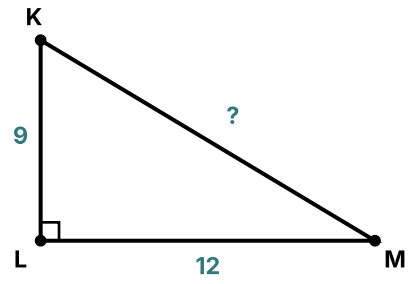
Test: Teorema lui Pitagora

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

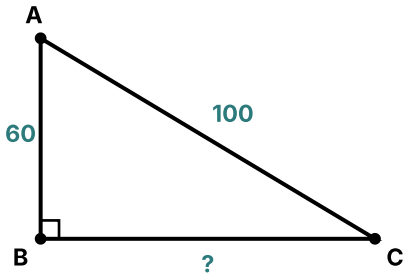
Nivel ușor

1. Triunghiul KLM este dreptunghic în K, cu catetele KL = 9 cm și KM = 12 cm. Cât este ipotenuza LM?



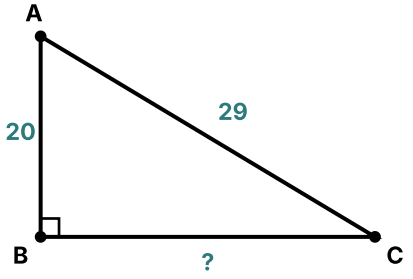
A) 15 **B)** 21 **C)** 16
D) 3 **E)** 108

2. Într-un triunghi dreptunghic, ipotenuza are 100 cm, iar o catetă 60 cm. Cât este cealaltă catetă (în cm)?



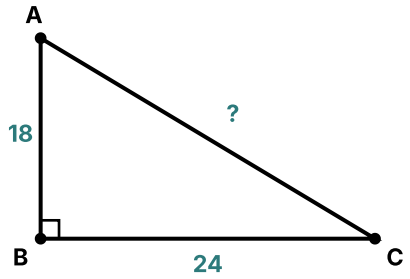
A) 160 **B)** 110 **C)** 80
D) 81 **E)** 40

3. Într-un triunghi dreptunghic, ipotenuza are 29 cm, iar o catetă 20 cm. Cât este cealaltă catetă (în cm)?



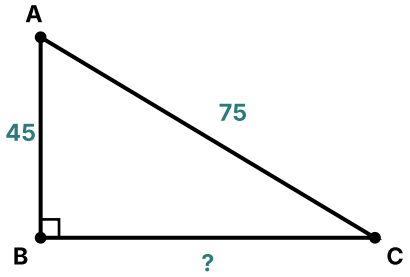
A) 49 **B)** 21 **C)** 34
D) 22 **E)** 9

4. Triunghiul ABC este dreptunghic în A, cu catetele AB = 18 cm și AC = 24 cm. Cât este ipotenuza BC?



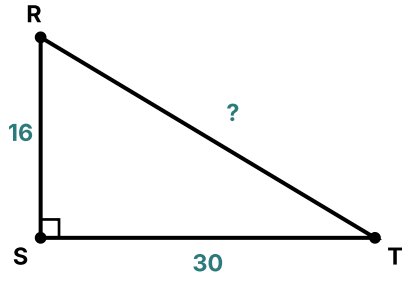
A) 432 **B)** 42 **C)** 31
D) 6 **E)** 30

5. Într-un triunghi dreptunghic, ipotenuza are 75 cm, iar o catetă 45 cm. Cât este cealaltă catetă (în cm)?



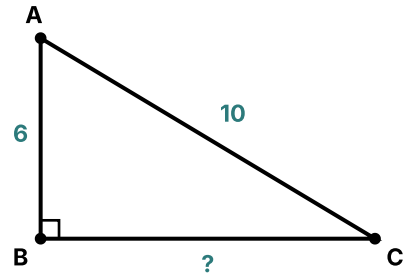
A) 30 **B)** 82 **C)** 60
D) 120 **E)** 61

6. Triunghiul RST este dreptunghic în R, cu catetele RS = 16 cm și RT = 30 cm. Cât este ipotenuza ST?



A) 480 **B)** 35 **C)** 46
D) 34 **E)** 14

7. Într-un triunghi dreptunghic, ipotenuza are 10 cm, iar o catetă 6 cm. Cât este cealaltă catetă (în cm)?

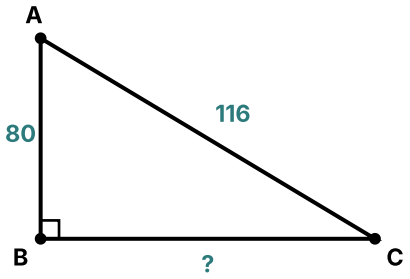


A) 16 **B)** 11 **C)** 4
D) 8 **E)** 9

8. Un triunghi are laturile 12 cm, 16 cm și 20 cm. Este dreptunghic?

A) doar dacă este isoscel **B)** nu se poate stabili **C)** da
D) nu **E)** doar dacă are un unghi de 60°

9. Într-un triunghi dreptunghic, ipotenuza are 116 cm, iar o catetă 80 cm. Cât este cealaltă catetă (în cm)?



A) 36 **B)** 196 **C)** 138
D) 85 **E)** 84

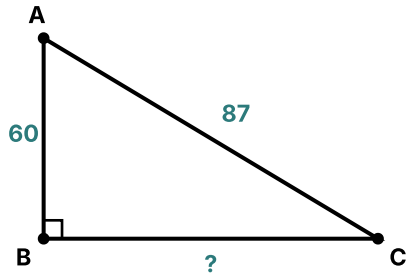
10. Un triunghi are laturile 15 cm, 36 cm și 37 cm. Este dreptunghic?

A) nu se poate stabili **B)** doar dacă are un unghi de 60° **C)** nu
D) doar dacă este isoscel **E)** da

11. Un triunghi are laturile 48 cm, 64 cm și 80 cm. Este dreptunghic?

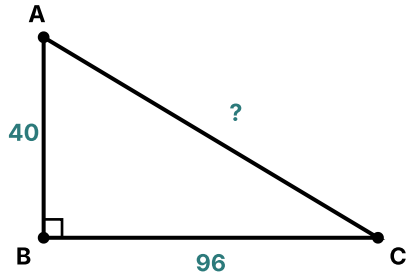
A) doar dacă este isoscel **B)** da **C)** doar dacă are un unghi de 60°
D) nu **E)** nu se poate stabili

12. Într-un triunghi dreptunghic, ipotenuza are 87 cm, iar o catetă 60 cm. Cât este cealaltă catetă (în cm)?



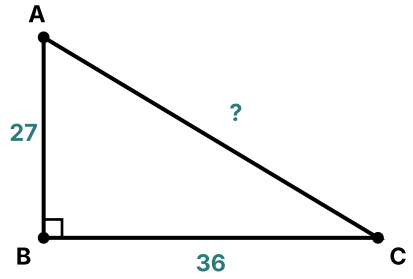
A) 147 **B)** 64 **C)** 27
D) 63 **E)** 103

13. Triunghiul ABC este dreptunghic în A, cu catetele AB = 40 cm și AC = 96 cm. Cât este ipotenuza BC?



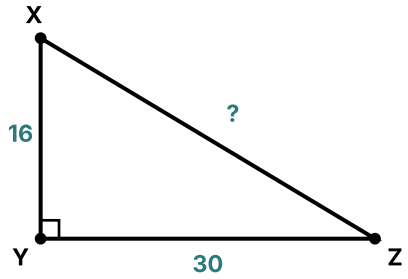
A) 56 **B)** 136 **C)** 105
D) 104 **E)** 3840

14. Triunghiul ABC este dreptunghic în A, cu catetele AB = 27 cm și AC = 36 cm. Cât este ipotenuza BC?



A) 45 **B)** 63 **C)** 9
D) 972 **E)** 46

15. Triunghiul XYZ este dreptunghic în X, cu catetele XY = 16 cm și XZ = 30 cm. Cât este ipotenuza YZ?



A) 480 **B)** 35 **C)** 34
D) 14 **E)** 46

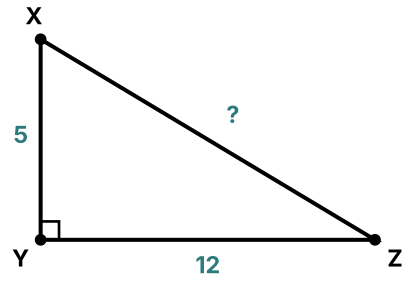
16. Un triunghi are laturile 6 cm, 8 cm și 10 cm. Este dreptunghic?

A) doar dacă are un unghi de 60° **B)** nu se poate stabili **C)** da
D) doar dacă este isoscel **E)** nu

17. Un triunghi are laturile 60 cm, 80 cm și 100 cm. Este dreptunghic?

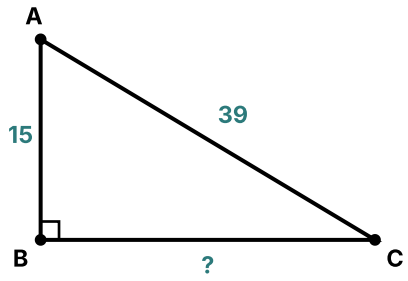
A) doar dacă este isoscel **B)** doar dacă are un unghi de 60° **C)** nu se poate stabili
D) nu **E)** da

18. Triunghiul XYZ este dreptunghic în X, cu catetele XY = 5 cm și XZ = 12 cm. Cât este ipotenuza YZ?



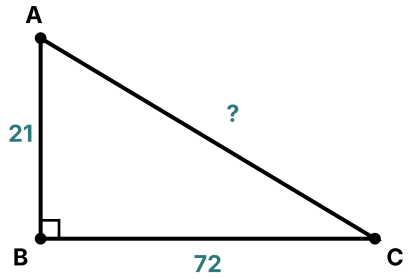
A) 17 **B)** 13 **C)** 7
D) 60 **E)** 14

19. Într-un triunghi dreptunghic, ipotenuza are 39 cm, iar o catetă 15 cm. Cât este cealaltă catetă (în cm)?



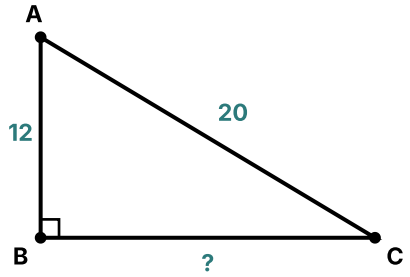
A) 37 **B)** 34 **C)** 54
D) 24 **E)** 36

20. Triunghiul ABC este dreptunghic în A, cu catetele AB = 21 cm și AC = 72 cm. Cât este ipotenuza BC?



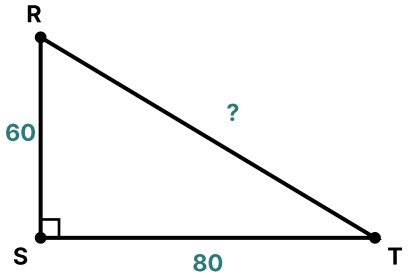
A) 51 **B)** 93 **C)** 76
D) 75 **E)** 1512

21. Într-un triunghi dreptunghic, ipotenuza are 20 cm, iar o catetă 12 cm. Cât este cealaltă catetă (în cm)?



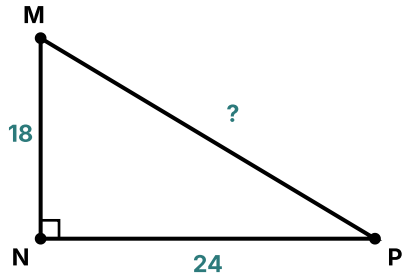
A) 16 **B)** 8 **C)** 17
D) 32 **E)** 22

22. Triunghiul RST este dreptunghic în R, cu catetele RS = 60 cm și RT = 80 cm. Cât este ipotenuza ST?



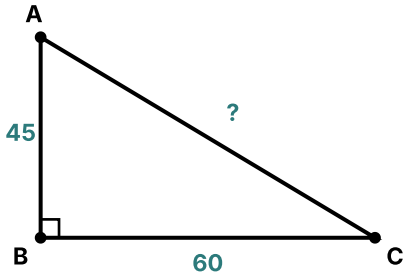
A) 20 **B)** 100 **C)** 4800
D) 101 **E)** 140

23. Triunghiul MNP este dreptunghic în M, cu catetele MN = 18 cm și MP = 24 cm. Cât este ipotenuza NP?



A) 432 **B)** 42 **C)** 6
D) 30 **E)** 31

24. Triunghiul ABC este dreptunghic în A, cu catetele AB = 45 cm și AC = 60 cm. Cât este ipotenuza BC?

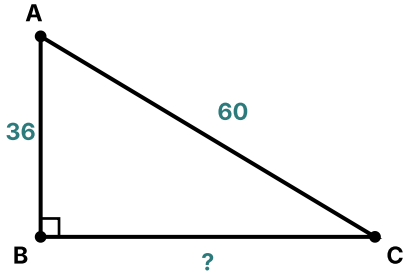


A) 105 **B)** 2700 **C)** 75
D) 76 **E)** 15

25. Un triunghi are laturile 15 cm, 36 cm și 41 cm. Este dreptunghic?

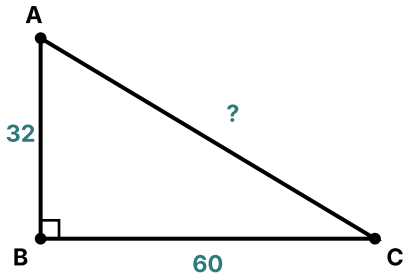
A) nu se poate stabili **B)** da **C)** doar dacă are un unghi de 60°
D) nu **E)** doar dacă este isoscel

26. Într-un triunghi dreptunghic, ipotenuza are 60 cm, iar o catetă 36 cm. Cât este cealaltă catetă (în cm)?



A) 66 **B)** 49 **C)** 24
D) 96 **E)** 48

27. Triunghiul ABC este dreptunghic în A, cu catetele AB = 32 cm și AC = 60 cm. Cât este ipotenuza BC?

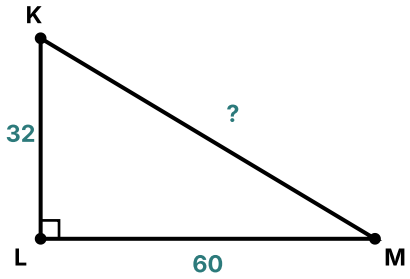


A) 28 **B)** 68 **C)** 1920
D) 69 **E)** 92

28. Un triunghi are laturile 8 cm, 15 cm și 17 cm. Este dreptunghic?

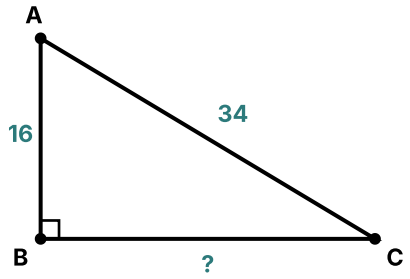
A) doar dacă este isoscel **B)** da **C)** doar dacă are un unghi de 60°
D) nu **E)** nu se poate stabili

29. Triunghiul KLM este dreptunghic în K, cu catetele KL = 32 cm și KM = 60 cm. Cât este ipotenuza LM?



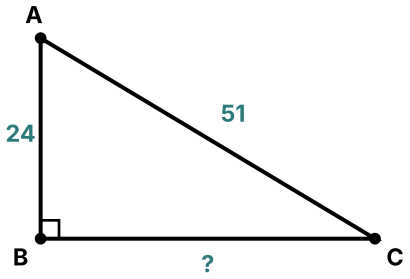
A) 1920 **B)** 92 **C)** 68
D) 69 **E)** 28

30. Într-un triunghi dreptunghic, ipotenuza are 34 cm, iar o catetă 16 cm. Cât este cealaltă catetă (în cm)?



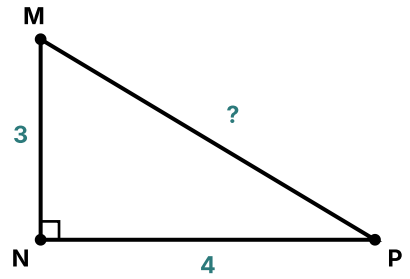
A) 50 **B)** 31 **C)** 33
D) 30 **E)** 18

31. Într-un triunghi dreptunghic, ipotenuza are 51 cm, iar o catetă 24 cm. Cât este cealaltă catetă (în cm)?



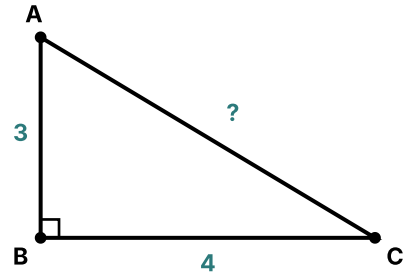
A) 75 **B)** 49 **C)** 45
D) 46 **E)** 27

32. Triunghiul MNP este dreptunghic în M, cu catetele MN = 3 cm și MP = 4 cm. Cât este ipotenuza NP?



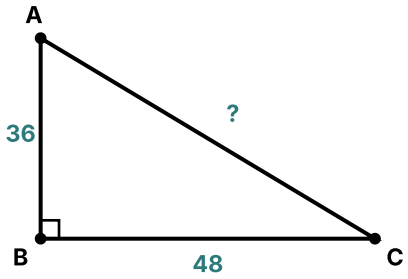
A) 6 **B)** 5 **C)** 7
D) 12 **E)** 1

33. Triunghiul ABC este dreptunghic în A, cu catetele AB = 3 cm și AC = 4 cm. Cât este ipotenuza BC?



A) 1 **B)** 5 **C)** 6
D) 12 **E)** 7

34. Triunghiul ABC este dreptunghic în A, cu catetele AB = 36 cm și AC = 48 cm. Cât este ipotenuza BC?

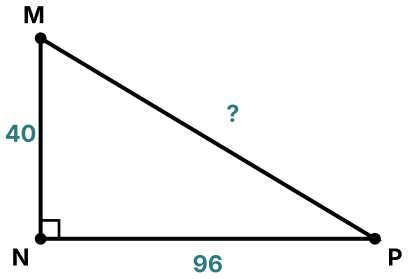


A) 61 **B)** 84 **C)** 1728
D) 60 **E)** 12

35. Un triunghi are laturile 27 cm, 36 cm și 46 cm. Este dreptunghic?

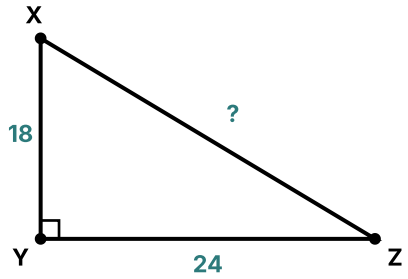
A) doar dacă este isoscel **B)** da **C)** doar dacă are un unghi de 60°
D) nu se poate stabili **E)** nu

36. Triunghiul MNP este dreptunghic în M, cu catetele MN = 40 cm și MP = 96 cm. Cât este ipotenuza NP?



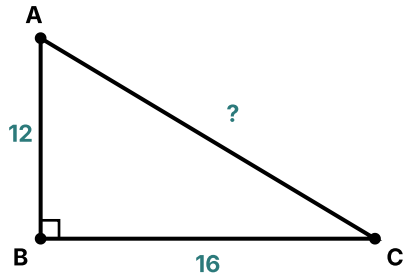
A) 136 **B)** 56 **C)** 3840
D) 104 **E)** 105

37. Triunghiul XYZ este dreptunghic în X, cu catetele XY = 18 cm și XZ = 24 cm. Cât este ipotenuza YZ?



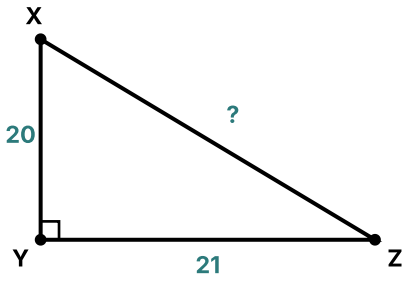
A) 42 **B)** 31 **C)** 6
D) 30 **E)** 432

38. Triunghiul ABC este dreptunghic în A, cu catetele AB = 12 cm și AC = 16 cm. Cât este ipotenuza BC?



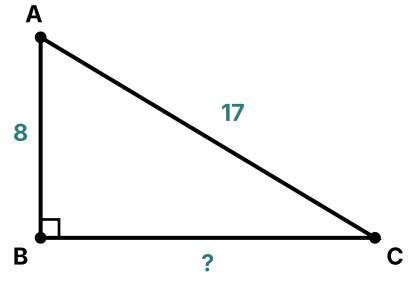
A) 4 **B)** 20 **C)** 21
D) 28 **E)** 192

39. Triunghiul XYZ este dreptunghic în X, cu catetele XY = 20 cm și XZ = 21 cm. Cât este ipotenuza YZ?



A) 420 **B)** 1 **C)** 29
D) 30 **E)** 41

40. Într-un triunghi dreptunghic, ipotenuza are 17 cm, iar o catetă 8 cm. Cât este cealaltă catetă (în cm)?



A) 16 **B)** 15 **C)** 25
D) 14 **E)** 9

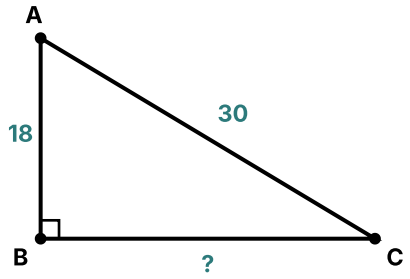
41. Un triunghi are laturile 9 cm, 12 cm și 17 cm. Este dreptunghic?

A) da **B)** doar dacă este isoscel **C)** nu se poate stabili
D) doar dacă are un unghi de 60° **E)** nu

42. Un triunghi are laturile 24 cm, 32 cm și 39 cm. Este dreptunghic?

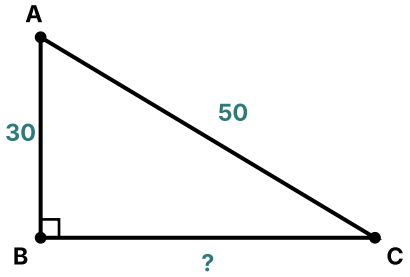
A) nu **B)** doar dacă are un unghi de 60° **C)** doar dacă este isoscel
D) da **E)** nu se poate stabili

43. Într-un triunghi dreptunghic, ipotenuza are 30 cm, iar o catetă 18 cm. Cât este cealaltă catetă (în cm)?



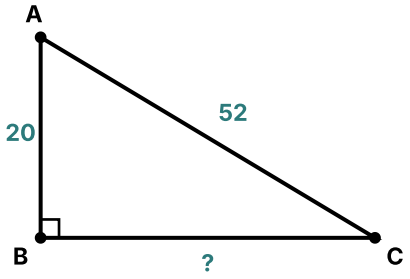
A) 25 **B)** 12 **C)** 24
D) 48 **E)** 33

44. Într-un triunghi dreptunghic, ipotenuza are 50 cm, iar o catetă 30 cm. Cât este cealaltă catetă (în cm)?



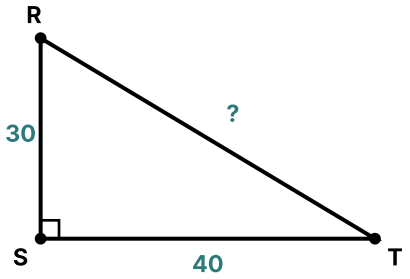
A) 80 **B)** 55 **C)** 41
D) 40 **E)** 20

45. Într-un triunghi dreptunghic, ipotenuza are 52 cm, iar o catetă 20 cm. Cât este cealaltă catetă (în cm)?



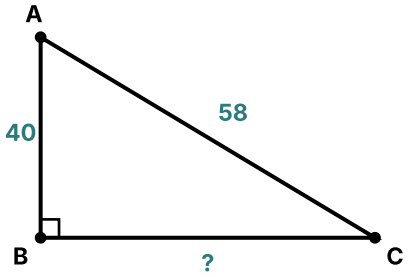
A) 46 **B)** 72 **C)** 48
D) 32 **E)** 49

46. Triunghiul RST este dreptunghic în R, cu catetele RS = 30 cm și RT = 40 cm. Cât este ipotenuza ST?



A) 10 **B)** 50 **C)** 70
D) 51 **E)** 1200

47. Într-un triunghi dreptunghic, ipotenuza are 58 cm, iar o catetă 40 cm. Cât este cealaltă catetă (în cm)?



A) 42 **B)** 18 **C)** 98
D) 43 **E)** 69

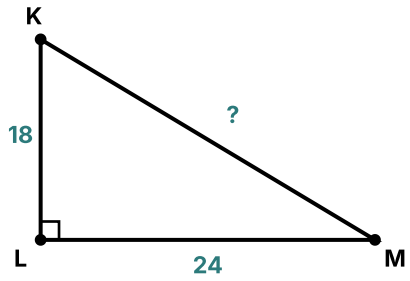
48. Un triunghi are laturile 14 cm, 48 cm și 49 cm. Este dreptunghic?

A) nu **B)** doar dacă este isoscel **C)** doar dacă are un unghi de 60°
D) da **E)** nu se poate stabili

49. Un triunghi are laturile 32 cm, 60 cm și 68 cm. Este dreptunghic?

A) doar dacă are un unghi de 60° **B)** nu **C)** nu se poate stabili
D) da **E)** doar dacă este isoscel

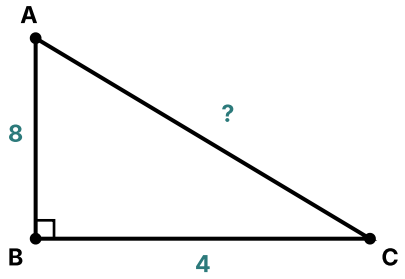
50. Triunghiul KLM este dreptunghic în K, cu catetele KL = 18 cm și KM = 24 cm. Cât este ipotenuza LM?



A) 6 **B)** 42 **C)** 31
D) 432 **E)** 30

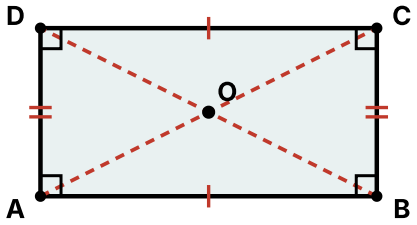
Nivel mediu

51. Catetele unui triunghi dreptunghic sunt 8 cm și 4 cm. Care este ipotenuza (în cm)?



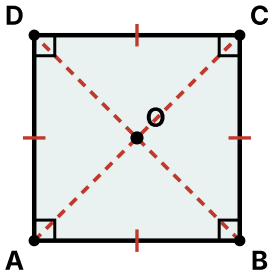
A) 8√5 **B)** 4√5 **C)** 4√7
D) 5√5 **E)** 8

52. Un dreptunghi are laturile 18 cm și 12 cm. Cât este lungimea diagonalei (în cm)?



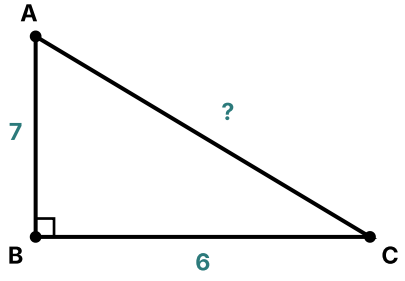
A) 8√13 **B)** 12√3 **C)** 7√13
D) 6√13 **E)** 6√14

53. Care este lungimea diagonalei unui pătrat cu latura 3 cm (în cm)?



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

54. Catetele unui triunghi dreptunghic sunt 7 cm și 6 cm. Care este ipotenuza (în cm)?

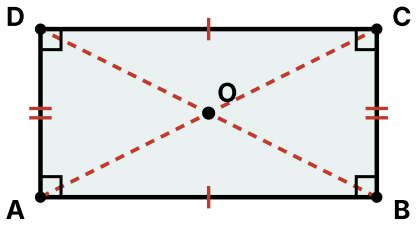


A) √85 **B)** 2√85 **C)** 2√21
D) √87 **E)** 3√85

55. Un triunghi isoscel are baza 16 cm și laturile congruente 17 cm. Cât este înălțimea corespunzătoare bazei (în cm)?

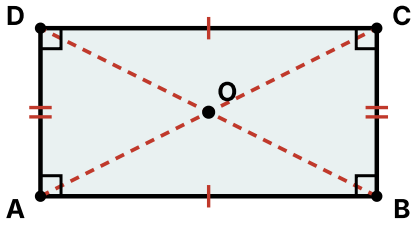
A) 33 **B)** 9 **C)** 16
D) 17 **E)** 15

56. Un dreptunghi are laturile 6 cm și 4 cm. Cât este lungimea diagonalei (în cm)?



A) $2\sqrt{15}$ **B)** $3\sqrt{13}$ **C)** $2\sqrt{13}$
D) $2\sqrt{14}$ **E)** $4\sqrt{3}$

57. Un dreptunghi are laturile 16 cm și 4 cm. Cât este lungimea diagonalei (în cm)?

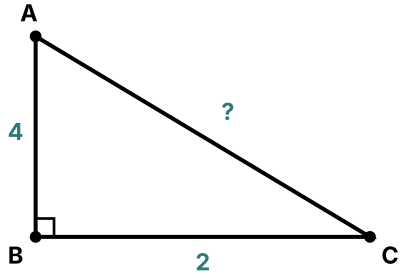


A) $5\sqrt{17}$ **B)** $6\sqrt{17}$ **C)** $4\sqrt{19}$
D) $4\sqrt{17}$ **E)** $12\sqrt{2}$

58. Un triunghi isoscel are baza 6 cm și laturile congruente 5 cm. Cât este înălțimea corespunzătoare bazei (în cm)?

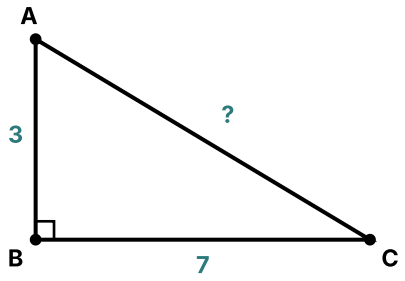
A) 3 **B)** 4 **C)** 11
D) 5 **E)** 2

59. Catetele unui triunghi dreptunghic sunt 4 cm și 2 cm. Care este ipotenuza (în cm)?



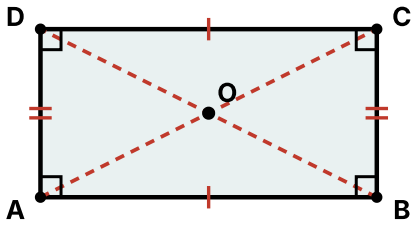
A) $4\sqrt{5}$ **B)** $2\sqrt{6}$ **C)** $2\sqrt{7}$
D) $3\sqrt{5}$ **E)** $2\sqrt{5}$

60. Catetele unui triunghi dreptunghic sunt 3 cm și 7 cm. Care este ipotenuza (în cm)?



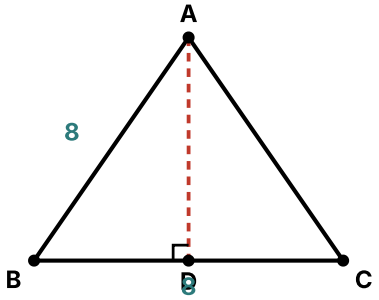
A) 3√58 **B)** √58 **C)** 2√58
D) 2√15 **E)** √59

61. Un dreptunghi are laturile 6 cm și 18 cm. Cât este lungimea diagonalei (în cm)?



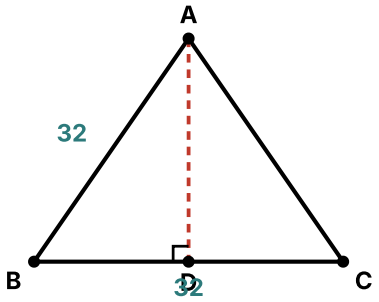
A) 6√10 **B)** 12√3 **C)** 5√10
D) 6√11 **E)** 12√10

62. Care este înălțimea unui triunghi echilateral cu latura 8 cm (în cm)?



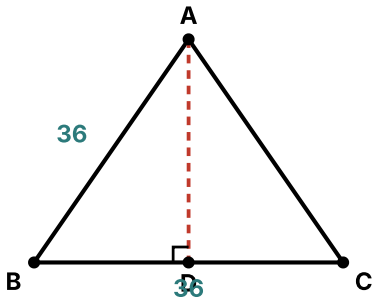
A) 8 **B)** 4√2 **C)** 6√3
D) 5√3 **E)** 4√3

63. Care este înălțimea unui triunghi echilateral cu latura 32 cm (în cm)?



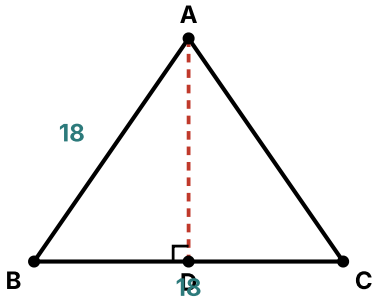
A) 15√3 **B)** 32 **C)** 16√5
D) 16√3 **E)** 32√3

64. Care este înălțimea unui triunghi echilateral cu latura 36 cm (în cm)?



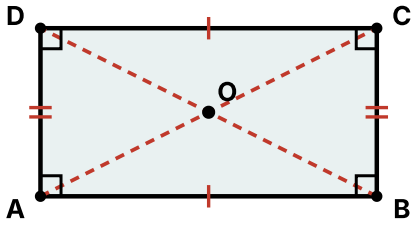
A) 18√5 **B)** 18√2 **C)** 18√3
D) 36 **E)** 36√3

65. Care este înălțimea unui triunghi echilateral cu latura 18 cm (în cm)?



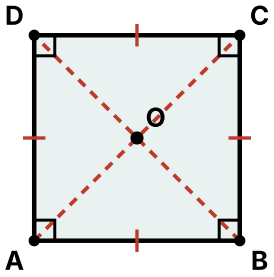
A) 18 **B)** 10√3 **C)** 18√3
D) 9√3 **E)** 9√2

66. Un dreptunghi are laturile 15 cm și 14 cm. Cât este lungimea diagonalei (în cm)?



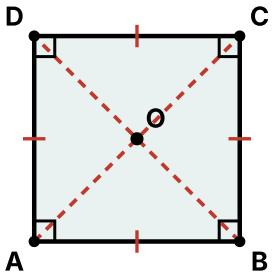
A) 2√105 **B)** 2√421 **C)** 3√421
D) 3√47 **E)** √421

67. Care este lungimea diagonalei unui pătrat cu latura 5 cm (în cm)?



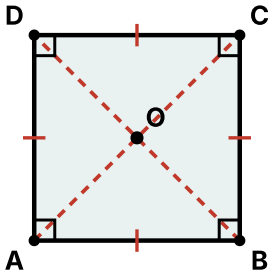
A) 5√3 **B)** 5√2 **C)** 7√2
D) 5 **E)** 6√2

68. Care este lungimea diagonalei unui pătrat cu latura 4 cm (în cm)?



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

69. Care este lungimea diagonalei unui pătrat cu latura 11 cm (în cm)?

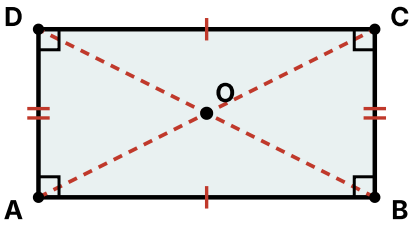


A) 22√2 **B)** 10√2 **C)** 11√3
D) 11√2 **E)** 11

70. Un triunghi isoscel are baza 8 cm și laturile congruente 5 cm. Cât este înălțimea corespunzătoare bazei (în cm)?

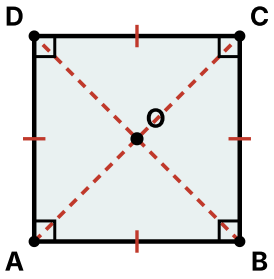
A) 4 **B)** 3 **C)** 1
D) 13 **E)** 5

71. Un dreptunghi are laturile 17 cm și 8 cm. Cât este lungimea diagonalei (în cm)?



A) 3√353 **B)** √354 **C)** √353
D) 2√353 **E)** √355

72. Care este lungimea diagonalei unui pătrat cu latura 9 cm (în cm)?

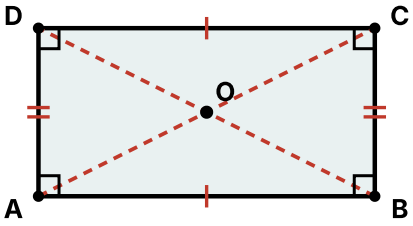


A) 10√2 **B)** 9√3 **C)** 9√2
D) 18√2 **E)** 9

73. Un triunghi isoscel are baza 10 cm și laturile congruente 13 cm. Cât este înălțimea corespunzătoare bazei (în cm)?

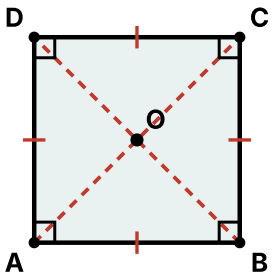
A) 23 **B)** 11 **C)** 8
D) 12 **E)** 13

74. Un dreptunghi are laturile 12 cm și 7 cm. Cât este lungimea diagonalei (în cm)?



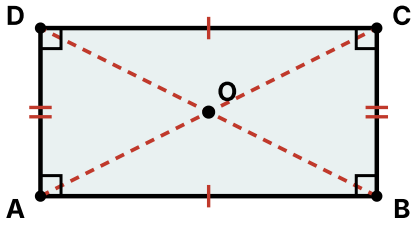
A) √194 **B)** 3√193 **C)** √193
D) √195 **E)** 2√193

75. Care este lungimea diagonalei unui pătrat cu latura 12 cm (în cm)?



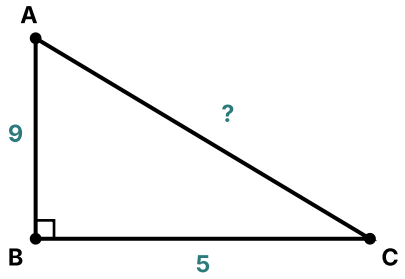
A) 14√2 **B)** 13√2 **C)** 12√2
D) 12 **E)** 24√2

76. Un dreptunghi are laturile 2 cm și 11 cm. Cât este lungimea diagonalei (în cm)?



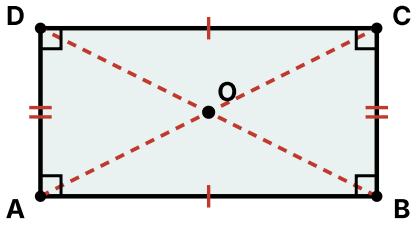
A) 10√5 **B)** 5√5 **C)** 5√7
D) 5√6 **E)** 6√5

77. Catetele unui triunghi dreptunghic sunt 9 cm și 5 cm. Care este ipotenuza (în cm)?



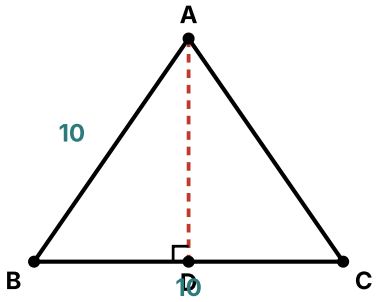
A) √107 **B)** √106 **C)** 3√106
D) 2√106 **E)** 6√3

78. Un dreptunghi are laturile 4 cm și 16 cm. Cât este lungimea diagonalei (în cm)?



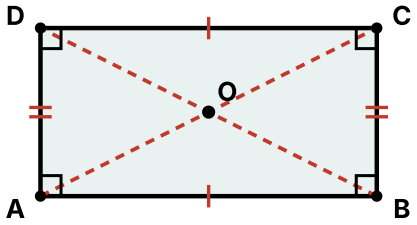
A) 16 **B)** 4√19 **C)** 8√17
D) 4√17 **E)** 5√17

79. Care este înălțimea unui triunghi echilateral cu latura 10 cm (în cm)?



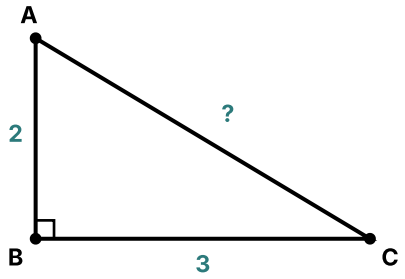
A) 5√5 **B)** 5√3 **C)** 10√3
D) 10 **E)** 7√3

80. Un dreptunghi are laturile 18 cm și 17 cm. Cât este lungimea diagonalei (în cm)?



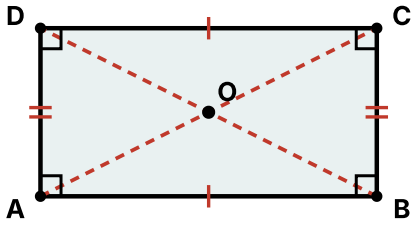
A) 6√17 **B)** √614 **C)** √613
D) 2√613 **E)** 3√613

81. Catetele unui triunghi dreptunghic sunt 2 cm și 3 cm. Care este ipotenuza (în cm)?



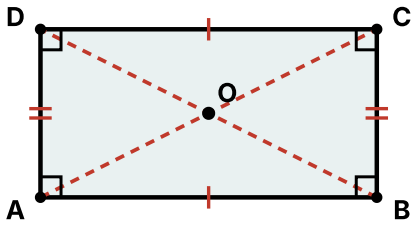
A) 2√3 **B)** √15 **C)** √14
D) √13 **E)** 3√13

82. Un dreptunghi are laturile 9 cm și 16 cm. Cât este lungimea diagonalei (în cm)?



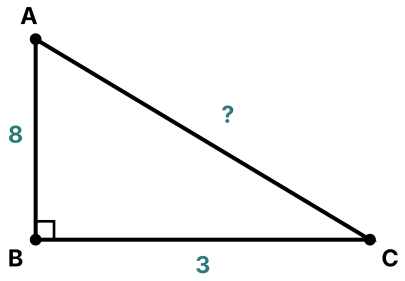
A) √337 **B)** 4√21 **C)** 2√337
D) 13√2 **E)** √339

83. Un dreptunghi are laturile 3 cm și 19 cm. Cât este lungimea diagonalei (în cm)?



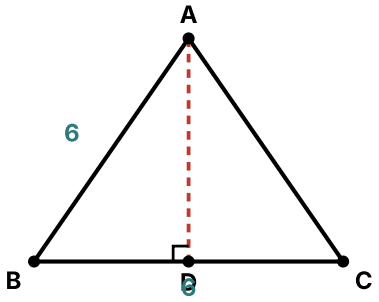
A) 3√370 **B)** 2√93 **C)** √370
D) 3√41 **E)** √371

84. Catetele unui triunghi dreptunghic sunt 8 cm și 3 cm. Care este ipotenuza (în cm)?



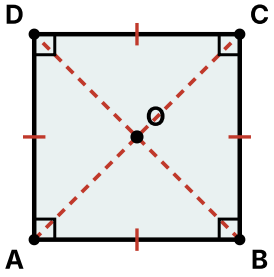
A) 3√73 **B)** 5√3 **C)** √73
D) √74 **E)** 2√73

85. Care este înălțimea unui triunghi echilateral cu latura 6 cm (în cm)?



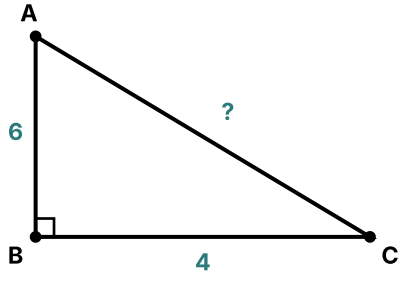
A) 5√3 **B)** 3√3 **C)** 3√2
D) 2√3 **E)** 4√3

86. Care este lungimea diagonalei unui pătrat cu latura 2 cm (în cm)?



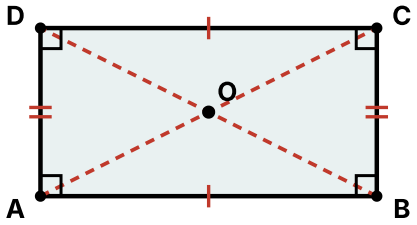
A) 2√3 **B)** 4√2 **C)** √2
D) 2√2 **E)** 2

87. Catetele unui triunghi dreptunghic sunt 6 cm și 4 cm. Care este ipotenuza (în cm)?



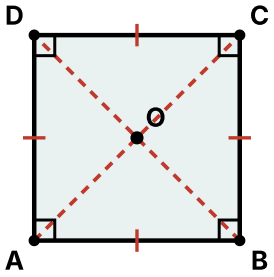
A) 2√15 **B)** √13 **C)** 4√13
D) 2√13 **E)** 3√13

88. Un dreptunghi are laturile 12 cm și 4 cm. Cât este lungimea diagonalei (în cm)?



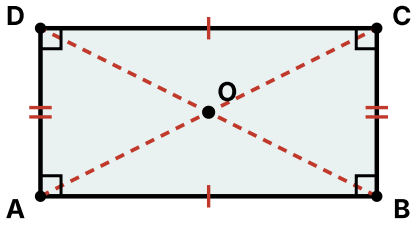
A) 3√10 **B)** 8√3 **C)** 4√11
D) 4√10 **E)** 8√10

89. Care este lungimea diagonalei unui pătrat cu latura 6 cm (în cm)?



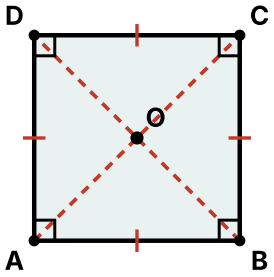
A) 12 **B)** 5√2 **C)** 12√2
D) 6 **E)** 6√2

90. Un dreptunghi are laturile 2 cm și 4 cm. Cât este lungimea diagonalei (în cm)?



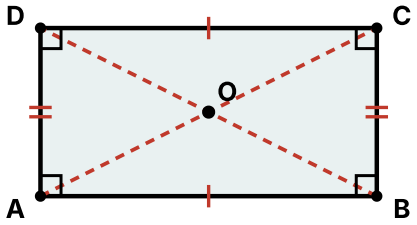
A) 2√6 **B)** 3√5 **C)** 2√5
D) √5 **E)** 4

91. Care este lungimea diagonalei unui pătrat cu latura 7 cm (în cm)?



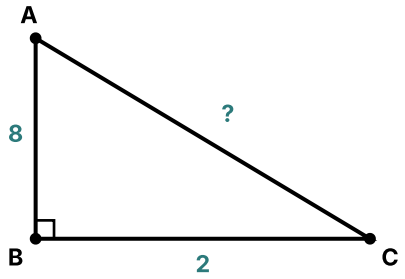
A) 14√2 **B)** 7√3 **C)** 9√2
D) 7√2 **E)** 7

92. Un dreptunghi are laturile 8 cm și 10 cm. Cât este lungimea diagonalei (în cm)?



A) √41 **B)** 2√43 **C)** 2√41
D) 2√42 **E)** 4√10

93. Catetele unui triunghi dreptunghic sunt 8 cm și 2 cm. Care este ipotenuza (în cm)?



A) 3√17 **B)** √17 **C)** 2√19
D) 8 **E)** 2√17

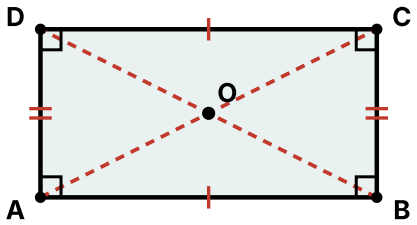
94. Un triunghi isoscel are baza 14 cm și laturile congruente 25 cm. Cât este înălțimea corespunzătoare bazei (în cm)?

A) 25 **B)** 39 **C)** 18
D) 24 **E)** 23

95. Un triunghi isoscel are baza 30 cm și laturile congruente 17 cm. Cât este înălțimea corespunzătoare bazei (în cm)?

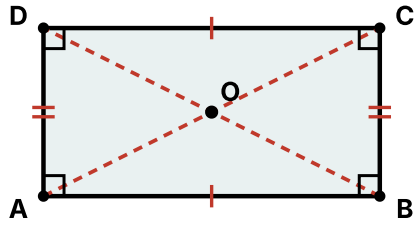
A) 17 **B)** 9 **C)** 8
D) 2 **E)** 47

96. Un dreptunghi are laturile 20 cm și 2 cm. Cât este lungimea diagonalei (în cm)?



A) 2√101 **B)** 4√101 **C)** 2√102
D) 2√103 **E)** √101

97. Un dreptunghi are laturile 8 cm și 3 cm. Cât este lungimea diagonalei (în cm)?

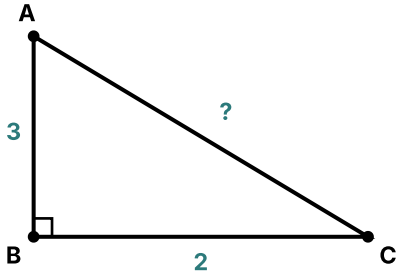


A) 6√2 **B)** √74 **C)** 3√73
D) √73 **E)** 5√3

98. Un triunghi isoscel are baza 32 cm și laturile congruente 20 cm. Cât este înălțimea corespunzătoare bazei (în cm)?

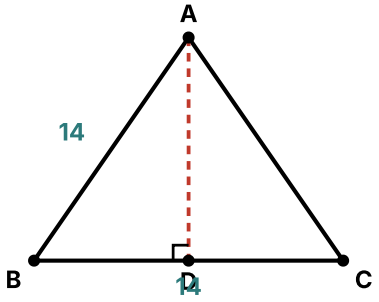
A) 13 **B)** 20 **C)** 52
D) 12 **E)** 4

99. Catetele unui triunghi dreptunghic sunt 3 cm și 2 cm. Care este ipotenuza (în cm)?



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

100. Care este înălțimea unui triunghi echilateral cu latura 14 cm (în cm)?



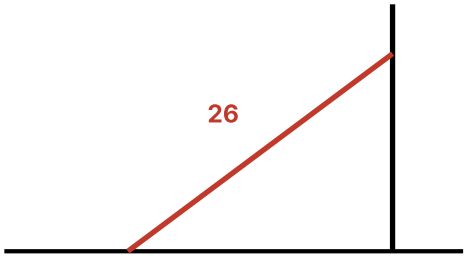
A) 9√3 **B)** 7√3 **C)** 8√3
D) 14 **E)** 14√3

Nivel dificil

101. Care este distanța dintre punctele A(−5, −5) și B(3, 10) (în unități)?

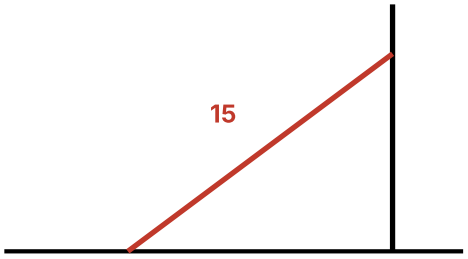
A) 120 **B)** 23 **C)** 18
D) 7 **E)** 17

102. O scară de 26 m este sprijinită de un zid. Baza scării se află la 10 m de zid. La ce înălțime atinge scara zidul (în m)?



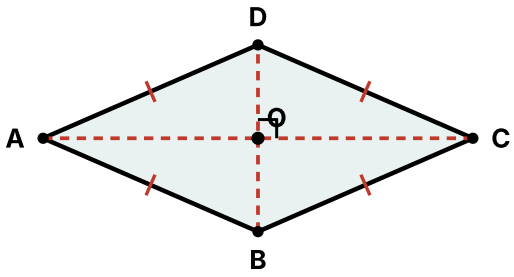
A) 24 **B)** 34 **C)** 36
D) 25 **E)** 16

103. O scară de 15 m este sprijinită de un zid. Baza scării se află la 9 m de zid. La ce înălțime atinge scara zidul (în m)?



A) 6 **B)** 13 **C)** 21
D) 12 **E)** 24

104. Un romb are diagonalele 36 cm și 48 cm. Care este perimetrul lui (în cm)?

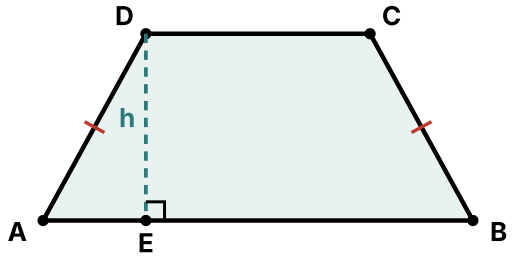


A) 42 **B)** 121 **C)** 60
D) 120 **E)** 168

105. Care este distanța dintre punctele A(−3, 2) și B(6, 14) (în unități)?

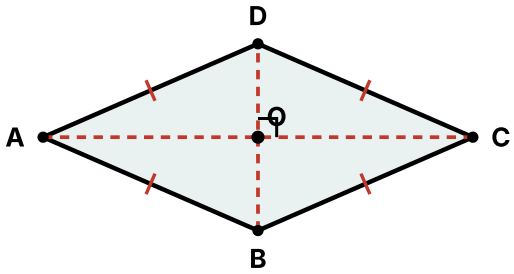
A) 15 **B)** 108 **C)** 21
D) 3 **E)** 16

106. Un trapez isoscel are bazele 10 cm și 26 cm și laturile neparalele de 17 cm. Cât este înălțimea (în cm)?



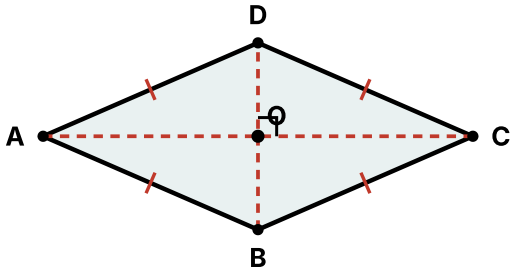
A) 8 **B)** 15 **C)** 16
D) 17 **E)** 27

107. Un romb are diagonalele 30 cm și 72 cm. Care este perimetrul lui (în cm)?



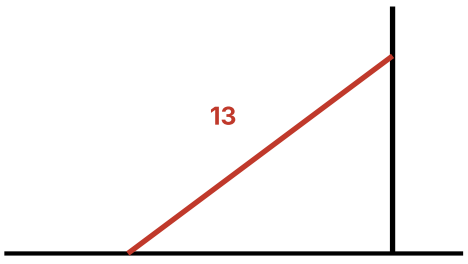
A) 78 **B)** 156 **C)** 51
D) 204 **E)** 157

108. Un romb are diagonalele 16 cm și 30 cm. Care este perimetrul lui (în cm)?



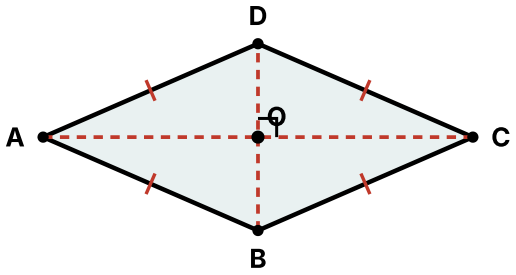
A) 69 **B)** 68 **C)** 92
D) 23 **E)** 34

109. O scară de 13 m este sprijinită de un zid. Baza scării se află la 12 m de zid. La ce înălțime atinge scara zidul (în m)?



A) 6 **B)** 5 **C)** 1
D) 17 **E)** 25

110. Un romb are diagonalele 60 cm și 144 cm. Care este perimetrul lui (în cm)?

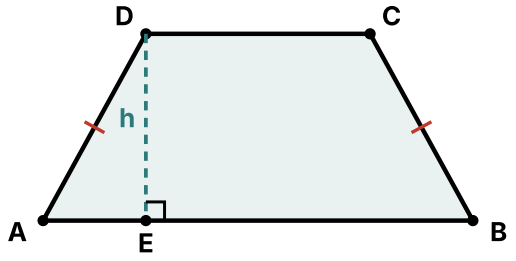


A) 312 **B)** 102 **C)** 156
D) 313 **E)** 408

111. Care este distanța dintre punctele A(−5, −2) și B(0, 10) (în unități)?

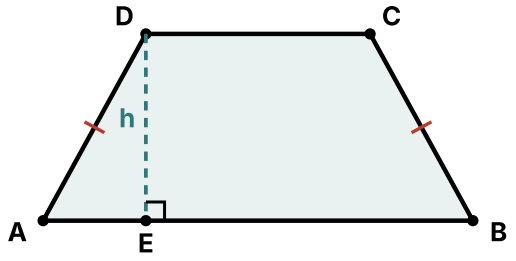
A) 13 **B)** 17 **C)** 60
D) 14 **E)** 7

112. Un trapez isoscel are bazele 12 cm și 28 cm și laturile neparalele de 17 cm. Cât este înălțimea (în cm)?



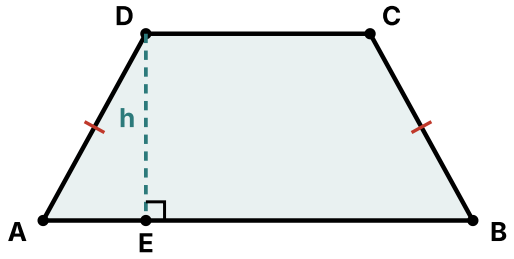
A) 15 **B)** 16 **C)** 17
D) 8 **E)** 29

113. Un trapez isoscel are bazele 6 cm și 18 cm și laturile neparalele de 10 cm. Cât este înălțimea (în cm)?



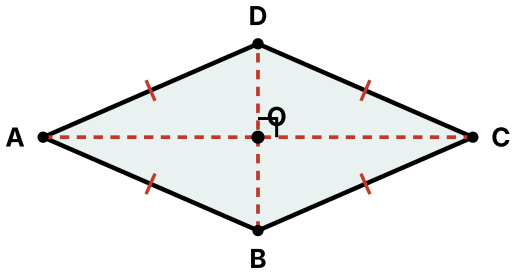
A) 6 **B)** 9 **C)** 16
D) 10 **E)** 8

114. Un trapez isoscel are bazele 10 cm și 40 cm și laturile neparalele de 25 cm. Cât este înălțimea (în cm)?



A) 25 **B)** 21 **C)** 20
D) 35 **E)** 15

115. Un romb are diagonalele 12 cm și 16 cm. Care este perimetrul lui (în cm)?

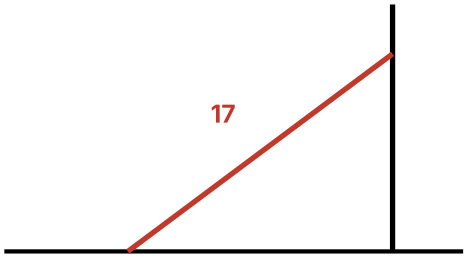


A) 14 **B)** 20 **C)** 56
D) 41 **E)** 40

116. Care este distanța dintre punctele A(4, −1) și B(7, 3) (în unități)?

A) 1 **B)** 12 **C)** 5
D) 7 **E)** 6

117. O scară de 17 m este sprijinită de un zid. Baza scării se află la 8 m de zid. La ce înălțime atinge scara zidul (în m)?

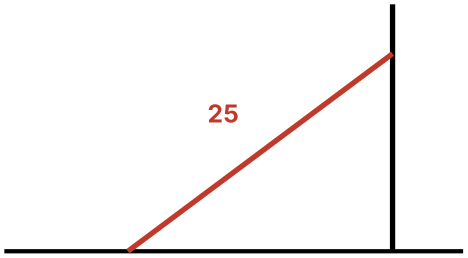


A) 15 **B)** 23 **C)** 16
D) 9 **E)** 25

118. Care este distanța dintre punctele A(1, 0) și B(6, 12) (în unități)?

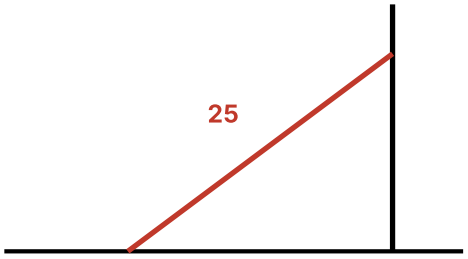
A) 14 **B)** 13 **C)** 60
D) 7 **E)** 17

119. O scară de 25 m este sprijinită de un zid. Baza scării se află la 24 m de zid. La ce înălțime atinge scara zidul (în m)?



A) 49 **B)** 31 **C)** 7
D) 8 **E)** 1

120. O scară de 25 m este sprijinită de un zid. Baza scării se află la 7 m de zid. La ce înălțime atinge scara zidul (în m)?



A) 24 **B)** 18 **C)** 31
D) 32 **E)** 25

121. Care este distanța dintre punctele A(2, 4) și B(8, 12) (în unități)?

A) 11 **B)** 10 **C)** 14
D) 48 **E)** 2

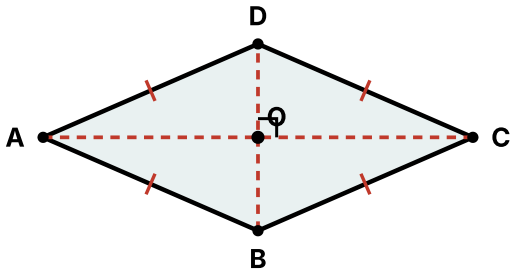
122. Care este distanța dintre punctele A(−1, 1) și B(2, 5) (în unități)?

A) 12 **B)** 1 **C)** 7
D) 6 **E)** 5

123. Care este distanța dintre punctele A(0, −4) și B(5, 8) (în unități)?

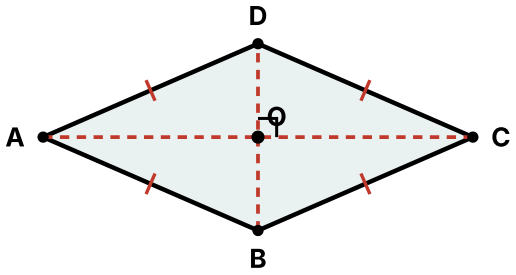
A) 14 **B)** 60 **C)** 17
D) 13 **E)** 7

124. Un romb are diagonalele 30 cm și 40 cm. Care este perimetrul lui (în cm)?



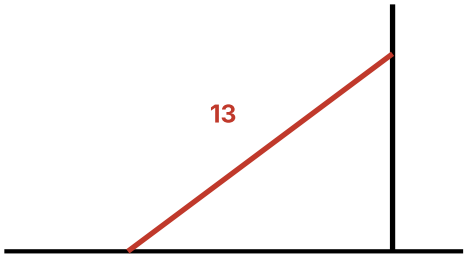
A) 50 **B)** 100 **C)** 35
D) 101 **E)** 140

125. Un romb are diagonalele 24 cm și 32 cm. Care este perimetrul lui (în cm)?



A) 40 **B)** 81 **C)** 80
D) 28 **E)** 112

126. O scară de 13 m este sprijinită de un zid. Baza scării se află la 5 m de zid. La ce înălțime atinge scara zidul (în m)?

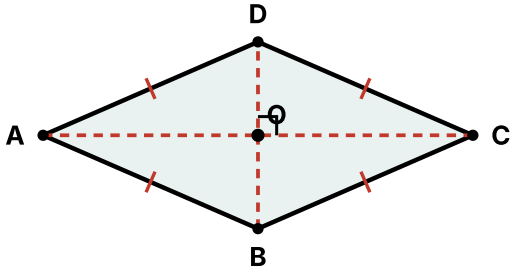


A) 18 **B)** 12 **C)** 8
D) 13 **E)** 17

127. Care este distanța dintre punctele A(−4, −5) și B(1, 7) (în unități)?

A) 17 **B)** 14 **C)** 13
D) 60 **E)** 7

128. Un romb are diagonalele 90 cm și 120 cm. Care este perimetrul lui (în cm)?

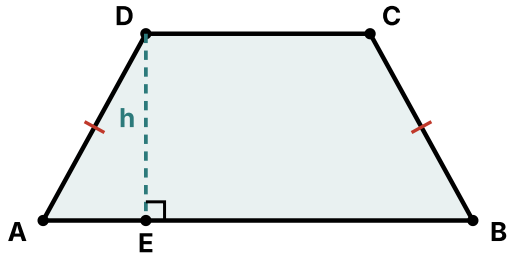


A) 150 **B)** 105 **C)** 420
D) 300 **E)** 301

129. Care este distanța dintre punctele A(1, 1) și B(4, 5) (în unități)?

A) 5 **B)** 7 **C)** 6
D) 1 **E)** 12

130. Un trapez isoscel are bazele 7 cm și 31 cm și laturile neparalele de 20 cm. Cât este înălțimea (în cm)?



A) 27 **B)** 17 **C)** 12
D) 20 **E)** 16

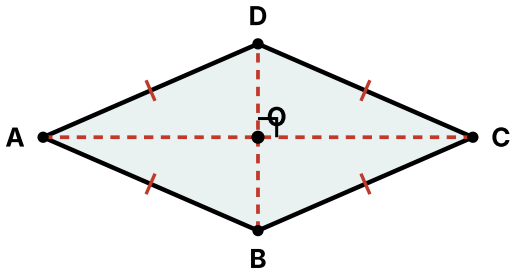
131. Care este distanța dintre punctele A(3, 1) și B(8, 13) (în unități)?

A) 17 **B)** 14 **C)** 7
D) 60 **E)** 13

132. Care este distanța dintre punctele A(5, −1) și B(14, 11) (în unități)?

A) 3 **B)** 21 **C)** 108
D) 15 **E)** 16

133. Un romb are diagonalele 10 cm și 24 cm. Care este perimetrul lui (în cm)?



A) 26 **B)** 68 **C)** 53
D) 52 **E)** 17

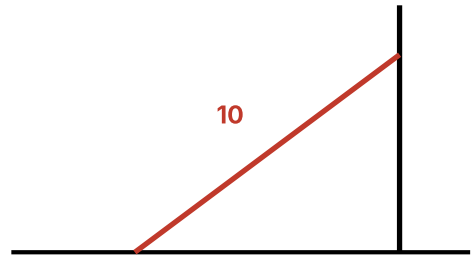
134. Care este distanța dintre punctele A(−1, −1) și B(2, 3) (în unități)?

A) 5 **B)** 7 **C)** 1
D) 6 **E)** 12

135. Care este distanța dintre punctele A(−4, 3) și B(4, 18) (în unități)?

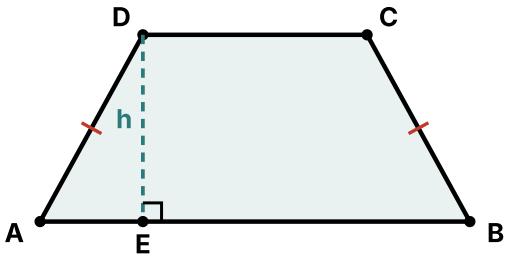
A) 18 **B)** 17 **C)** 23
D) 120 **E)** 7

136. O scară de 10 m este sprijinită de un zid. Baza scării se află la 8 m de zid. La ce înălțime atinge scara zidul (în m)?



A) 14 **B)** 18 **C)** 2
D) 7 **E)** 6

137. Un trapez isoscel are bazele 4 cm și 20 cm și laturile neparalele de 10 cm. Cât este înălțimea (în cm)?



A) 8 **B)** 10 **C)** 14
D) 7 **E)** 6

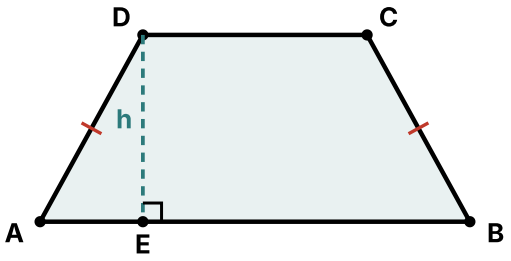
138. Care este distanța dintre punctele A(−5, 0) și B(−2, 4) (în unități)?

A) 5 **B)** 12 **C)** 6
D) 7 **E)** 1

139. Care este distanța dintre punctele A(5, −2) și B(8, 2) (în unități)?

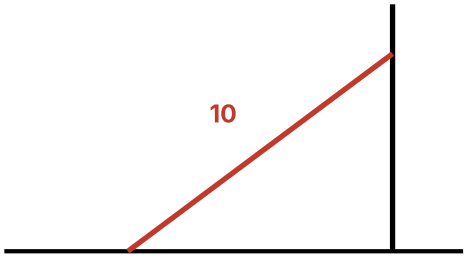
A) 7 **B)** 6 **C)** 12
D) 5 **E)** 1

140. Un trapez isoscel are bazele 5 cm și 37 cm și laturile neparalele de 20 cm. Cât este înălțimea (în cm)?



A) 12 **B)** 20 **C)** 13
D) 16 **E)** 25

141. O scară de 10 m este sprijinită de un zid. Baza scării se află la 6 m de zid. La ce înălțime atinge scara zidul (în m)?

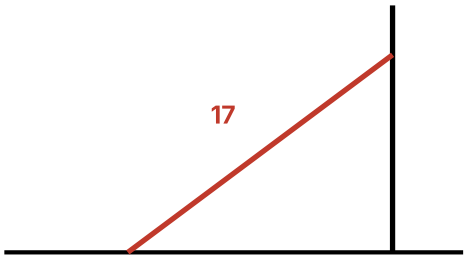


A) 8 **B)** 14 **C)** 16
D) 4 **E)** 9

142. Care este distanța dintre punctele A(3, 2) și B(8, 14) (în unități)?

A) 7 **B)** 13 **C)** 14
D) 17 **E)** 60

143. O scară de 17 m este sprijinită de un zid. Baza scării se află la 15 m de zid. La ce înălțime atinge scara zidul (în m)?



A) 9 **B)** 2 **C)** 32
D) 8 **E)** 23

144. Care este distanța dintre punctele A(−5, −3) și B(3, 12) (în unități)?

A) 18 **B)** 7 **C)** 17
D) 120 **E)** 23

145. Care este distanța dintre punctele A(4, 0) și B(12, 15) (în unități)?

A) 18 **B)** 17 **C)** 120
D) 23 **E)** 7

146. Care este distanța dintre punctele A(−2, −5) și B(4, 3) (în unități)?

A) 11 **B)** 2 **C)** 48
D) 14 **E)** 10

147. Care este distanța dintre punctele A(−5, 4) și B(−2, 8) (în unități)?

A) 12 **B)** 7 **C)** 1
D) 5 **E)** 6

148. Care este distanța dintre punctele A(−3, 4) și B(0, 8) (în unități)?

A) 7 **B)** 5 **C)** 1
D) 6 **E)** 12

149. Care este distanța dintre punctele A(−3, −3) și B(6, 9) (în unități)?

A) 108 **B)** 15 **C)** 16
D) 3 **E)** 21

150. Care este distanța dintre punctele A(0, 1) și B(6, 9) (în unități)?

A) 11 **B)** 14 **C)** 2
D) 48 **E)** 10

Răspunsuri și explicații

Nivel ușor

1. A — $LM^2 = KL^2 + KM^2 = 9^2 + 12^2 = 225$, deci LM = 15 cm.

2. C — Cateta² = ipotenuza² − cateta² = $100^2 - 60^2 = 6400$, deci cateta = 80 cm.

3. B — Cateta² = ipotenuza² − cateta² = $29^2 - 20^2 = 441$, deci cateta = 21 cm.

4. E — $BC^2 = AB^2 + AC^2 = 18^2 + 24^2 = 900$, deci BC = 30 cm.

5. C — Cateta² = ipotenuza² − cateta² = $75^2 - 45^2 = 3600$, deci cateta = 60 cm.

6. D — $ST^2 = RS^2 + RT^2 = 16^2 + 30^2 = 1156$, deci ST = 34 cm.

7. D — Cateta² = ipotenuza² − cateta² = $10^2 - 6^2 = 64$, deci cateta = 8 cm.

8. C — Reciproca teoremei lui Pitagora: $12^2 + 16^2 = 400$ și $20^2 = 400$. Sunt egale, deci triunghiul este dreptunghic.

9. E — Cateta² = ipotenuza² − cateta² = $116^2 - 80^2 = 7056$, deci cateta = 84 cm.

10. C — Reciproca teoremei lui Pitagora: $15^2 + 36^2 = 1521$ și $37^2 = 1369$. Nu sunt egale, deci nu este dreptunghic.

11. B — Reciproca teoremei lui Pitagora: $48^2 + 64^2 = 6400$ și $80^2 = 6400$. Sunt egale, deci triunghiul este dreptunghic.

12. D — Cateta² = ipotenuza² − cateta² = $87^2 - 60^2 = 3969$, deci cateta = 63 cm.

13. D — $BC^2 = AB^2 + AC^2 = 40^2 + 96^2 = 10816$, deci BC = 104 cm.

14. A — $BC^2 = AB^2 + AC^2 = 27^2 + 36^2 = 2025$, deci BC = 45 cm.

15. C — $YZ^2 = XY^2 + XZ^2 = 16^2 + 30^2 = 1156$, deci YZ = 34 cm.

16. C — Reciproca teoremei lui Pitagora: $6^2 + 8^2 = 100$ și $10^2 = 100$. Sunt egale, deci triunghiul este dreptunghic.

17. E — Reciproca teoremei lui Pitagora: $60^2 + 80^2 = 10000$ și $100^2 = 10000$. Sunt egale, deci triunghiul este dreptunghic.

18. B — $YZ^2 = XY^2 + XZ^2 = 5^2 + 12^2 = 169$, deci YZ = 13 cm.

19. E — Cateta² = ipotenuza² − cateta² = $39^2 - 15^2 = 1296$, deci cateta = 36 cm.

20. D — $BC^2 = AB^2 + AC^2 = 21^2 + 72^2 = 5625$, deci BC = 75 cm.

21. A — Cateta² = ipotenuza² − cateta² = $20^2 - 12^2 = 256$, deci cateta = 16 cm.

22. B — $ST^2 = RS^2 + RT^2 = 60^2 + 80^2 = 10000$, deci ST = 100 cm.

23. D — $NP^2 = MN^2 + MP^2 = 18^2 + 24^2 = 900$, deci NP = 30 cm.

24. C — $BC^2 = AB^2 + AC^2 = 45^2 + 60^2 = 5625$, deci BC = 75 cm.

25. D — Reciproca teoremei lui Pitagora: $15^2 + 36^2 = 1521$ și $41^2 = 1681$. Nu sunt egale, deci nu este dreptunghic.

26. E — Cateta² = ipotenuza² − cateta² = $60^2 - 36^2 = 2304$, deci cateta = 48 cm.

27. B — $BC^2 = AB^2 + AC^2 = 32^2 + 60^2 = 4624$, deci BC = 68 cm.

28. B — Reciproca teoremei lui Pitagora: $8^2 + 15^2 = 289$ și $17^2 = 289$. Sunt egale, deci triunghiul este dreptunghic.

29. C — $LM^2 = KL^2 + KM^2 = 32^2 + 60^2 = 4624$, deci LM = 68 cm.

30. D — Cateta² = ipotenuza² − cateta² = $34^2 - 16^2 = 900$, deci cateta = 30 cm.

31. C — Cateta² = ipotenuza² − cateta² = $51^2 - 24^2 = 2025$, deci cateta = 45 cm.

32. B — $NP^2 = MN^2 + MP^2 = 3^2 + 4^2 = 25$, deci NP = 5 cm.

33. B — $BC^2 = AB^2 + AC^2 = 3^2 + 4^2 = 25$, deci BC = 5 cm.

34. D — $BC^2 = AB^2 + AC^2 = 36^2 + 48^2 = 3600$, deci BC = 60 cm.

35. E — Reciproca teoremei lui Pitagora: $27^2 + 36^2 = 2025$ și $46^2 = 2116$. Nu sunt egale, deci nu este dreptunghic.

36. D — $NP^2 = MN^2 + MP^2 = 40^2 + 96^2 = 10816$, deci NP = 104 cm.

37. D — $YZ^2 = XY^2 + XZ^2 = 18^2 + 24^2 = 900$, deci YZ = 30 cm.

38. B — $BC^2 = AB^2 + AC^2 = 12^2 + 16^2 = 400$, deci BC = 20 cm.

39. C — $YZ^2 = XY^2 + XZ^2 = 20^2 + 21^2 = 841$, deci YZ = 29 cm.

40. B — Cateta² = ipotenuza² − cateta² = $17^2 - 8^2 = 225$, deci cateta = 15 cm.

41. E — Reciproca teoremei lui Pitagora: $9^2 + 12^2 = 225$ și $17^2 = 289$. Nu sunt egale, deci nu este dreptunghic.

42. A — Reciproca teoremei lui Pitagora: $24^2 + 32^2 = 1600$ și $39^2 = 1521$. Nu sunt egale, deci nu este dreptunghic.

43. C — Cateta² = ipotenuza² − cateta² = $30^2 - 18^2 = 576$, deci cateta = 24 cm.

44. D — Cateta² = ipotenuza² − cateta² = $50^2 - 30^2 = 1600$, deci cateta = 40 cm.

45. C — Cateta² = ipotenuza² − cateta² = $52^2 - 20^2 = 2304$, deci cateta = 48 cm.

46. B — $ST^2 = RS^2 + RT^2 = 30^2 + 40^2 = 2500$, deci ST = 50 cm.

47. A — Cateta² = ipotenuza² − cateta² = $58^2 - 40^2 = 1764$, deci cateta = 42 cm.

48. A — Reciproca teoremei lui Pitagora: $14^2 + 48^2 = 2500$ și $49^2 = 2401$. Nu sunt egale, deci nu este dreptunghic.

49. D — Reciproca teoremei lui Pitagora: $32^2 + 60^2 = 4624$ și $68^2 = 4624$. Sunt egale, deci triunghiul este dreptunghic.

50. E — $LM^2 = KL^2 + KM^2 = 18^2 + 24^2 = 900$, deci LM = 30 cm.

Nivel mediu

51. B — $a^2 = 8^2 + 4^2 = 80$, deci ipotenuza = $4\sqrt{5}$ cm.

52. D — $d^2 = 18^2 + 12^2 = 468$, deci d = $6\sqrt{13}$ cm.

53. A — $d^2 = 3^2 + 3^2 = 18 \Rightarrow d = 3\sqrt{2}$ cm.

54. A — $a^2 = 7^2 + 6^2 = 85$, deci ipotenuza = $\sqrt{85}$ cm.

55. E — Înălțimea împarte baza în două părți de 8 cm. $h^2 = 17^2 - 8^2 = 225$, deci h = 15 cm.

56. C — $d^2 = 6^2 + 4^2 = 52$, deci d = $2\sqrt{13}$ cm.

57. D — $d^2 = 16^2 + 4^2 = 272$, deci d = $4\sqrt{17}$ cm.

58. B — Înălțimea împarte baza în două părți de 3 cm. $h^2 = 5^2 - 3^2 = 16$, deci h = 4 cm.

59. E — $a^2 = 4^2 + 2^2 = 20$, deci ipotenuza = $2\sqrt{5}$ cm.

60. B — $a^2 = 3^2 + 7^2 = 58$, deci ipotenuza = $\sqrt{58}$ cm.

61. A — $d^2 = 6^2 + 18^2 = 360$, deci d = $6\sqrt{10}$ cm.

62. E — $h^2 = 8^2 - (4)^2 = 48$, deci h = $4\sqrt{3}$ cm.

63. D — $h^2 = 32^2 - (16)^2 = 768$, deci h = $16\sqrt{3}$ cm.

64. C — $h^2 = 36^2 - (18)^2 = 972$, deci h = $18\sqrt{3}$ cm.

65. D — $h^2 = 18^2 - (9)^2 = 243$, deci h = $9\sqrt{3}$ cm.

66. E — $d^2 = 15^2 + 14^2 = 421$, deci d = $\sqrt{421}$ cm.

67. B — $d^2 = 5^2 + 5^2 = 50 \Rightarrow d = 5\sqrt{2}$ cm.

68. E — $d^2 = 4^2 + 4^2 = 32 \Rightarrow d = 4\sqrt{2}$ cm.

69. D — $d^2 = 11^2 + 11^2 = 242 \Rightarrow d = 11\sqrt{2}$ cm.

70. B — Înălțimea împarte baza în două părți de 4 cm. $h^2 = 5^2 - 4^2 = 9$, deci h = 3 cm.

71. C — $d^2 = 17^2 + 8^2 = 353$, deci d = $\sqrt{353}$ cm.

72. C — $d^2 = 9^2 + 9^2 = 162 \Rightarrow d = 9\sqrt{2}$ cm.

73. D — Înălțimea împarte baza în două părți de 5 cm. $h^2 = 13^2 - 5^2 = 144$, deci h = 12 cm.

74. C — $d^2 = 12^2 + 7^2 = 193$, deci $d = \sqrt{193}$ cm.

75. C — $d^2 = 12^2 + 12^2 = 288 \Rightarrow d = 12\sqrt{2}$ cm.

76. B — $d^2 = 2^2 + 11^2 = 125$, deci $d = 5\sqrt{5}$ cm.

77. B — $a^2 = 9^2 + 5^2 = 106$, deci ipotenuza = $\sqrt{106}$ cm.

78. D — $d^2 = 4^2 + 16^2 = 272$, deci $d = 4\sqrt{17}$ cm.

79. B — $h^2 = 10^2 - (5)^2 = 75$, deci $h = 5\sqrt{3}$ cm.

80. C — $d^2 = 18^2 + 17^2 = 613$, deci $d = \sqrt{613}$ cm.

81. D — $a^2 = 2^2 + 3^2 = 13$, deci ipotenuza = $\sqrt{13}$ cm.

82. A — $d^2 = 9^2 + 16^2 = 337$, deci $d = \sqrt{337}$ cm.

83. C — $d^2 = 3^2 + 19^2 = 370$, deci $d = \sqrt{370}$ cm.

84. C — $a^2 = 8^2 + 3^2 = 73$, deci ipotenuza = $\sqrt{73}$ cm.

85. B — $h^2 = 6^2 - (3)^2 = 27$, deci $h = 3\sqrt{3}$ cm.

86. D — $d^2 = 2^2 + 2^2 = 8 \Rightarrow d = 2\sqrt{2}$ cm.

87. D — $a^2 = 6^2 + 4^2 = 52$, deci ipotenuza = $2\sqrt{13}$ cm.

88. D — $d^2 = 12^2 + 4^2 = 160$, deci $d = 4\sqrt{10}$ cm.

89. E — $d^2 = 6^2 + 6^2 = 72 \Rightarrow d = 6\sqrt{2}$ cm.

90. C — $d^2 = 2^2 + 4^2 = 20$, deci $d = 2\sqrt{5}$ cm.

91. D — $d^2 = 7^2 + 7^2 = 98 \Rightarrow d = 7\sqrt{2}$ cm.

92. C — $d^2 = 8^2 + 10^2 = 164$, deci $d = 2\sqrt{41}$ cm.

93. E — $a^2 = 8^2 + 2^2 = 68$, deci ipotenuza = $2\sqrt{17}$ cm.

94. D — Înălțimea împarte baza în două părți de 7 cm. $h^2 = 25^2 - 7^2 = 576$, deci h = 24 cm.

95. C — Înălțimea împarte baza în două părți de 15 cm. $h^2 = 17^2 - 15^2 = 64$, deci h = 8 cm.

96. A — $d^2 = 20^2 + 2^2 = 404$, deci $d = 2\sqrt{101}$ cm.

97. D — $d^2 = 8^2 + 3^2 = 73$, deci $d = \sqrt{73}$ cm.

98. D — Înălțimea împarte baza în două părți de 16 cm. $h^2 = 20^2 - 16^2 = 144$, deci h = 12 cm.

99. E — $a^2 = 3^2 + 2^2 = 13$, deci ipotenuza = $\sqrt{13}$ cm.

100. B — $h^2 = 14^2 - (7)^2 = 147$, deci $h = 7\sqrt{3}$ cm.

Nivel dificil

101. E — $AB = \sqrt{((8)^2 + (15)^2)} = \sqrt{289} = 17$.

102. A — Triunghi dreptunghic cu ipotenuza 26 și o catetă 10: $h = \sqrt{(26^2 - 10^2)} = \sqrt{576} = 24$ m.

103. D — Triunghi dreptunghic cu ipotenuza 15 și o catetă 9: $h = \sqrt{(15^2 - 9^2)} = \sqrt{144} = 12$ m.

104. D — Latura: $\sqrt{(18^2 + 24^2)} = 30$. Perimetrul: $4 \cdot 30 = 120$ cm.

105. A — $AB = \sqrt{((9)^2 + (12)^2)} = \sqrt{225} = 15$.

106. B — Proiecția laturii oblice: $(26 - 10)/2 = 8$. $h^2 = 17^2 - 8^2 = 225$, h = 15 cm.

107. B — Latura: $\sqrt{(15^2 + 36^2)} = 39$. Perimetrul: $4 \cdot 39 = 156$ cm.

108. B — Latura: $\sqrt{(8^2 + 15^2)} = 17$. Perimetrul: $4 \cdot 17 = 68$ cm.

109. B — Triunghi dreptunghic cu ipotenuza 13 și o catetă 12: $h = \sqrt{(13^2 - 12^2)} = \sqrt{25} = 5$ m.

110. A — Latura: $\sqrt{(30^2 + 72^2)} = 78$. Perimetrul: $4 \cdot 78 = 312$ cm.

111. A — $AB = \sqrt{((5)^2 + (12)^2)} = \sqrt{169} = 13$.

112. A — Proiecția laturii oblice: $(28 - 12)/2 = 8$. $h^2 = 17^2 - 8^2 = 225$, h = 15 cm.

113. E — Proiecția laturii oblice: (18 − 6)/2 = 6. $h^2 = 10^2 - 6^2 = 64$, h = 8 cm.

114. C — Proiecția laturii oblice: (40 − 10)/2 = 15. $h^2 = 25^2 - 15^2 = 400$, h = 20 cm.

115. E — Latura: $\sqrt{(6^2 + 8^2)} = 10$. Perimetrul: 4·10 = 40 cm.

116. C — AB = $\sqrt{((3)^2 + (4)^2)} = \sqrt{25} = 5$.

117. A — Triunghi dreptunghic cu ipotenuza 17 și o catetă 8: h = $\sqrt{(17^2 - 8^2)} = \sqrt{225} = 15$ m.

118. B — AB = $\sqrt{((5)^2 + (12)^2)} = \sqrt{169} = 13$.

119. C — Triunghi dreptunghic cu ipotenuza 25 și o catetă 24: h = $\sqrt{(25^2 - 24^2)} = \sqrt{49} = 7$ m.

120. A — Triunghi dreptunghic cu ipotenuza 25 și o catetă 7: h = $\sqrt{(25^2 - 7^2)} = \sqrt{576} = 24$ m.

121. B — AB = $\sqrt{((6)^2 + (8)^2)} = \sqrt{100} = 10$.

122. E — AB = $\sqrt{((3)^2 + (4)^2)} = \sqrt{25} = 5$.

123. D — AB = $\sqrt{((5)^2 + (12)^2)} = \sqrt{169} = 13$.

124. B — Latura: $\sqrt{(15^2 + 20^2)} = 25$. Perimetrul: 4·25 = 100 cm.

125. C — Latura: $\sqrt{(12^2 + 16^2)} = 20$. Perimetrul: 4·20 = 80 cm.

126. B — Triunghi dreptunghic cu ipotenuza 13 și o catetă 5: h = $\sqrt{(13^2 - 5^2)} = \sqrt{144} = 12$ m.

127. C — AB = $\sqrt{((5)^2 + (12)^2)} = \sqrt{169} = 13$.

128. D — Latura: $\sqrt{(45^2 + 60^2)} = 75$. Perimetrul: 4·75 = 300 cm.

129. A — AB = $\sqrt{((3)^2 + (4)^2)} = \sqrt{25} = 5$.

130. E — Proiecția laturii oblice: (31 − 7)/2 = 12. $h^2 = 20^2 - 12^2 = 256$, h = 16 cm.

131. E — AB = $\sqrt{((5)^2 + (12)^2)} = \sqrt{169} = 13$.

132. D — AB = $\sqrt{((9)^2 + (12)^2)} = \sqrt{225} = 15$.

133. D — Latura: $\sqrt{(5^2 + 12^2)} = 13$. Perimetrul: 4·13 = 52 cm.

134. A — AB = $\sqrt{((3)^2 + (4)^2)} = \sqrt{25} = 5$.

135. B — AB = $\sqrt{((8)^2 + (15)^2)} = \sqrt{289} = 17$.

136. E — Triunghi dreptunghic cu ipotenuza 10 și o catetă 8: h = $\sqrt{(10^2 - 8^2)} = \sqrt{36} = 6$ m.

137. E — Proiecția laturii oblice: (20 − 4)/2 = 8. $h^2 = 10^2 - 8^2 = 36$, h = 6 cm.

138. A — AB = $\sqrt{((3)^2 + (4)^2)} = \sqrt{25} = 5$.

139. D — AB = $\sqrt{((3)^2 + (4)^2)} = \sqrt{25} = 5$.

140. A — Proiecția laturii oblice: (37 − 5)/2 = 16. $h^2 = 20^2 - 16^2 = 144$, h = 12 cm.

141. A — Triunghi dreptunghic cu ipotenuza 10 și o catetă 6: h = $\sqrt{(10^2 - 6^2)} = \sqrt{64} = 8$ m.

142. B — AB = $\sqrt{((5)^2 + (12)^2)} = \sqrt{169} = 13$.

143. D — Triunghi dreptunghic cu ipotenuza 17 și o catetă 15: h = $\sqrt{(17^2 - 15^2)} = \sqrt{64} = 8$ m.

144. C — AB = $\sqrt{((8)^2 + (15)^2)} = \sqrt{289} = 17$.

145. B — AB = $\sqrt{((8)^2 + (15)^2)} = \sqrt{289} = 17$.

146. E — AB = $\sqrt{((6)^2 + (8)^2)} = \sqrt{100} = 10$.

147. D — AB = $\sqrt{((3)^2 + (4)^2)} = \sqrt{25} = 5$.

148. B — AB = $\sqrt{((3)^2 + (4)^2)} = \sqrt{25} = 5$.

149. B — AB = $\sqrt{((9)^2 + (12)^2)} = \sqrt{225} = 15$.

150. E — AB = $\sqrt{((6)^2 + (8)^2)} = \sqrt{100} = 10$.