cm²)?

A) 67 **B)** 132 **C)** 23
D) 17 **E)** 66

48. Care este aria unui triunghi cu baza 28 cm și înălțimea 15 cm (în cm²)?

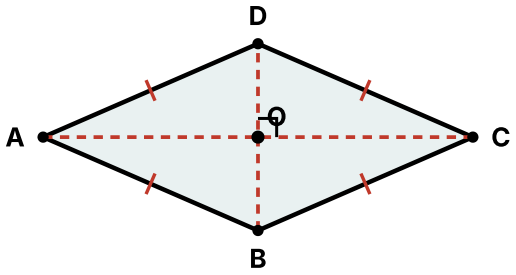
A) 211 **B)** 420 **C)** 29
D) 210 **E)** 43

49. Aria unui romb cu diagonalele 24 cm și 4 cm este (în cm²):



A) 28 **B)** 96 **C)** 24
D) 49 **E)** 48

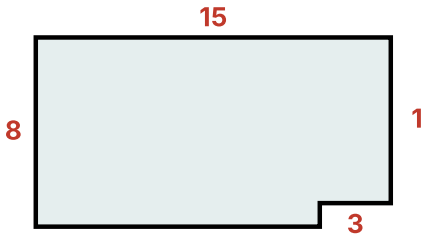
50. Aria unui romb cu diagonalele 26 cm și 10 cm este (în cm²):



A) 260 **B)** 130 **C)** 36
D) 65 **E)** 131

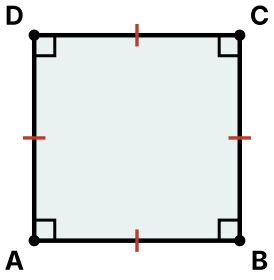
Nivel mediu

51. Care este aria figurii în formă de L obținute dintr-un dreptunghi de 15 cm × 8 cm din care se taie un dreptunghi de 3 cm × 1 cm din colț (în cm²)?



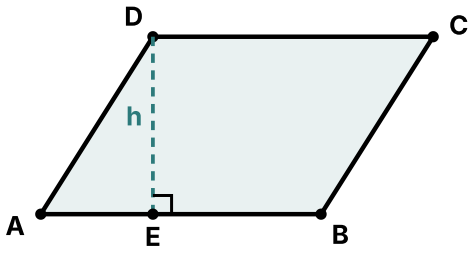
A) 120 **B)** 118 **C)** 116
D) 117 **E)** 123

52. Latura unui pătrat se înmulțește cu 2. De câte ori crește aria lui?



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

53. Un paralelogram are laturile 6 cm și 20 cm și un unghi de 30°. Care este aria lui (în cm²)?

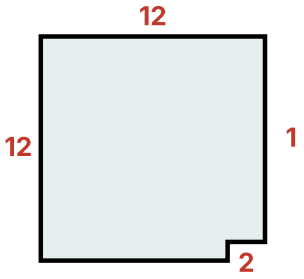


A) 61 **B)** 60 **C)** 26
D) 59 **E)** 120

54. Podeaua unei sali dreptunghiulare de 50 m × 25 m se acoperă cu plăci pătrate cu latura de 50 cm. Câte plăci sunt necesare?

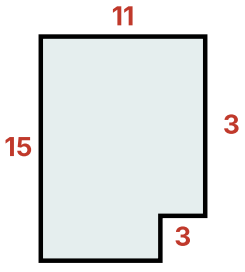
A) 4999 **B)** 5001 **C)** 1250
D) 300 **E)** 5000

55. Care este aria figurii în formă de L obținute dintr-un dreptunghi de 12 cm × 12 cm din care se taie un dreptunghi de 2 cm × 1 cm din colț (în cm²)?



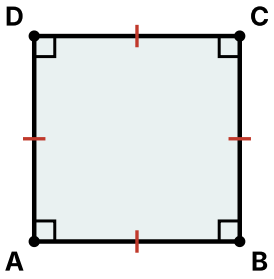
A) 144 **B)** 143 **C)** 146
D) 141 **E)** 142

56. Care este aria figurii în formă de L obținute dintr-un dreptunghi de 11 cm × 15 cm din care se taie un dreptunghi de 3 cm × 3 cm din colț (în cm²)?



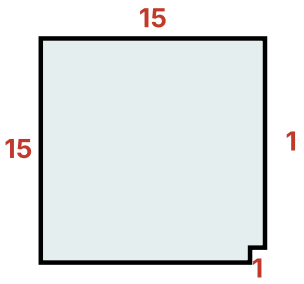
A) 157 **B)** 174 **C)** 165
D) 156 **E)** 159

57. Perimetrul unui pătrat este 36 cm. Care este aria lui (în cm²)?



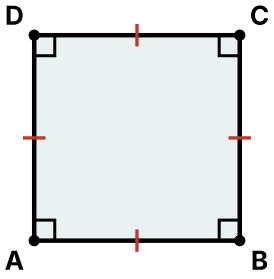
A) 324 **B)** 36 **C)** 18
D) 81 **E)** 82

58. Care este aria figurii în formă de L obținute dintr-un dreptunghi de 15 cm × 15 cm din care se taie un dreptunghi de 1 cm × 1 cm din colț (în cm²)?



A) 224 **B)** 223 **C)** 222
D) 226 **E)** 225

59. Perimetrul unui pătrat este 20 cm. Care este aria lui (în cm²)?



A) 100 **B)** 26 **C)** 10
D) 20 **E)** 25

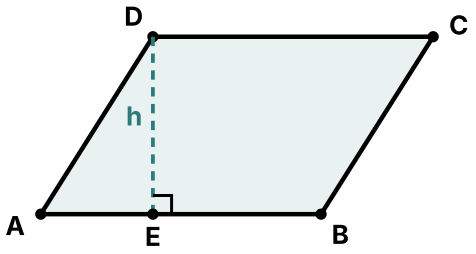
60. Podeaua unei sali dreptunghiulare de 40 m × 30 m se acoperă cu plăci pătrate cu latura de 50 cm. Câte plăci sunt necesare?

A) 280 **B)** 4801 **C)** 4799
D) 1200 **E)** 4800

61. Podeaua unei sali dreptunghiulare de 25 m × 60 m se acoperă cu plăci pătrate cu latura de 50 cm. Câte plăci sunt necesare?

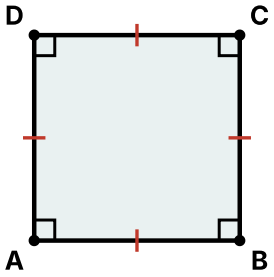
A) 6000 **B)** 340 **C)** 5999
D) 6001 **E)** 1500

62. Un paralelogram are laturile 6 cm și 8 cm și un unghi de 150°. Care este aria lui (în cm²)?



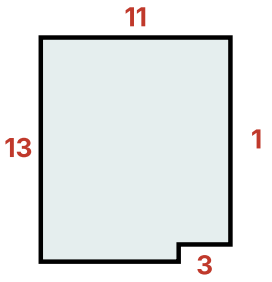
A) 25 **B)** 24 **C)** 14
D) 23 **E)** 48

63. Perimetrul unui pătrat este 28 cm. Care este aria lui (în cm²)?



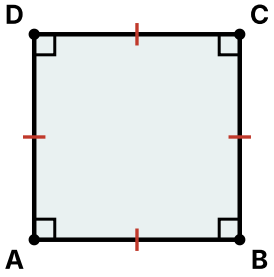
A) 14 **B)** 28 **C)** 50
D) 49 **E)** 196

64. Care este aria figurii în formă de L obținute dintr-un dreptunghi de 11 cm × 13 cm din care se taie un dreptunghi de 3 cm × 1 cm din colț (în cm²)?



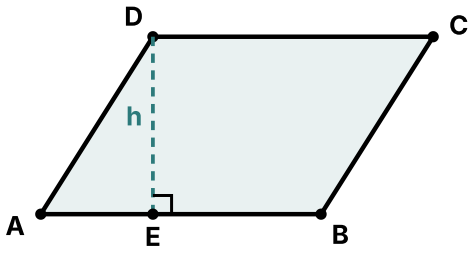
A) 141 **B)** 143 **C)** 140
D) 146 **E)** 139

65. Perimetrul unui pătrat este 40 cm. Care este aria lui (în cm²)?



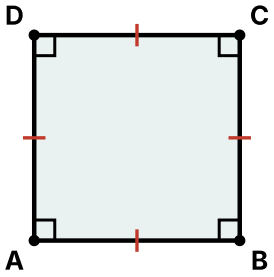
A) 101 **B)** 40 **C)** 20
D) 400 **E)** 100

66. Un paralelogram are laturile 12 cm și 22 cm și un unghi de 30°. Care este aria lui (în cm²)?



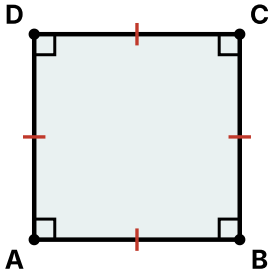
A) 34 **B)** 132 **C)** 133
D) 131 **E)** 264

67. Latura unui pătrat se înmulțește cu 4. De câte ori crește aria lui?



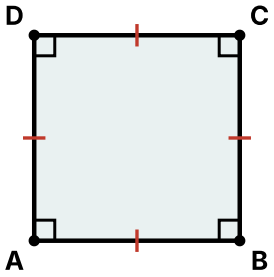
A) 4 **B)** 20 **C)** 16
D) 17 **E)** 8

68. Perimetrul unui pătrat este 32 cm. Care este aria lui (în cm²)?



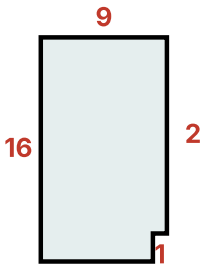
A) 16 **B)** 32 **C)** 256
D) 64 **E)** 65

69. Perimetrul unui pătrat este 44 cm. Care este aria lui (în cm²)?



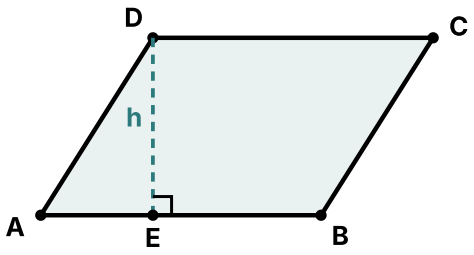
A) 121 **B)** 122 **C)** 484
D) 44 **E)** 22

70. Care este aria figurii în formă de L obținute dintr-un dreptunghi de 9 cm × 16 cm din care se taie un dreptunghi de 1 cm × 2 cm din colț (în cm²)?



A) 146 **B)** 144 **C)** 141
D) 142 **E)** 143

71. Un paralelogram are laturile 5 cm și 26 cm și un unghi de 30°. Care este aria lui (în cm²)?



A) 66 **B)** 65 **C)** 64
D) 31 **E)** 130

72. Podeaua unei sali dreptunghiulare de 40 m × 35 m se acoperă cu plăci pătrate cu latura de 50 cm. Câte plăci sunt necesare?

A) 5601 **B)** 1400 **C)** 300
D) 5599 **E)** 5600

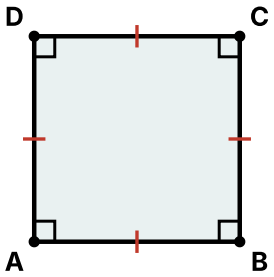
73. Care este aria unui triunghi echilateral cu latura 4 cm (în cm²)?

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

74. Care este aria unui triunghi echilateral cu latura 11 cm (în cm²)?

A) 121√3/4 **B)** 121√2/4 **C)** 125√3/4
D) 117√3/4 **E)** 121/2

75. Perimetrul unui pătrat este 24 cm. Care este aria lui (în cm²)?

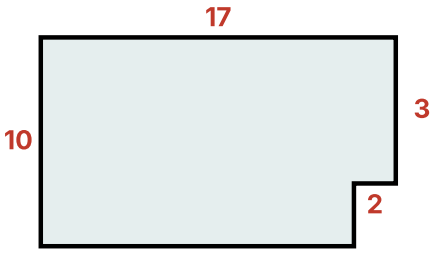


A) 24 **B)** 36 **C)** 12
D) 144 **E)** 37

76. Podeaua unei sali dreptunghiulare de 45 m × 20 m se acoperă cu plăci pătrate cu latura de 50 cm. Câte plăci sunt necesare?

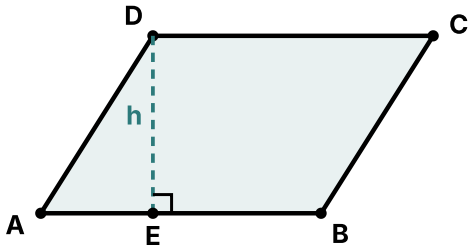
A) 900 **B)** 3599 **C)** 3601
D) 3600 **E)** 260

77. Care este aria figurii în formă de L obținute dintr-un dreptunghi de 17 cm × 10 cm din care se taie un dreptunghi de 2 cm × 3 cm din colț (în cm²)?



A) 164 **B)** 176 **C)** 170
D) 165 **E)** 163

78. Un paralelogram are laturile 7 cm și 12 cm și un unghi de 150°. Care este aria lui (în cm²)?

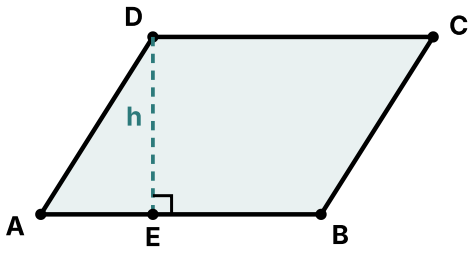


A) 42 **B)** 43 **C)** 41
D) 84 **E)** 19

79. Podeaua unei sali dreptunghiulare de 50 m × 55 m se acoperă cu plăci pătrate cu latura de 50 cm. Câte plăci sunt necesare?

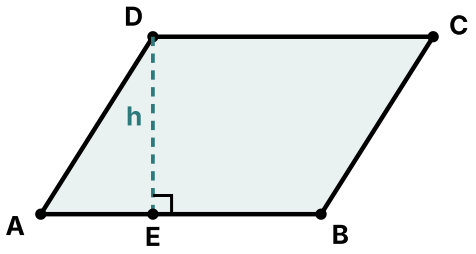
A) 11001 **B)** 10999 **C)** 2750
D) 420 **E)** 11000

80. Un paralelogram are laturile 14 cm și 22 cm și un unghi de 150°. Care este aria lui (în cm²)?



A) 155 **B)** 308 **C)** 36
D) 153 **E)** 154

81. Un paralelogram are laturile 13 cm și 22 cm și un unghi de 150°. Care este aria lui (în cm²)?

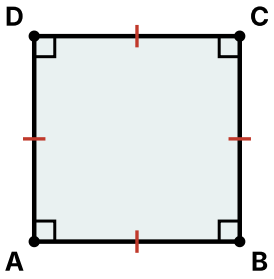


A) 143 **B)** 35 **C)** 142
D) 144 **E)** 286

82. Care este aria unui triunghi echilateral cu latura 14 cm (în cm²)?

A) 49√2 **B)** 48√3 **C)** 50√3
D) 49√3 **E)** 98√3

83. Latura unui pătrat se înmulțește cu 3. De câte ori crește aria lui?



A) 3 **B)** 9 **C)** 12
D) 10 **E)** 6

84. Podeaua unei sali dreptunghiulare de 20 m × 45 m se acoperă cu plăci pătrate cu latura de 50 cm. Câte plăci sunt necesare?

A) 900 **B)** 3601 **C)** 3600
D) 260 **E)** 3599

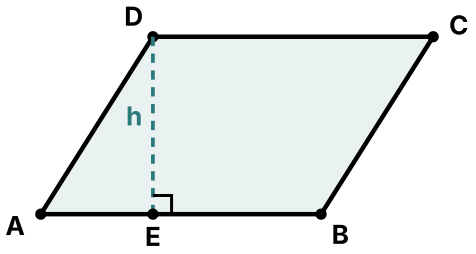
85. Care este aria unui triunghi echilateral cu latura 13 cm (în cm²)?

A) 169/2 **B)** 169√3/4 **C)** 169√3/2
D) 177√3/4 **E)** 169√2/4

86. Care este aria unui triunghi echilateral cu latura 9 cm (în cm²)?

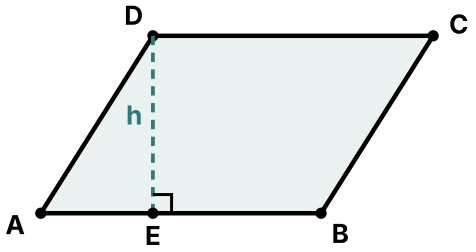
A) 85√3/4 **B)** 81√3/4 **C)** 81√5/4
D) 77√3/4 **E)** 81/2

87. Un paralelogram are laturile 5 cm și 20 cm și un unghi de 30°. Care este aria lui (în cm²)?



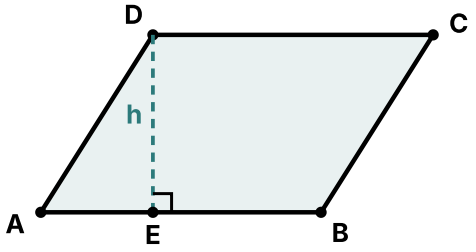
A) 50 **B)** 100 **C)** 49
D) 51 **E)** 25

88. Un paralelogram are laturile 14 cm și 28 cm și un unghi de 150°. Care este aria lui (în cm²)?



A) 42 **B)** 195 **C)** 392
D) 197 **E)** 196

89. Un paralelogram are laturile 6 cm și 10 cm și un unghi de 150°. Care este aria lui (în cm²)?

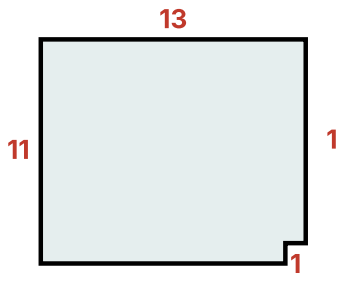


A) 60 **B)** 31 **C)** 29
D) 30 **E)** 16

90. Podeaua unei sali dreptunghiulare de 55 m × 30 m se acoperă cu plăci pătrate cu latura de 50 cm. Câte plăci sunt necesare?

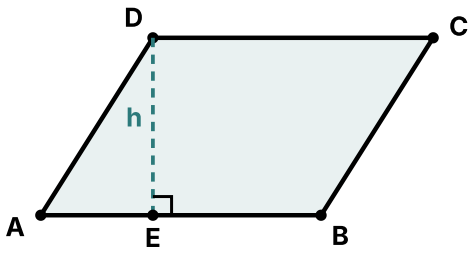
A) 6601 **B)** 340 **C)** 1650
D) 6599 **E)** 6600

91. Care este aria figurii în formă de L obținute dintr-un dreptunghi de 13 cm × 11 cm din care se taie un dreptunghi de 1 cm × 1 cm din colț (în cm²)?



A) 142 **B)** 143 **C)** 140
D) 144 **E)** 141

92. Un paralelogram are laturile 8 cm și 10 cm și un unghi de 150°. Care este aria lui (în cm²)?



A) 41 **B)** 18 **C)** 80
D) 39 **E)** 40

93. Care este aria unui triunghi echilateral cu latura 10 cm (în cm²)?

A) 24√3 **B)** 27√3 **C)** 25√3
D) 50 **E)** 25√2

94. Care este aria unui triunghi echilateral cu latura 2 cm (în cm²)?

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

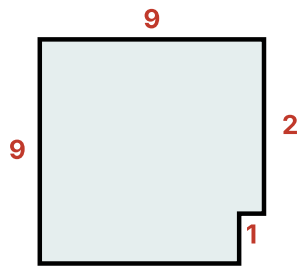
95. Podeaua unei sali dreptunghiulare de 40 m × 55 m se acoperă cu plăci pătrate cu latura de 50 cm. Câte plăci sunt necesare?

A) 8799 **B)** 8800 **C)** 380
D) 2200 **E)** 8801

96. Care este aria unui triunghi echilateral cu latura 3 cm (în cm²)?

A) 9√2/4 **B)** 9√5/4 **C)** 9√3/4
D) 5√3/4 **E)** 9√3/2

97. Care este aria figurii în formă de L obținute dintr-un dreptunghi de 9 cm × 9 cm din care se taie un dreptunghi de 1 cm × 2 cm din colț (în cm²)?

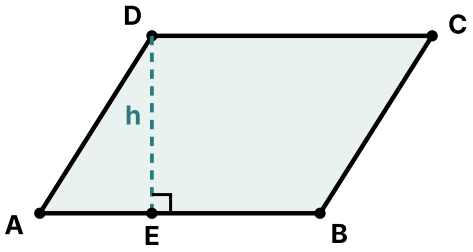


A) 80 **B)** 79 **C)** 78
D) 81 **E)** 83

98. Podeaua unei sali dreptunghiulare de 20 m × 40 m se acoperă cu plăci pătrate cu latura de 50 cm. Câte plăci sunt necesare?

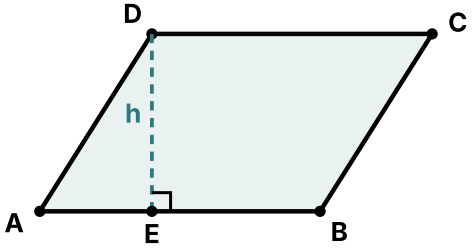
A) 240 **B)** 800 **C)** 3201
D) 3199 **E)** 3200

99. Un paralelogram are laturile 8 cm și 22 cm și un unghi de 30°. Care este aria lui (în cm²)?



A) 176 **B)** 30 **C)** 88
D) 89 **E)** 87

100. Un paralelogram are laturile 12 cm și 16 cm și un unghi de 150°. Care este aria lui (în cm²)?



A) 97 **B)** 192 **C)** 28
D) 96 **E)** 95

Nivel dificil

101. Triunghiul ABC este dreptunghic în A, cu AB = 9 cm și AC = 12 cm. Care este înălțimea AD (D ∈ BC), în cm?

A) 108 **B)** 36/5 **C)** 21/2
D) 54 **E)** 15/2

102. Un patrulater convex are diagonalele perpendiculare, de 10 cm și 22 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 55 **B)** 111 **C)** 220
D) 110 **E)** 32

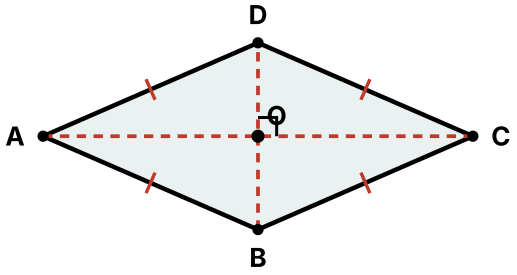
103. Un patrulater convex are diagonalele perpendiculare, de 30 cm și 30 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 60 **B)** 451 **C)** 900
D) 225 **E)** 450

104. Un patrulater convex are diagonalele perpendiculare, de 8 cm și 16 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 65 **B)** 24 **C)** 32
D) 64 **E)** 128

105. Un romb are latura de 4 cm și un unghi de 60°. Care este aria lui (în cm²)?



A) 16 **B)** 10√3 **C)** 8√2
D) 9√3 **E)** 8√3

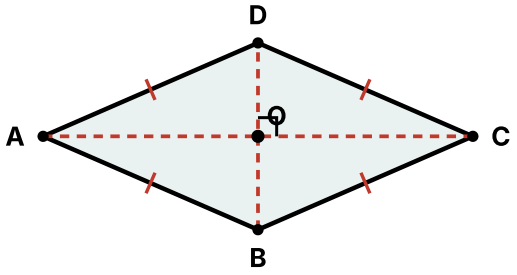
106. Un triunghi isoscel are baza de 10 cm și laturile congruente de 13 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 78 **B)** 60 **C)** 130
D) 120 **E)** 36

107. Un triunghi isoscel are baza de 30 cm și laturile congruente de 17 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 510 **B)** 240 **C)** 64
D) 120 **E)** 68

108. Un romb are latura de 5 cm și un unghi de 60°. Care este aria lui (în cm²)?



A) 25 **B)** 25√5/2 **C)** 25√3
D) 25√3/2 **E)** 27√3/2

109. Un patrulater convex are diagonalele perpendiculare, de 34 cm și 14 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 119 **B)** 476 **C)** 238
D) 239 **E)** 48

110. Un triunghi isoscel are baza de 18 cm și laturile congruente de 15 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 216 **B)** 48 **C)** 108
D) 90 **E)** 270

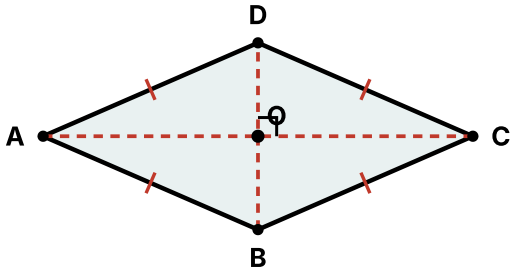
111. Un patrulater convex are diagonalele perpendiculare, de 24 cm și 30 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 180 **B)** 720 **C)** 361
D) 54 **E)** 360

112. Un triunghi isoscel are baza de 16 cm și laturile congruente de 10 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 30 **B)** 96 **C)** 160
D) 48 **E)** 36

113. Un romb are latura de 12 cm și un unghi de 60°. Care este aria lui (în cm²)?



A) 72√3 **B)** 144√3 **C)** 71√3
D) 73√3 **E)** 74√3

114. Triunghiul ABC este dreptunghic în A, cu AB = 8 cm și AC = 15 cm. Care este înălțimea AD (D ∈ BC), în cm?

A) 120/17 **B)** 17/2 **C)** 23/2
D) 120 **E)** 60

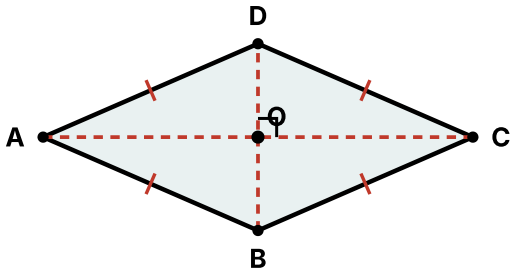
115. Un patrulater convex are diagonalele perpendiculare, de 28 cm și 22 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 154 **B)** 309 **C)** 50
D) 308 **E)** 616

116. Un dreptunghi are o latură de 3 cm, iar cealaltă este x. Pentru ce valoare a lui x perimetrul (în cm) este egal numeric cu aria (în cm²)?

A) 5 **B)** 3 **C)** 6
D) 7 **E)** 9

117. Un romb are latura de 11 cm și un unghi de 60°. Care este aria lui (în cm²)?



A) 121√2/2 **B)** 123√3/2 **C)** 121√5/2
D) 121√3/2 **E)** 121√3

118. Un patrulater convex are diagonalele perpendiculare, de 16 cm și 12 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 192 **B)** 96 **C)** 97
D) 48 **E)** 28

119. Un patrulater convex are diagonalele perpendiculare, de 36 cm și 20 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 361 **B)** 180 **C)** 720
D) 360 **E)** 56

120. Un patrulater convex are diagonalele perpendiculare, de 36 cm și 22 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 396 **B)** 198 **C)** 397
D) 58 **E)** 792

121. Un patrulater convex are diagonalele perpendiculare, de 34 cm și 38 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 72 **B)** 646 **C)** 1292
D) 647 **E)** 323

122. Un patrulater convex are diagonalele perpendiculare, de 10 cm și 24 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 240 **B)** 120 **C)** 34
D) 121 **E)** 60

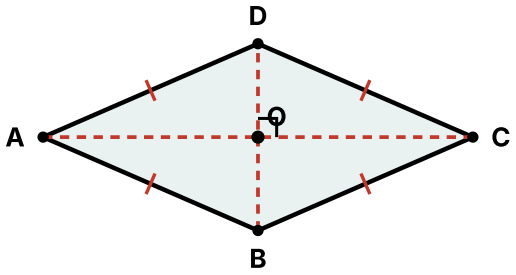
123. Un patrulater convex are diagonalele perpendiculare, de 36 cm și 28 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 64 **B)** 1008 **C)** 252
D) 504 **E)** 505

124. Un patrulater convex are diagonalele perpendiculare, de 28 cm și 12 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 84 **B)** 169 **C)** 40
D) 336 **E)** 168

125. Un romb are latura de 8 cm și un unghi de 60°. Care este aria lui (în cm²)?

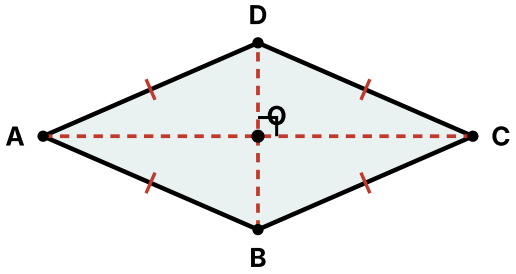


A) 32√5 **B)** 33√3 **C)** 64
D) 32√3 **E)** 34√3

126. Un triunghi isoscel are baza de 16 cm și laturile congruente de 17 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 255/2 **B)** 272 **C)** 120
D) 240 **E)** 50

127. Un romb are latura de 3 cm și un unghi de 60°. Care este aria lui (în cm²)?



A) 13√3/2 **B)** 9√3/2 **C)** 9√2/2
D) 9 **E)** 9√5/2

128. Un patrulater convex are diagonalele perpendiculare, de 18 cm și 34 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 612 **B)** 307 **C)** 153
D) 306 **E)** 52

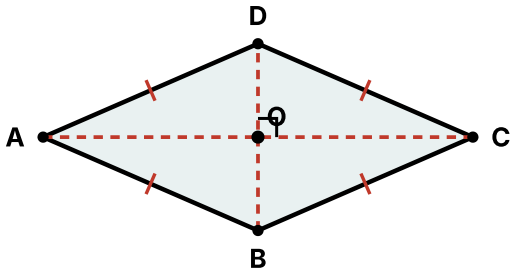
129. Triunghiul ABC este dreptunghic în A, cu AB = 7 cm și AC = 24 cm. Care este înălțimea AD (D ∈ BC), în cm?

A) 84 **B)** 168 **C)** 168/25
D) 25/2 **E)** 31/2

130. Un patrulater convex are diagonalele perpendiculare, de 30 cm și 14 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 211 **B)** 105 **C)** 420
D) 210 **E)** 44

131. Un romb are latura de 6 cm și un unghi de 60°. Care este aria lui (în cm²)?



A) 36√3 **B)** 18√3 **C)** 36
D) 18√5 **E)** 17√3

132. Un patrulater convex are diagonalele perpendiculare, de 6 cm și 36 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 108 **B)** 216 **C)** 54
D) 42 **E)** 109

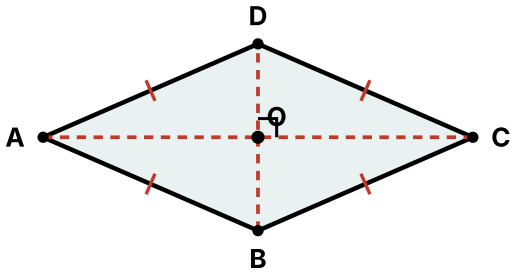
133. Triunghiul ABC este dreptunghic în A, cu AB = 6 cm și AC = 8 cm. Care este înălțimea AD (D ∈ BC), în cm?

A) 5 **B)** 24 **C)** 48
D) 24/5 **E)** 7

134. Un patrulater convex are diagonalele perpendiculare, de 38 cm și 20 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 380 **B)** 760 **C)** 58
D) 381 **E)** 190

135. Un romb are latura de 7 cm și un unghi de 60°. Care este aria lui (în cm²)?



A) 51√3/2 **B)** 49√5/2 **C)** 49
D) 47√3/2 **E)** 49√3/2

136. Un triunghi isoscel are baza de 14 cm și laturile congruente de 25 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 336 **B)** 300 **C)** 168
D) 350 **E)** 64

137. Un triunghi isoscel are baza de 24 cm și laturile congruente de 13 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 120 **B)** 65/2 **C)** 312
D) 60 **E)** 50

138. Un patrulater convex are diagonalele perpendiculare, de 14 cm și 32 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 225 **B)** 46 **C)** 448
D) 224 **E)** 112

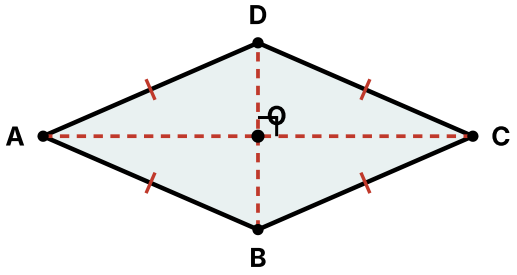
139. Un patrulater convex are diagonalele perpendiculare, de 40 cm și 32 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 320 **B)** 72 **C)** 640
D) 1280 **E)** 641

140. Un patrulater convex are diagonalele perpendiculare, de 12 cm și 14 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 84 **B)** 85 **C)** 168
D) 42 **E)** 26

141. Un romb are latura de 9 cm și un unghi de 60°. Care este aria lui (în cm²)?



A) 81√2/2 **B)** 81√3/2 **C)** 81√5/2
D) 79√3/2 **E)** 81

142. Un patrulater convex are diagonalele perpendiculare, de 32 cm și 20 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 321 **B)** 52 **C)** 640
D) 160 **E)** 320

143. Un patrulater convex are diagonalele perpendiculare, de 6 cm și 38 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 57 **B)** 114 **C)** 228
D) 115 **E)** 44

144. Triunghiul ABC este dreptunghic în A, cu AB = 5 cm și AC = 12 cm. Care este înălțimea AD (D ∈ BC), în cm?

A) 60 **B)** 17/2 **C)** 13/2
D) 30 **E)** 60/13

145. Un patrulater convex are diagonalele perpendiculare, de 14 cm și 6 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 42 **B)** 84 **C)** 20
D) 21 **E)** 43

146. Un patrulater convex are diagonalele perpendiculare, de 22 cm și 10 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 110 **B)** 111 **C)** 32
D) 55 **E)** 220

147. Un patrulater convex are diagonalele perpendiculare, de 40 cm și 22 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 440 **B)** 441 **C)** 62
D) 220 **E)** 880

148. Un patrulater convex are diagonalele perpendiculare, de 6 cm și 24 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 72 **B)** 30 **C)** 73
D) 36 **E)** 144

149. Un patrulater convex are diagonalele perpendiculare, de 24 cm și 32 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 56 **B)** 768 **C)** 385
D) 192 **E)** 384

150. Un patrulater convex are diagonalele perpendiculare, de 38 cm și 38 cm. Care este aria lui (în cm²)?

A) 1444 **B)** 723 **C)** 361
D) 722 **E)** 76

Răspunsuri și explicații

Nivel ușor

1. A — $A = (b + B)h/2 = (3 + 14)\cdot 9/2 = 153/2$ cm².

2. A — $A = (b\cdot h)/2 = (12\cdot 14)/2 = 84$ cm².

3. B — $A = b\cdot h = 13\cdot 16 = 208$ cm².

4. C — $A = (d_1\cdot d_2)/2 = (20\cdot 7)/2 = 70$ cm².

5. A — $A = (d_1\cdot d_2)/2 = (40\cdot 13)/2 = 260$ cm².

6. B — $A = (b + B)h/2 = (7 + 22)\cdot 4/2 = 58$ cm².

7. A — $A = (b\cdot h)/2 = (50\cdot 17)/2 = 425$ cm².

8. D — $A = (b\cdot h)/2 = (46\cdot 10)/2 = 230$ cm².

9. B — $A = (b + B)h/2 = (9 + 20)\cdot 10/2 = 145$ cm².

10. E — $A = (d_1\cdot d_2)/2 = (40\cdot 15)/2 = 300$ cm².

11. A — $A = (b + B)h/2 = (9 + 12)\cdot 5/2 = 105/2$ cm².

12. B — $A = (b + B)h/2 = (10 + 12)\cdot 9/2 = 99$ cm².

13. B — $A = b\cdot h = 12\cdot 6 = 72$ cm².

14. C — $A = (b + B)h/2 = (6 + 18)\cdot 3/2 = 36$ cm².

15. A — $A = b\cdot h = 7\cdot 11 = 77$ cm².

16. A — $A = (b\cdot h)/2 = (38\cdot 19)/2 = 361$ cm².

17. D — $A = (b\cdot h)/2 = (34\cdot 4)/2 = 68$ cm².

18. B — $A = b\cdot h = 6\cdot 20 = 120$ cm².

19. C — $A = b\cdot h = 7\cdot 19 = 133$ cm².

20. C — $A = (b\cdot h)/2 = (12\cdot 20)/2 = 120$ cm².

21. A — $A = (b + B)h/2 = (9 + 21)\cdot 6/2 = 90$ cm².

22. C — $A = (b + B)h/2 = (8 + 13)\cdot 4/2 = 42$ cm².

23. E — $A = b\cdot h = 9\cdot 15 = 135$ cm².

24. B — $A = (d_1\cdot d_2)/2 = (30\cdot 19)/2 = 285$ cm².

25. C — $A = (b\cdot h)/2 = (40\cdot 14)/2 = 280$ cm².

26. E — $A = (d_1\cdot d_2)/2 = (36\cdot 11)/2 = 198$ cm².

27. A — $A = (b\cdot h)/2 = (40\cdot 8)/2 = 160$ cm².

28. E — $A = (b\cdot h)/2 = (36\cdot 6)/2 = 108$ cm².

29. D — $A = (b\cdot h)/2 = (28\cdot 2)/2 = 28$ cm².

30. E — $A = b\cdot h = 9\cdot 11 = 99$ cm².

31. A — $A = b\cdot h = 3\cdot 12 = 36$ cm².

32. C — $A = (b\cdot h)/2 = (34\cdot 6)/2 = 102$ cm².

33. D — $A = (b\cdot h)/2 = (26\cdot 8)/2 = 104$ cm².

34. E — $A = (b + B)h/2 = (4 + 20)\cdot 8/2 = 96$ cm².

35. D — $A = (d_1\cdot d_2)/2 = (26\cdot 3)/2 = 39$ cm².

36. E — $A = (b\cdot h)/2 = (22\cdot 6)/2 = 66$ cm².

37. E — $A = (b\cdot h)/2 = (20\cdot 8)/2 = 80$ cm².

38. D — $A = b\cdot h = 12\cdot 16 = 192$ cm².

39. A — $A = (d_1\cdot d_2)/2 = (12\cdot 14)/2 = 84$ cm².

40. A — $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (10 \cdot 19)/2 = 95$ cm².

41. B — $A = b \cdot h = 8 \cdot 14 = 112$ cm².

42. C — $A = b \cdot h = 11 \cdot 14 = 154$ cm².

43. E — $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (34 \cdot 8)/2 = 136$ cm².

44. B — $A = (b \cdot h)/2 = (50 \cdot 5)/2 = 125$ cm².

45. A — $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (34 \cdot 12)/2 = 204$ cm².

46. C — $A = (b + B)h/2 = (7 + 18) \cdot 6/2 = 75$ cm².

47. E — $A = (b \cdot h)/2 = (12 \cdot 11)/2 = 66$ cm².

48. D — $A = (b \cdot h)/2 = (28 \cdot 15)/2 = 210$ cm².

49. E — $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (24 \cdot 4)/2 = 48$ cm².

50. B — $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (26 \cdot 10)/2 = 130$ cm².

Nivel mediu

51. D — $A = 15 \cdot 8 - 3 \cdot 1 = 120 - 3 = 117$ cm².

52. C — Aria devine $(2l)^2 = 4l^2$, deci crește de 4 ori.

53. B — Înălțimea corespunzătoare laturii de 6 cm este jumătate din 20 cm (catetă opusă unghiului de 30°) = 10 cm. $A = 6 \cdot 10 = 60$ cm².

54. E — Pe o latură încap $50:0{,}5 = 100$ plăci, pe cealaltă $25:0{,}5 = 50$. Total: $100 \cdot 50 = 5000$ plăci. (Aria sălii: 1250 m², aria unei plăci: 0,25 m².)

55. E — $A = 12 \cdot 12 - 2 \cdot 1 = 144 - 2 = 142$ cm².

56. D — $A = 11 \cdot 15 - 3 \cdot 3 = 165 - 9 = 156$ cm².

57. D — $l = 36:4 = 9$. $A = 9^2 = 81$ cm².

58. A — $A = 15 \cdot 15 - 1 \cdot 1 = 225 - 1 = 224$ cm².

59. E — $l = 20:4 = 5$. $A = 5^2 = 25$ cm².

60. E — Pe o latură încap $40:0{,}5 = 80$ plăci, pe cealaltă $30:0{,}5 = 60$. Total: $80 \cdot 60 = 4800$ plăci. (Aria sălii: 1200 m², aria unei plăci: 0,25 m².)

61. A — Pe o latură încap $25:0{,}5 = 50$ plăci, pe cealaltă $60:0{,}5 = 120$. Total: $50 \cdot 120 = 6000$ plăci. (Aria sălii: 1500 m², aria unei plăci: 0,25 m².)

62. B — Înălțimea corespunzătoare laturii de 6 cm este jumătate din 8 cm (catetă opusă unghiului de 30°) = 4 cm. $A = 6 \cdot 4 = 24$ cm².

63. D — $l = 28:4 = 7$. $A = 7^2 = 49$ cm².

64. C — $A = 11 \cdot 13 - 3 \cdot 1 = 143 - 3 = 140$ cm².

65. E — $l = 40:4 = 10$. $A = 10^2 = 100$ cm².

66. B — Înălțimea corespunzătoare laturii de 12 cm este jumătate din 22 cm (catetă opusă unghiului de 30°) = 11 cm. $A = 12 \cdot 11 = 132$ cm².

67. C — Aria devine $(4l)^2 = 16l^2$, deci crește de 16 ori.

68. D — $l = 32:4 = 8$. $A = 8^2 = 64$ cm².

69. A — $l = 44:4 = 11$. $A = 11^2 = 121$ cm².

70. D — $A = 9 \cdot 16 - 1 \cdot 2 = 144 - 2 = 142$ cm².

71. B — Înălțimea corespunzătoare laturii de 5 cm este jumătate din 26 cm (catetă opusă unghiului de 30°) = 13 cm. $A = 5 \cdot 13 = 65$ cm².

72. E — Pe o latură încap $40:0{,}5 = 80$ plăci, pe cealaltă $35:0{,}5 = 70$. Total: $80 \cdot 70 = 5600$ plăci. (Aria sălii: 1400 m², aria unei plăci: 0,25 m².)

73. C — Înălțimea este $l\sqrt{3}/2 = 2\sqrt{3}$. $A = (l \cdot h)/2 = l^2\sqrt{3}/4 = 4\sqrt{3}$ cm².

74. A — Înălțimea este $l\sqrt{3}/2 = 11\sqrt{3}/2$. $A = (l \cdot h)/2 = l^2\sqrt{3}/4 = 121\sqrt{3}/4$ cm².

75. B — $l = 24:4 = 6$. $A = 6^2 = 36$ cm².

76. D — Pe o latură încap 45:0,5 = 90 plăci, pe cealaltă 20:0,5 = 40. Total: 90·40 = 3600 plăci. (Aria sălii: 900 m², aria unei plăci: 0,25 m².)

77. A — $A = 17 \cdot 10 - 2 \cdot 3 = 170 - 6 = 164$ cm².

78. A — Înălțimea corespunzătoare laturii de 7 cm este jumătate din 12 cm (catetă opusă unghiului de 30°) = 6 cm. $A = 7 \cdot 6 = 42$ cm².

79. E — Pe o latură încap 50:0,5 = 100 plăci, pe cealaltă 55:0,5 = 110. Total: 100·110 = 11000 plăci. (Aria sălii: 2750 m², aria unei plăci: 0,25 m².)

80. E — Înălțimea corespunzătoare laturii de 14 cm este jumătate din 22 cm (catetă opusă unghiului de 30°) = 11 cm. $A = 14 \cdot 11 = 154$ cm².

81. A — Înălțimea corespunzătoare laturii de 13 cm este jumătate din 22 cm (catetă opusă unghiului de 30°) = 11 cm. $A = 13 \cdot 11 = 143$ cm².

82. D — Înălțimea este $l\sqrt{3}/2 = 7\sqrt{3}$. $A = (l \cdot h)/2 = l^2\sqrt{3}/4 = 49\sqrt{3}$ cm².

83. B — Aria devine $(3l)^2 = 9l^2$, deci crește de 9 ori.

84. C — Pe o latură încap 20:0,5 = 40 plăci, pe cealaltă 45:0,5 = 90. Total: 40·90 = 3600 plăci. (Aria sălii: 900 m², aria unei plăci: 0,25 m².)

85. B — Înălțimea este $l\sqrt{3}/2 = 13\sqrt{3}/2$. $A = (l \cdot h)/2 = l^2\sqrt{3}/4 = 169\sqrt{3}/4$ cm².

86. B — Înălțimea este $l\sqrt{3}/2 = 9\sqrt{3}/2$. $A = (l \cdot h)/2 = l^2\sqrt{3}/4 = 81\sqrt{3}/4$ cm².

87. A — Înălțimea corespunzătoare laturii de 5 cm este jumătate din 20 cm (catetă opusă unghiului de 30°) = 10 cm. $A = 5 \cdot 10 = 50$ cm².

88. E — Înălțimea corespunzătoare laturii de 14 cm este jumătate din 28 cm (catetă opusă unghiului de 30°) = 14 cm. $A = 14 \cdot 14 = 196$ cm².

89. D — Înălțimea corespunzătoare laturii de 6 cm este jumătate din 10 cm (catetă opusă unghiului de 30°) = 5 cm. $A = 6 \cdot 5 = 30$ cm².

90. E — Pe o latură încap 55:0,5 = 110 plăci, pe cealaltă 30:0,5 = 60. Total: 110·60 = 6600 plăci. (Aria sălii: 1650 m², aria unei plăci: 0,25 m².)

91. A — $A = 13 \cdot 11 - 1 \cdot 1 = 143 - 1 = 142$ cm².

92. E — Înălțimea corespunzătoare laturii de 8 cm este jumătate din 10 cm (catetă opusă unghiului de 30°) = 5 cm. $A = 8 \cdot 5 = 40$ cm².

93. C — Înălțimea este $l\sqrt{3}/2 = 5\sqrt{3}$. $A = (l \cdot h)/2 = l^2\sqrt{3}/4 = 25\sqrt{3}$ cm².

94. C — Înălțimea este $l\sqrt{3}/2 = \sqrt{3}$. $A = (l \cdot h)/2 = l^2\sqrt{3}/4 = \sqrt{3}$ cm².

95. B — Pe o latură încap 40:0,5 = 80 plăci, pe cealaltă 55:0,5 = 110. Total: 80·110 = 8800 plăci. (Aria sălii: 2200 m², aria unei plăci: 0,25 m².)

96. C — Înălțimea este $l\sqrt{3}/2 = 3\sqrt{3}/2$. $A = (l \cdot h)/2 = l^2\sqrt{3}/4 = 9\sqrt{3}/4$ cm².

97. B — $A = 9 \cdot 9 - 1 \cdot 2 = 81 - 2 = 79$ cm².

98. E — Pe o latură încap 20:0,5 = 40 plăci, pe cealaltă 40:0,5 = 80. Total: 40·80 = 3200 plăci. (Aria sălii: 800 m², aria unei plăci: 0,25 m².)

99. C — Înălțimea corespunzătoare laturii de 8 cm este jumătate din 22 cm (catetă opusă unghiului de 30°) = 11 cm. $A = 8 \cdot 11 = 88$ cm².

100. D — Înălțimea corespunzătoare laturii de 12 cm este jumătate din 16 cm (catetă opusă unghiului de 30°) = 8 cm. $A = 12 \cdot 8 = 96$ cm².

Nivel dificil

101. B — BC = 15. Aria se poate calcula în două moduri: $(AB \cdot AC)/2 = (BC \cdot AD)/2 \Rightarrow AD = (9 \cdot 12)/15 = 36/5$ cm.

102. D — Pentru un patrulater cu diagonale perpendiculare, $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (10 \cdot 22)/2 = 110$ cm².

103. E — Pentru un patrulater cu diagonale perpendiculare, $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (30 \cdot 30)/2 = 450$ cm².

104. D — Pentru un patrulater cu diagonale perpendiculare, $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (8 \cdot 16)/2 = 64$ cm².

105. E — Rombul se descompune în două triunghiuri echilaterale de latură 4. Aria unui triunghi: $4^2\sqrt{3}/4$. $A = 2 \cdot 4^2\sqrt{3}/4 = 8\sqrt{3}$ cm².

106. B — Înălțimea pe bază împarte baza în două părți de 5 cm: $h = \sqrt{(13^2 - 5^2)} = 12$ cm. $A = (10 \cdot 12)/2 = 60$ cm².

107. D — Înălțimea pe bază împarte baza în două părți de 15 cm: $h = \sqrt{(17^2 - 15^2)} = 8$ cm. $A = (30 \cdot 8)/2 = 120$ cm².

108. D — Rombul se descompune în două triunghiuri echilaterale de latură 5. Aria unui triunghi: $5^2\sqrt{3}/4$. $A = 2 \cdot 5^2\sqrt{3}/4 = 25\sqrt{3}/2$ cm².

109. C — Pentru un patrulater cu diagonale perpendiculare, $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (34 \cdot 14)/2 = 238$ cm².

110. C — Înălțimea pe bază împarte baza în două părți de 9 cm: $h = \sqrt{(15^2 - 9^2)} = 12$ cm. $A = (18 \cdot 12)/2 = 108$ cm².

111. E — Pentru un patrulater cu diagonale perpendiculare, $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (24 \cdot 30)/2 = 360$ cm².

112. D — Înălțimea pe bază împarte baza în două părți de 8 cm: $h = \sqrt{(10^2 - 8^2)} = 6$ cm. $A = (16 \cdot 6)/2 = 48$ cm².

113. A — Rombul se descompune în două triunghiuri echilaterale de latură 12. Aria unui triunghi: $12^2\sqrt{3}/4$. $A = 2 \cdot 12^2\sqrt{3}/4 = 72\sqrt{3}$ cm².

114. A — BC = 17. Aria se poate calcula în două moduri: $(AB \cdot AC)/2 = (BC \cdot AD)/2 \Rightarrow AD = (8 \cdot 15)/17 = 120/17$ cm.

115. D — Pentru un patrulater cu diagonale perpendiculare, $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (28 \cdot 22)/2 = 308$ cm².

116. C — $2(3 + x) = 3x \Rightarrow 6 + 2x = 3x \Rightarrow x(3 - 2) = 6 \Rightarrow x = 6$.

117. D — Rombul se descompune în două triunghiuri echilaterale de latură 11. Aria unui triunghi: $11^2\sqrt{3}/4$. $A = 2 \cdot 11^2\sqrt{3}/4 = 121\sqrt{3}/2$ cm².

118. B — Pentru un patrulater cu diagonale perpendiculare, $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (16 \cdot 12)/2 = 96$ cm².

119. D — Pentru un patrulater cu diagonale perpendiculare, $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (36 \cdot 20)/2 = 360$ cm².

120. A — Pentru un patrulater cu diagonale perpendiculare, $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (36 \cdot 22)/2 = 396$ cm².

121. B — Pentru un patrulater cu diagonale perpendiculare, $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (34 \cdot 38)/2 = 646$ cm².

122. B — Pentru un patrulater cu diagonale perpendiculare, $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (10 \cdot 24)/2 = 120$ cm².

123. D — Pentru un patrulater cu diagonale perpendiculare, $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (36 \cdot 28)/2 = 504$ cm².

124. E — Pentru un patrulater cu diagonale perpendiculare, $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (28 \cdot 12)/2 = 168$ cm².

125. D — Rombul se descompune în două triunghiuri echilaterale de latură 8. Aria unui triunghi: $8^2\sqrt{3}/4$. $A = 2 \cdot 8^2\sqrt{3}/4 = 32\sqrt{3}$ cm².

126. C — Înălțimea pe bază împarte baza în două părți de 8 cm: $h = \sqrt{(17^2 - 8^2)} = 15$ cm. $A = (16 \cdot 15)/2 = 120$ cm².

127. B — Rombul se descompune în două triunghiuri echilaterale de latură 3. Aria unui triunghi: $3^2\sqrt{3}/4$. $A = 2 \cdot 3^2\sqrt{3}/4 = 9\sqrt{3}/2$ cm².

128. D — Pentru un patrulater cu diagonale perpendiculare, $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (18 \cdot 34)/2 = 306$ cm².

129. C — BC = 25. Aria se poate calcula în două moduri: $(AB \cdot AC)/2 = (BC \cdot AD)/2 \Rightarrow AD = (7 \cdot 24)/25 = 168/25$ cm.

130. D — Pentru un patrulater cu diagonale perpendiculare, $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (30 \cdot 14)/2 = 210$ cm².

131. B — Rombul se descompune în două triunghiuri echilaterale de latură 6. Aria unui triunghi: $6^2\sqrt{3}/4$. $A = 2 \cdot 6^2\sqrt{3}/4 = 18\sqrt{3}$ cm².

132. A — Pentru un patrulater cu diagonale perpendiculare, $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (6 \cdot 36)/2 = 108$ cm².

133. D — BC = 10. Aria se poate calcula în două moduri: $(AB \cdot AC)/2 = (BC \cdot AD)/2 \Rightarrow AD = (6 \cdot 8)/10 = 24/5$ cm.

134. A — Pentru un patrulater cu diagonale perpendiculare, $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (38 \cdot 20)/2 = 380$ cm².

135. E — Rombul se descompune în două triunghiuri echilaterale de latură 7. Aria unui triunghi: $7^2\sqrt{3}/4$. $A = 2 \cdot 7^2\sqrt{3}/4 = 49\sqrt{3}/2$ cm².

136. C — Înălțimea pe bază împarte baza în două părți de 7 cm: $h = \sqrt{(25^2 - 7^2)} = 24$ cm. $A = (14 \cdot 24)/2 = 168$ cm².

137. D — Înălțimea pe bază împarte baza în două părți de 12 cm: $h = \sqrt{(13^2 - 12^2)} = 5$ cm. $A = (24 \cdot 5)/2 = 60$ cm².

138. D — Pentru un patrulater cu diagonale perpendiculare, $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (14 \cdot 32)/2 = 224$ cm².

139. C — Pentru un patrulater cu diagonale perpendiculare, $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (40 \cdot 32)/2 = 640$ cm².

140. A — Pentru un patrulater cu diagonale perpendiculare, $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (12 \cdot 14)/2 = 84$ cm².

141. B — Rombul se descompune în două triunghiuri echilaterale de latură 9. Aria unui triunghi: $9^2\sqrt{3}/4$. $A = 2 \cdot 9^2\sqrt{3}/4 = 81\sqrt{3}/2$ cm².

142. E — Pentru un patrulater cu diagonale perpendiculare, $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (32 \cdot 20)/2 = 320$ cm².

143. B — Pentru un patrulater cu diagonale perpendiculare, $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (6 \cdot 38)/2 = 114$ cm².

144. E — BC = 13. Aria se poate calcula în două moduri: $(AB \cdot AC)/2 = (BC \cdot AD)/2 \Rightarrow AD = (5 \cdot 12)/13 = 60/13$ cm.

145. A — Pentru un patrulater cu diagonale perpendiculare, $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (14 \cdot 6)/2 = 42$ cm².

146. A — Pentru un patrulater cu diagonale perpendiculare, $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (22 \cdot 10)/2 = 110$ cm².

147. A — Pentru un patrulater cu diagonale perpendiculare, $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (40 \cdot 22)/2 = 440$ cm².

148. A — Pentru un patrulater cu diagonale perpendiculare, $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (6 \cdot 24)/2 = 72$ cm².

149. E — Pentru un patrulater cu diagonale perpendiculare, $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (24 \cdot 32)/2 = 384$ cm².

150. D — Pentru un patrulater cu diagonale perpendiculare, $A = (d_1 \cdot d_2)/2 = (38 \cdot 38)/2 = 722$ cm².