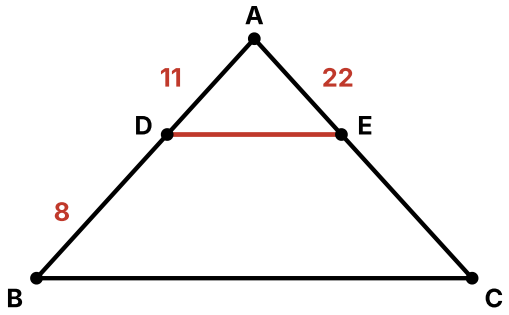
Test: Teorema lui Thales

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

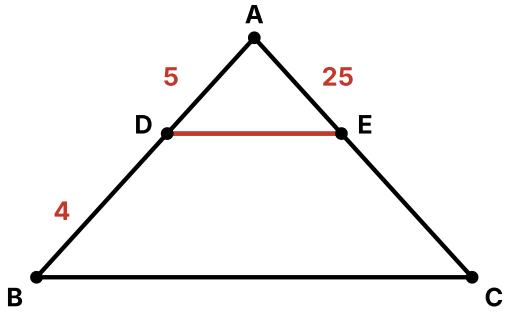
Nivel ușor

1. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 11, DB = 8, AE = 22, cât trebuie să fie EC?



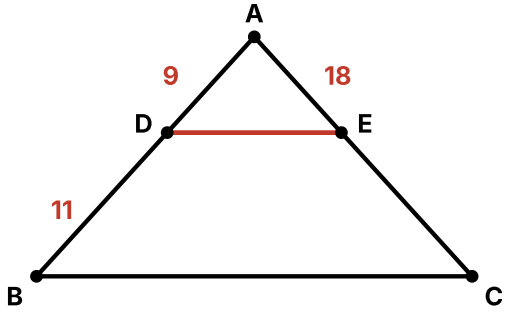
A) 19 **B)** 17 **C)** 8
D) 16 **E)** 22

2. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 5, DB = 4 și AE = 25, cât este EC?



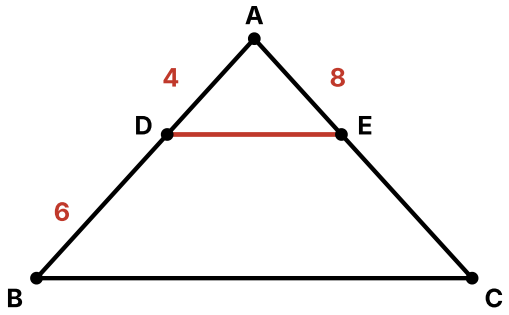
A) 29 **B)** 20 **C)** 9
D) 21 **E)** 19

3. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 9, DB = 11, AE = 18, cât trebuie să fie EC?



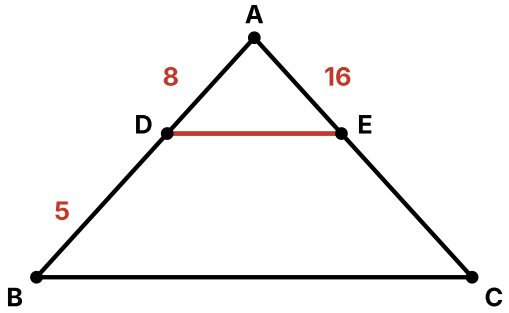
A) 11 **B)** 22 **C)** 20
D) 18 **E)** 23

4. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 4, DB = 6, AE = 8, cât trebuie să fie EC?



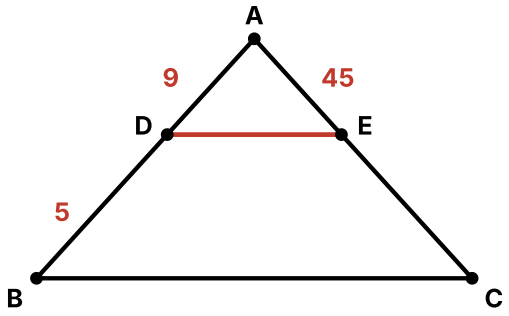
A) 6 **B)** 12 **C)** 13
D) 10 **E)** 8

5. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 8, DB = 5, AE = 16, cât trebuie să fie EC?



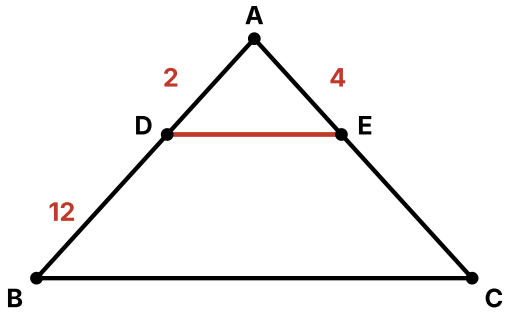
A) 16 **B)** 10 **C)** 5
D) 13 **E)** 11

6. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 9, DB = 5 și AE = 45, cât este EC?



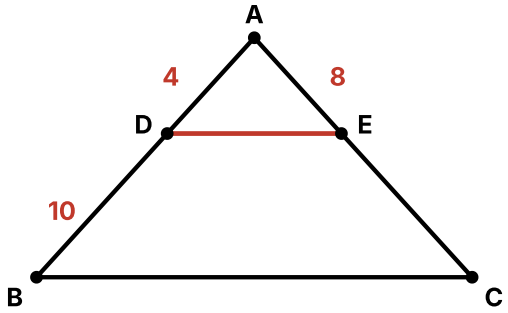
A) 25 **B)** 26 **C)** 10
D) 45 **E)** 50

7. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 2, DB = 12, AE = 4, cât trebuie să fie EC?



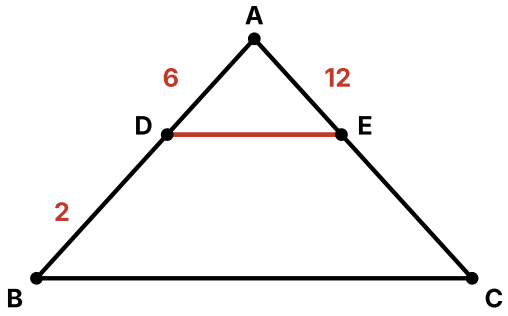
A) 12 **B)** 14 **C)** 24
D) 25 **E)** 4

8. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 4, DB = 10, AE = 8, cât trebuie să fie EC?



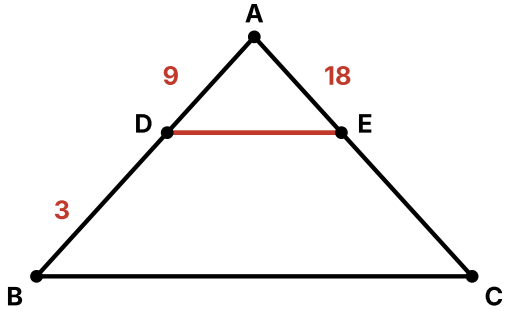
A) 14 **B)** 20 **C)** 8
D) 10 **E)** 21

9. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 6, DB = 2 și AE = 12, cât este EC?



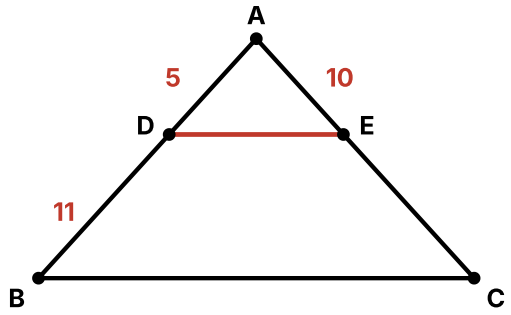
A) 14 **B)** 12 **C)** 3
D) 5 **E)** 4

10. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 9, DB = 3 și AE = 18, cât este EC?



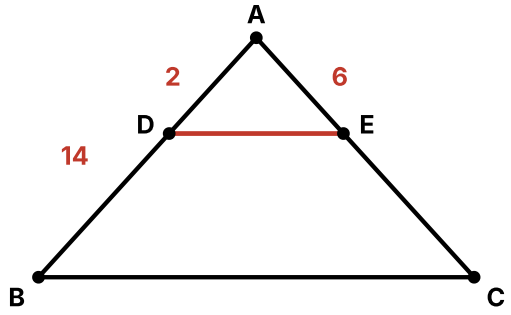
A) 7 **B)** 21 **C)** 5
D) 27 **E)** 6

11. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 5, DB = 11, AE = 10, cât trebuie să fie EC?



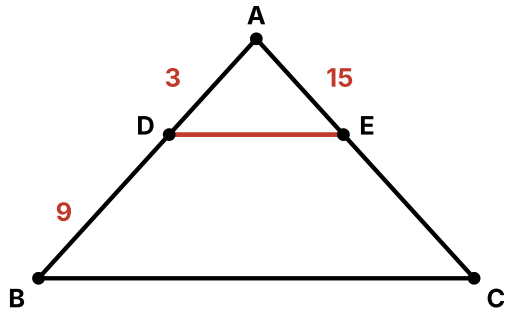
A) 11 **B)** 16 **C)** 10
D) 23 **E)** 22

12. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă AD = 2, AB = 14 și AE = 6, cât este AC?



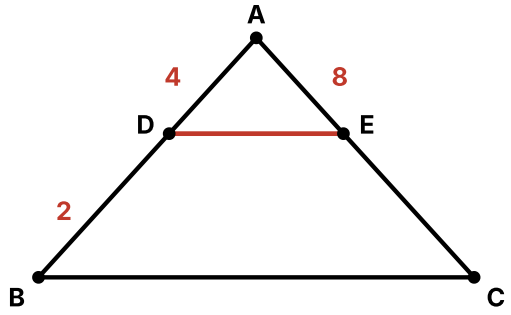
A) 42 **B)** 20 **C)** 18
D) 43 **E)** 8

13. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 3, DB = 9 și AE = 15, cât este EC?



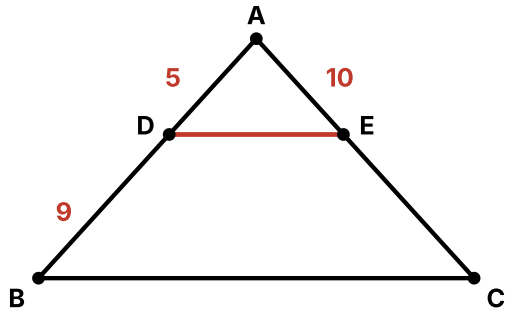
A) 45 **B)** 27 **C)** 14
D) 46 **E)** 24

14. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 4, DB = 2 și AE = 8, cât este EC?



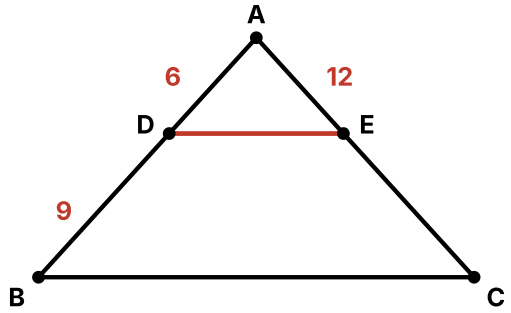
A) 5 **B)** 8 **C)** 3
D) 10 **E)** 4

15. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 5, DB = 9, AE = 10, cât trebuie să fie EC?



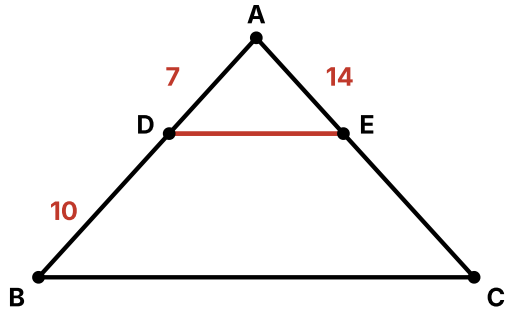
A) 19 **B)** 14 **C)** 10
D) 18 **E)** 9

16. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 6, DB = 9, AE = 12, cât trebuie să fie EC?



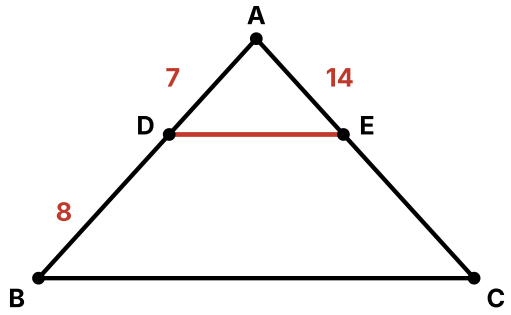
A) 18 **B)** 12 **C)** 19
D) 15 **E)** 9

17. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 7, DB = 10, AE = 14, cât trebuie să fie EC?



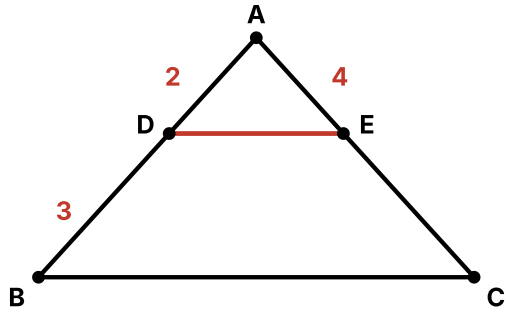
A) 17 **B)** 21 **C)** 14
D) 20 **E)** 10

18. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 7, DB = 8, AE = 14, cât trebuie să fie EC?



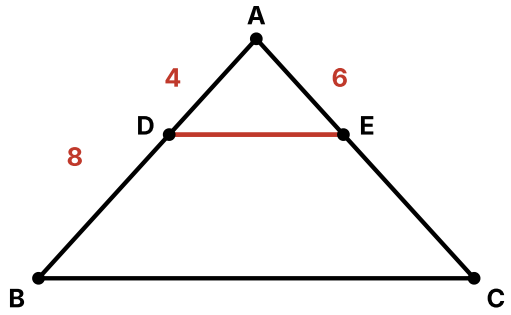
A) 14 **B)** 16 **C)** 8
D) 17 **E)** 15

19. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 2, DB = 3 și AE = 4, cât este EC?



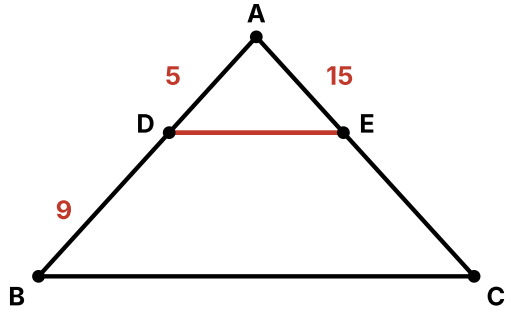
A) 8 **B)** 5 **C)** 6
D) 4 **E)** 7

20. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă AD = 4, AB = 8 și AE = 6, cât este AC?



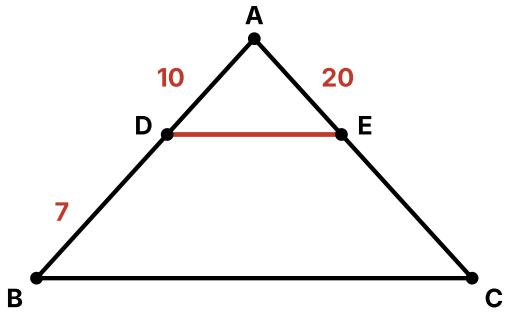
A) 14 **B)** 11 **C)** 12
D) 10 **E)** 13

21. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 5, DB = 9 și AE = 15, cât este EC?



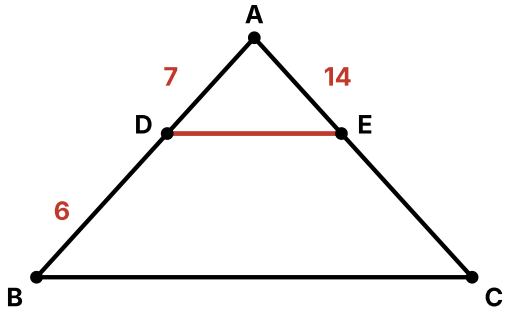
A) 27 **B)** 24 **C)** 28
D) 12 **E)** 45

22. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 10, DB = 7, AE = 20, cât trebuie să fie EC?



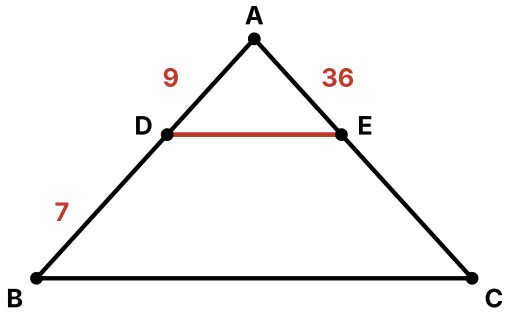
A) 17 **B)** 15 **C)** 14
D) 7 **E)** 20

23. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 7, DB = 6, AE = 14, cât trebuie să fie EC?



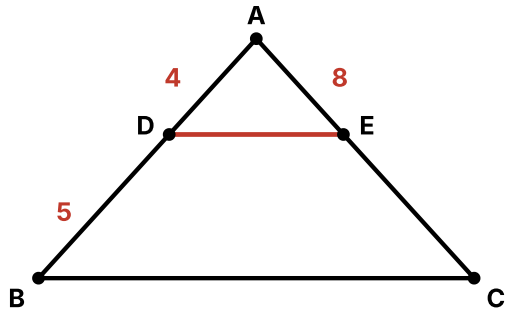
A) 14 **B)** 6 **C)** 12
D) 13 **E)** 11

24. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 9, DB = 7 și AE = 36, cât este EC?



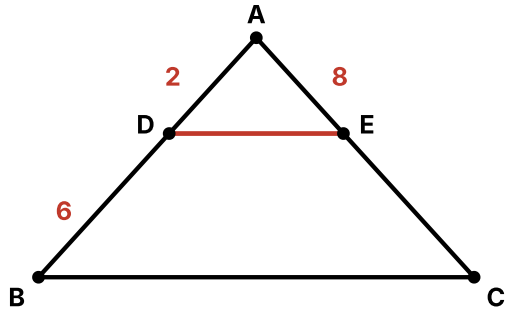
A) 29 **B)** 11 **C)** 28
D) 43 **E)** 63

25. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 4, DB = 5, AE = 8, cât trebuie să fie EC?



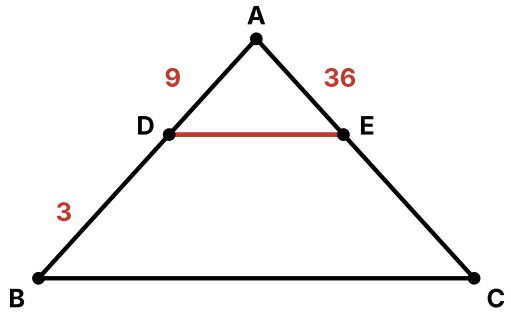
A) 9 **B)** 10 **C)** 11
D) 8 **E)** 5

26. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 2, DB = 6 și AE = 8, cât este EC?



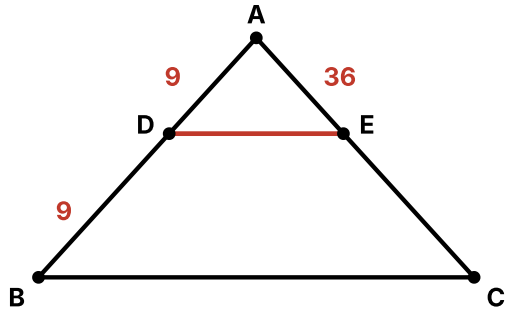
A) 10 **B)** 14 **C)** 12
D) 25 **E)** 24

27. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 9, DB = 3 și AE = 36, cât este EC?



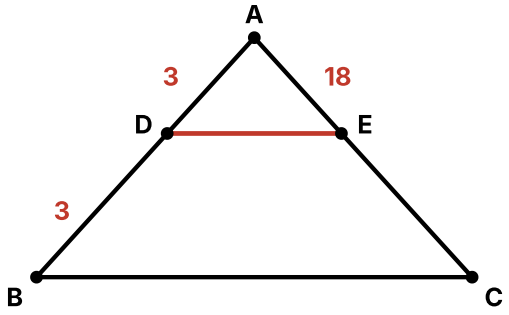
A) 39 **B)** 7 **C)** 13
D) 27 **E)** 12

28. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 9, DB = 9 și AE = 36, cât este EC?



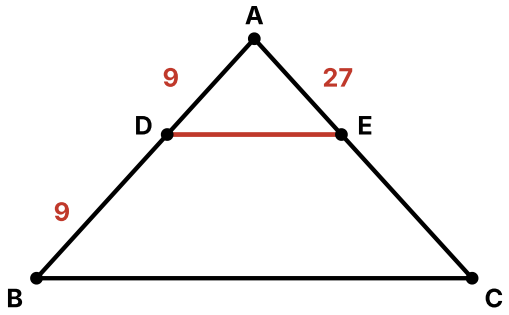
A) 13 **B)** 81 **C)** 36
D) 45 **E)** 37

29. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 3, DB = 3 și AE = 18, cât este EC?



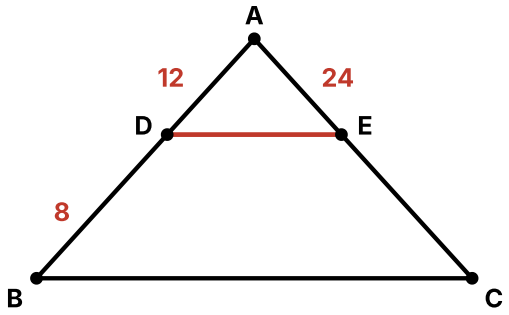
A) 18 **B)** 9 **C)** 17
D) 21 **E)** 19

30. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 9, DB = 9 și AE = 27, cât este EC?



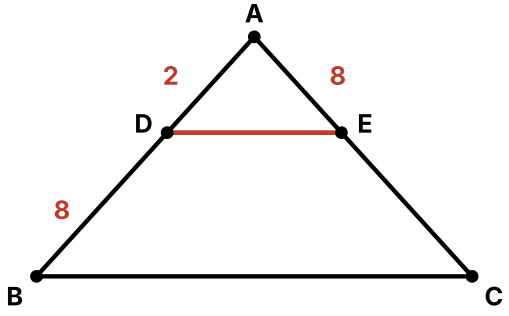
A) 28 **B)** 81 **C)** 36
D) 12 **E)** 27

31. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 12, DB = 8, AE = 24, cât trebuie să fie EC?



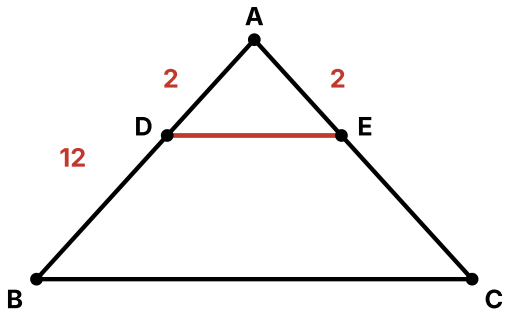
A) 24 **B)** 20 **C)** 16
D) 8 **E)** 17

32. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 2, DB = 8 și AE = 8, cât este EC?



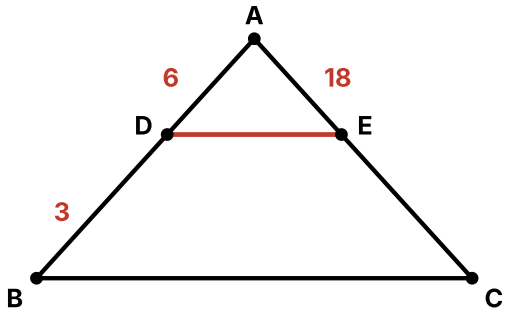
A) 12 **B)** 32 **C)** 31
D) 33 **E)** 16

33. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă AD = 2, AB = 12 și AE = 2, cât este AC?



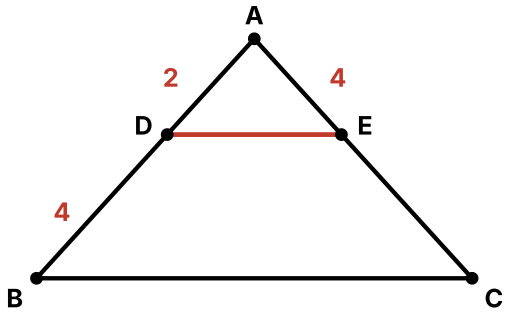
A) 11 **B)** 12 **C)** 14
D) 4 **E)** 13

34. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 6, DB = 3 și AE = 18, cât este EC?



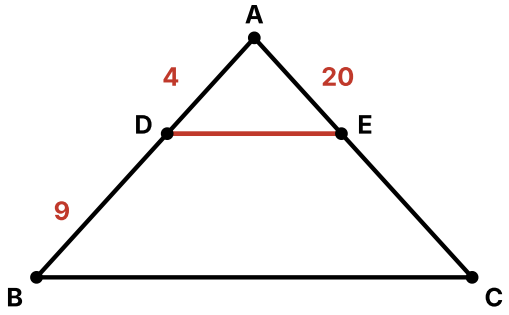
A) 10 **B)** 21 **C)** 9
D) 6 **E)** 18

35. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 2, DB = 4, AE = 4, cât trebuie să fie EC?



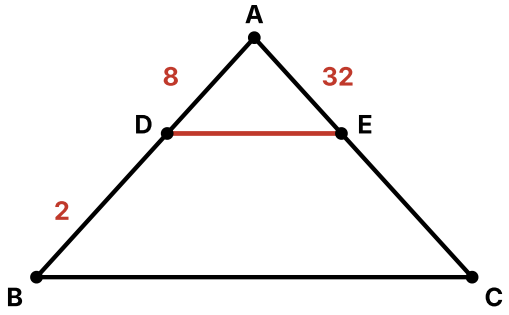
A) 7 **B)** 6 **C)** 9
D) 4 **E)** 8

36. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 4, DB = 9 și AE = 20, cât este EC?



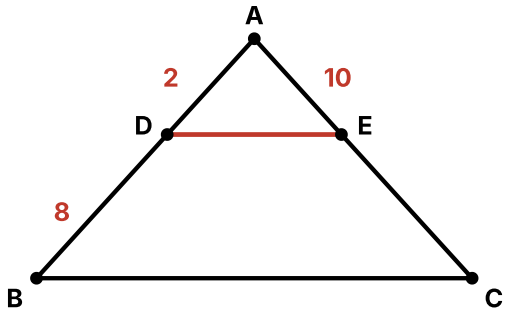
A) 46 **B)** 29 **C)** 45
D) 36 **E)** 14

37. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 8, DB = 2 și AE = 32, cât este EC?



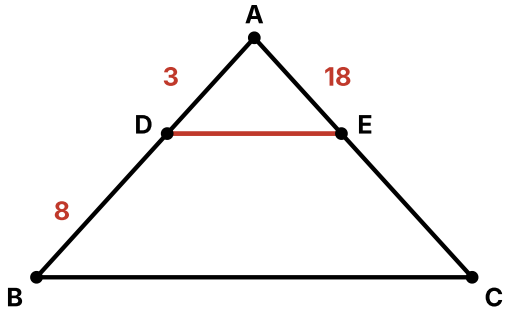
A) 9 **B)** 8 **C)** 34
D) 16 **E)** 6

38. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 2, DB = 8 și AE = 10, cât este EC?



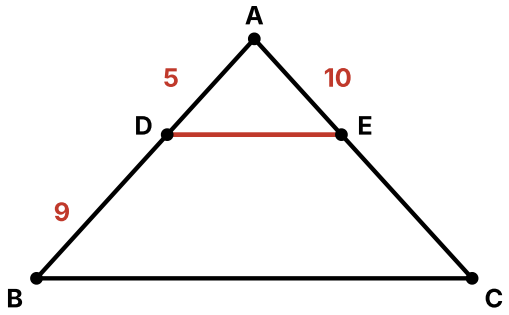
A) 13 **B)** 40 **C)** 41
D) 18 **E)** 16

39. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 3, DB = 8 și AE = 18, cât este EC?



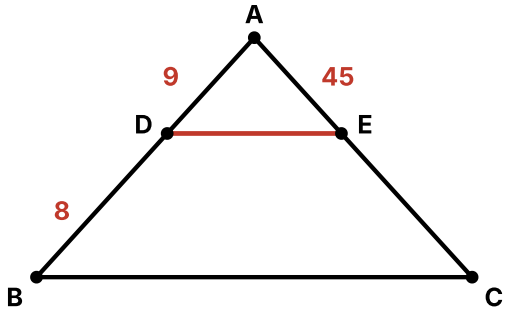
A) 14 **B)** 26 **C)** 48
D) 24 **E)** 49

40. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 5, DB = 9 și AE = 10, cât este EC?



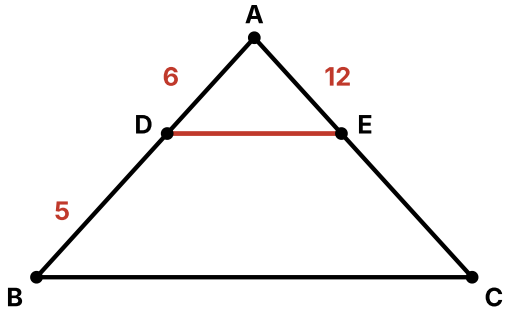
A) 11 **B)** 19 **C)** 18
D) 17 **E)** 45

41. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 9, DB = 8 și AE = 45, cât este EC?



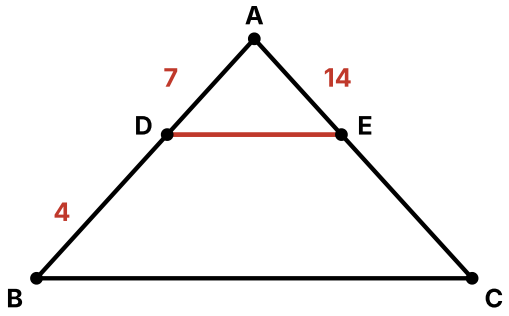
A) 53 **B)** 13 **C)** 72
D) 41 **E)** 40

42. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 6, DB = 5, AE = 12, cât trebuie să fie EC?



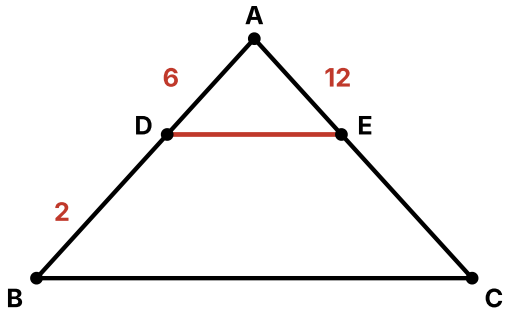
A) 10 **B)** 11 **C)** 9
D) 5 **E)** 12

43. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 7, DB = 4, AE = 14, cât trebuie să fie EC?



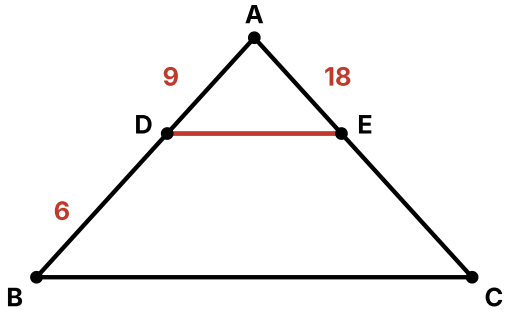
A) 9 **B)** 4 **C)** 14
D) 8 **E)** 11

44. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 6, DB = 2, AE = 12, cât trebuie să fie EC?



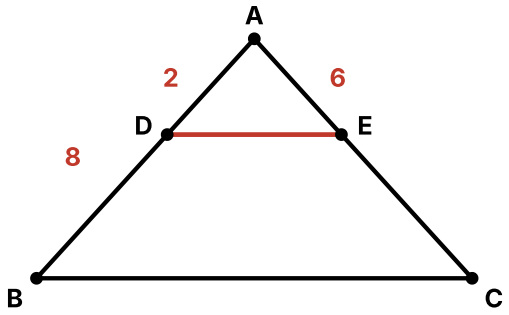
A) 8 **B)** 5 **C)** 12
D) 2 **E)** 4

45. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC și DE ∥ BC. Dacă AD = 9, DB = 6 și AE = 18, cât este EC?



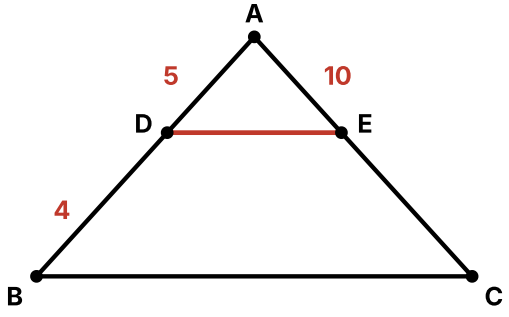
A) 24 **B)** 12 **C)** 54
D) 13 **E)** 8

46. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă AD = 2, AB = 8 și AE = 6, cât este AC?



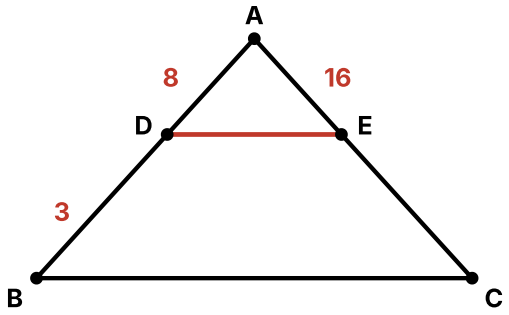
A) 8 **B)** 25 **C)** 24
D) 12 **E)** 14

47. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 5, DB = 4, AE = 10, cât trebuie să fie EC?



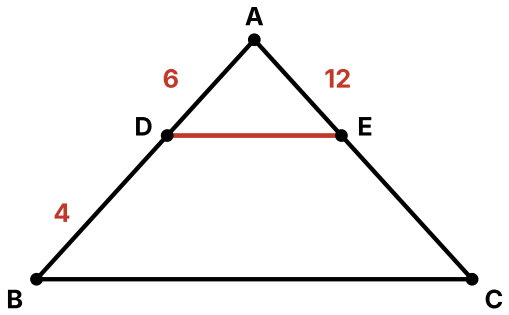
A) 4 **B)** 7 **C)** 10
D) 9 **E)** 8

48. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 8, DB = 3, AE = 16, cât trebuie să fie EC?



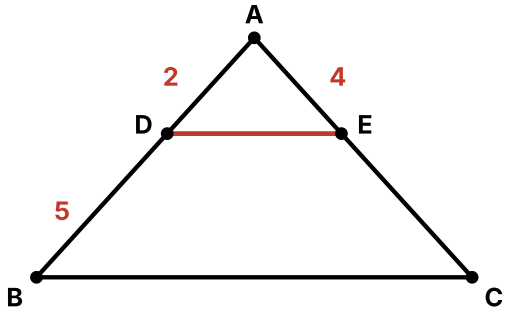
A) 6 **B)** 3 **C)** 7
D) 16 **E)** 11

49. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 6, DB = 4, AE = 12, cât trebuie să fie EC?



A) 10 **B)** 9 **C)** 12
D) 8 **E)** 4

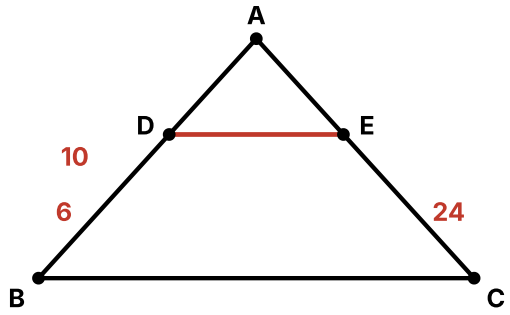
50. Reciproca teoremei lui Thales: DE ∥ BC dacă AD/DB = AE/EC. Pentru AD = 2, DB = 5, AE = 4, cât trebuie să fie EC?



A) 7 **B)** 10 **C)** 5
D) 4 **E)** 11

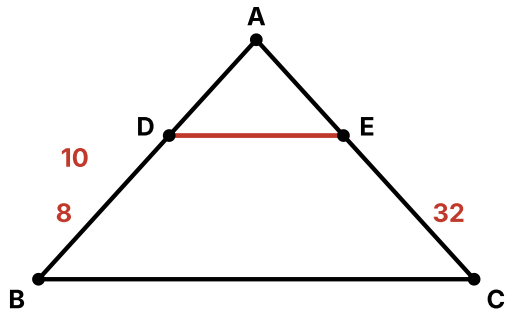
Nivel mediu

51. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 6, AB = 10 și CE = 24, cât este AC?



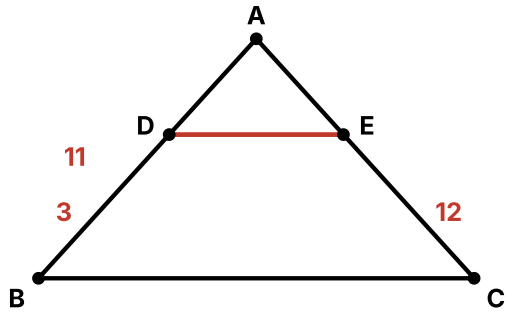
A) 60 **B)** 40 **C)** 34
D) 41 **E)** 14

52. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 8, AB = 10 și CE = 32, cât este AC?



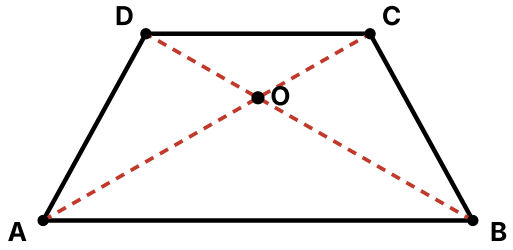
A) 80 **B)** 41 **C)** 14
D) 40 **E)** 42

53. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 3, AB = 11 și CE = 12, cât este AC?



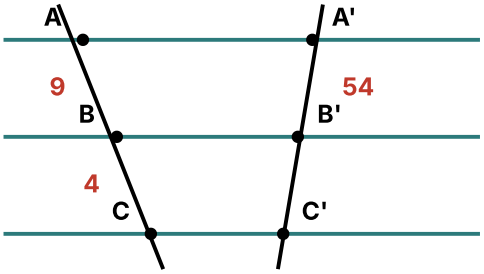
A) 45 **B)** 23 **C)** 44
D) 15 **E)** 33

54. ABCD este trapez cu AB ∥ CD, iar diagonalele se taie în O. Dacă AO = 9, OC = 4 și BO = 36, cât este OD?



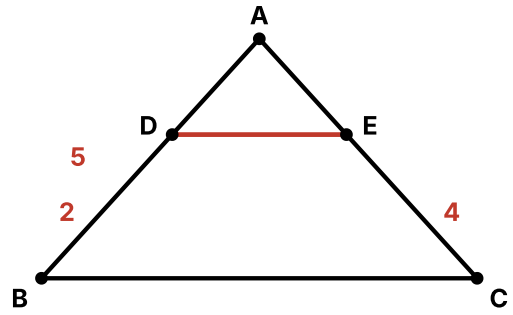
A) 13 **B)** 36 **C)** 16
D) 40 **E)** 17

55. Trei paralele taie două secante. Pe prima: AB = 9, BC = 4. Pe a doua: A′B′ = 54. Cât este B′C′?



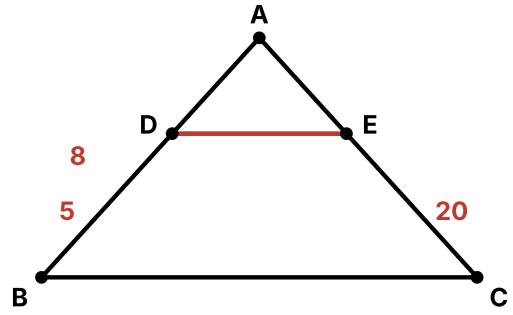
A) 36 **B)** 58 **C)** 24
D) 33 **E)** 25

56. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 2, AB = 5 și CE = 4, cât este AC?



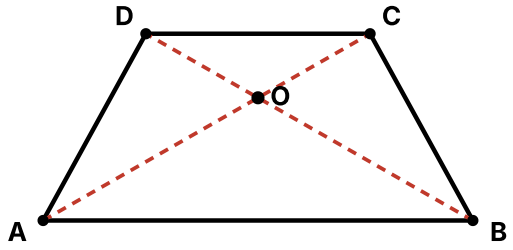
A) 11 **B)** 7 **C)** 10
D) 12 **E)** 9

57. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 5, AB = 8 și CE = 20, cât este AC?



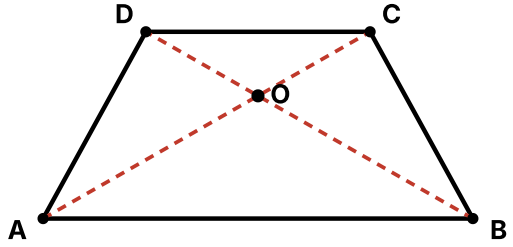
A) 40 **B)** 32 **C)** 28
D) 33 **E)** 12

58. ABCD este trapez cu AB ∥ CD, iar diagonalele se taie în O. Dacă AO = 3, OC = 4 și BO = 12, cât este OD?



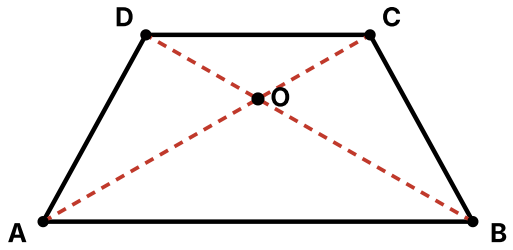
A) 12 **B)** 17 **C)** 15
D) 7 **E)** 16

59. ABCD este trapez cu AB ∥ CD, iar diagonalele se taie în O. Dacă AO = 8, OC = 4 și BO = 40, cât este OD?



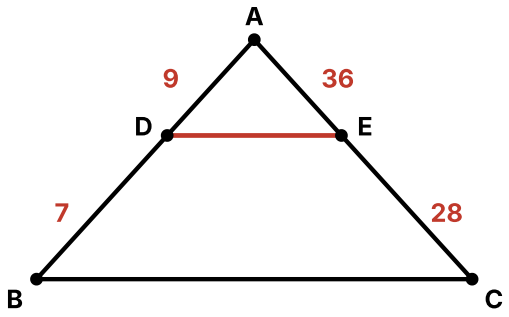
A) 21 **B)** 32 **C)** 12
D) 20 **E)** 44

60. ABCD este trapez cu AB ∥ CD, iar diagonalele se taie în O. Dacă AO = 6, OC = 2 și BO = 18, cât este OD?



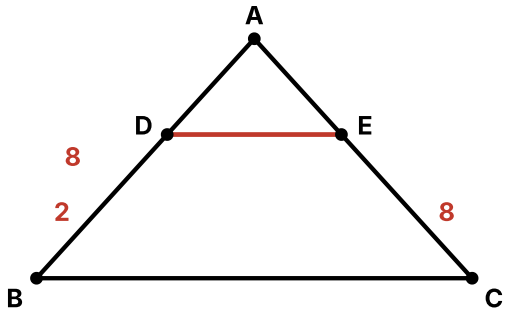
A) 7 **B)** 12 **C)** 20
D) 6 **E)** 8

61. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC cu AD = 9, DB = 7, AE = 36, EC = 28. Este DE paralelă cu BC?



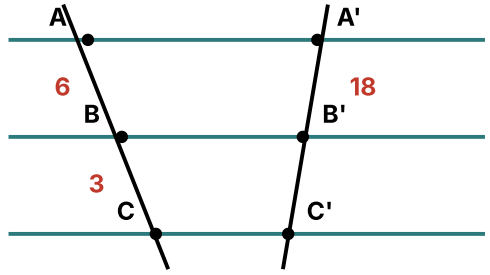
A) doar dacă AB = AC **B)** nu **C)** doar dacă ΔABC este isoscel
D) nu se poate stabili **E)** da

62. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 2, AB = 8 și CE = 8, cât este AC?



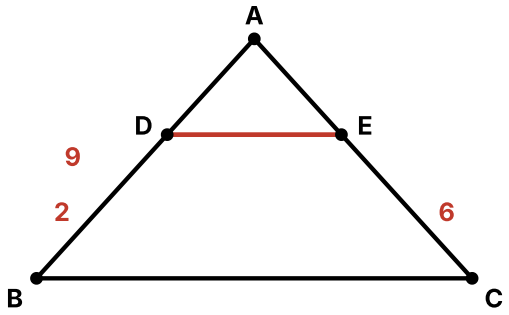
A) 16 **B)** 12 **C)** 32
D) 31 **E)** 33

63. Trei paralele taie două secante. Pe prima: AB = 6, BC = 3. Pe a doua: A′B′ = 18. Cât este B′C′?



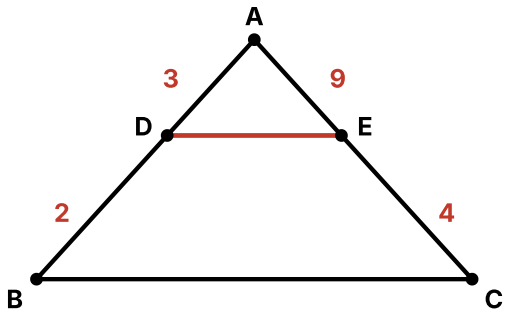
A) 15 **B)** 18 **C)** 9
D) 10 **E)** 21

64. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 2, AB = 9 și CE = 6, cât este AC?



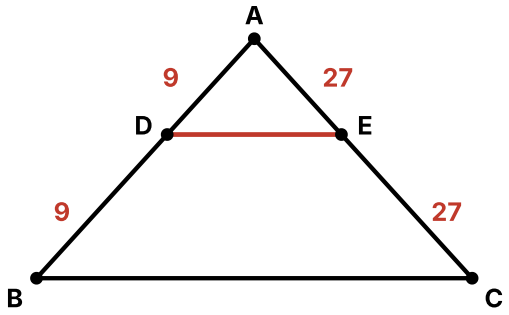
A) 18 **B)** 28 **C)** 27
D) 12 **E)** 15

65. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC cu AD = 3, DB = 2, AE = 9, EC = 4. Este DE paralelă cu BC?



A) nu se poate stabili **B)** da **C)** doar dacă AB = AC
D) nu **E)** doar dacă ΔABC este isoscel

66. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC cu AD = 9, DB = 9, AE = 27, EC = 27. Este DE paralelă cu BC?

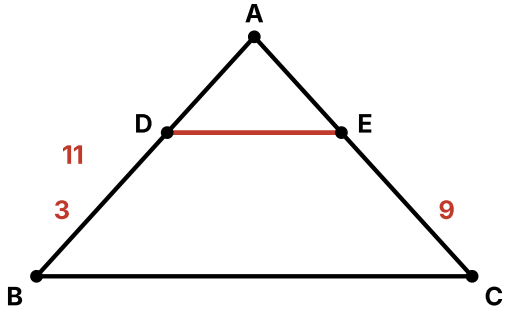


A) doar dacă ΔABC este isoscel **B)** da **C)** nu
D) doar dacă AB = AC **E)** nu se poate stabili

67. În triunghiul ABC, M ∈ AB, N ∈ AC, MN ∥ BC, AM/MB = 1/2 și AB = 6 cm. Cât este AM?

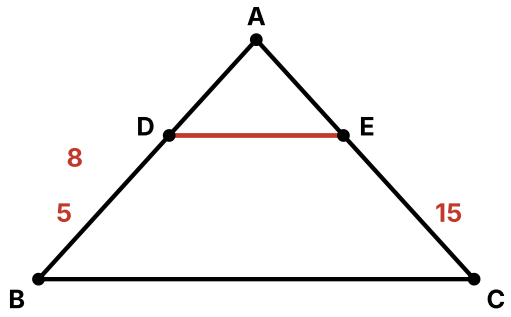
A) 3 **B)** 4 **C)** 5
D) 1 **E)** 2

68. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 3, AB = 11 și CE = 9, cât este AC?



A) 33 **B)** 34 **C)** 20
D) 32 **E)** 14

69. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 5, AB = 8 și CE = 15, cât este AC?

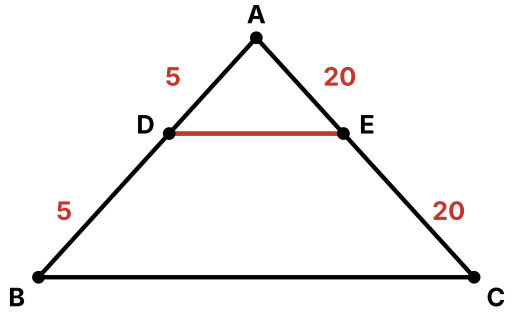


A) 24 **B)** 23 **C)** 25
D) 40 **E)** 11

70. În triunghiul ABC, M ∈ AB, N ∈ AC, MN ∥ BC, AM/MB = 2/6 și AB = 48 cm. Cât este AM?

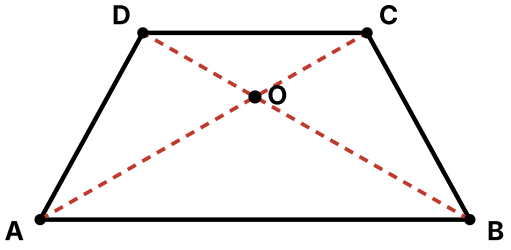
A) 13 **B)** 8 **C)** 12
D) 24 **E)** 36

71. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC cu AD = 5, DB = 5, AE = 20, EC = 20. Este DE paralelă cu BC?



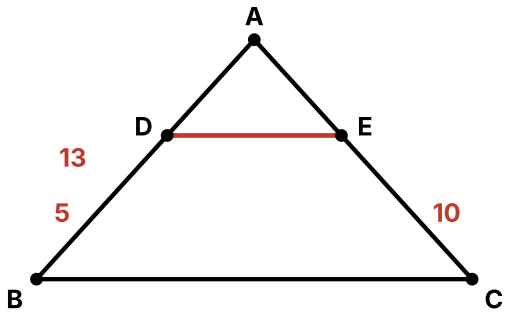
A) da **B)** nu se poate stabili **C)** nu
D) doar dacă ΔABC este isoscel **E)** doar dacă AB = AC

72. ABCD este trapez cu AB ∥ CD, iar diagonalele se taie în O. Dacă AO = 4, OC = 5 și BO = 12, cât este OD?



A) 9 **B)** 17 **C)** 16
D) 20 **E)** 15

73. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 5, AB = 13 și CE = 10, cât este AC?

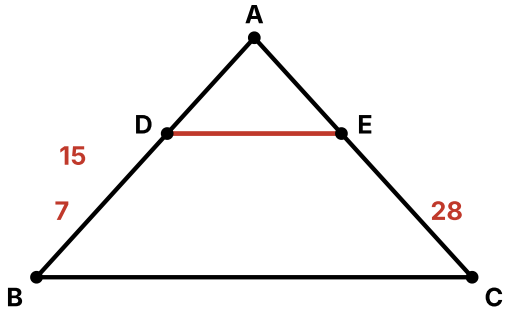


A) 26 **B)** 23 **C)** 65
D) 27 **E)** 15

74. În triunghiul ABC, M ∈ AB, N ∈ AC, MN ∥ BC, AM/MB = 7/8 și AB = 105 cm. Cât este AM?

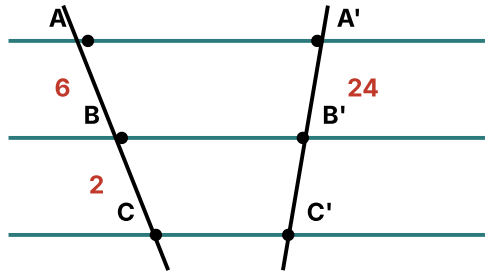
A) 15 **B)** 56 **C)** 49
D) 50 **E)** 1

75. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 7, AB = 15 și CE = 28, cât este AC?



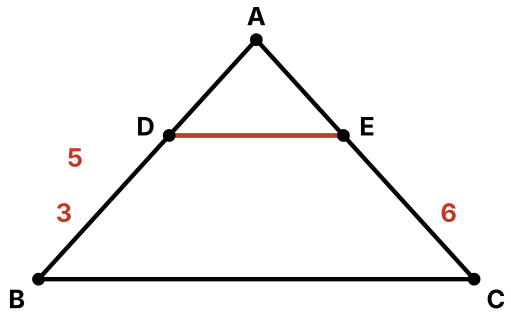
A) 60 **B)** 43 **C)** 19
D) 61 **E)** 105

76. Trei paralele taie două secante. Pe prima: AB = 6, BC = 2. Pe a doua: A′B′ = 24. Cât este B′C′?



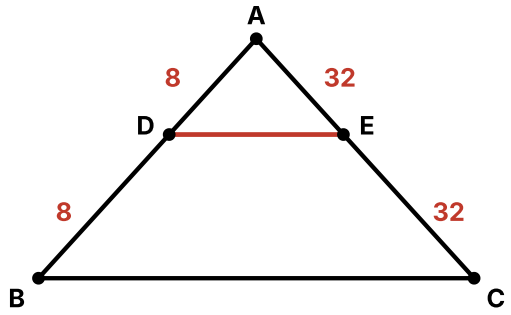
A) 12 **B)** 9 **C)** 26
D) 14 **E)** 8

77. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 3, AB = 5 și CE = 6, cât este AC?



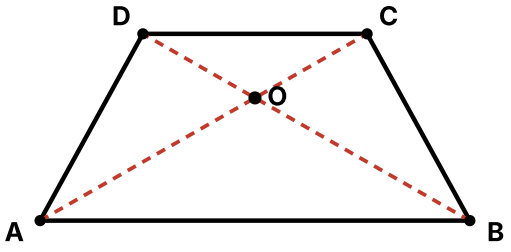
A) 11 **B)** 9 **C)** 7
D) 10 **E)** 15

78. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC cu AD = 8, DB = 8, AE = 32, EC = 32. Este DE paralelă cu BC?



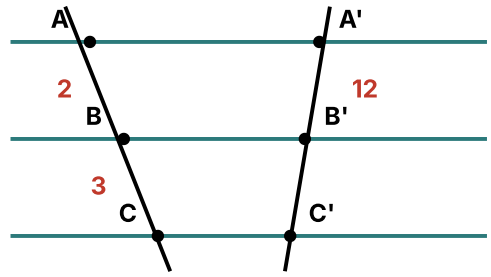
A) da **B)** doar dacă AB = AC **C)** nu se poate stabili
D) doar dacă ΔABC este isoscel **E)** nu

79. ABCD este trapez cu AB ∥ CD, iar diagonalele se taie în O. Dacă AO = 4, OC = 2 și BO = 8, cât este OD?



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

80. Trei paralele taie două secante. Pe prima: AB = 2, BC = 3. Pe a doua: A′B′ = 12. Cât este B′C′?

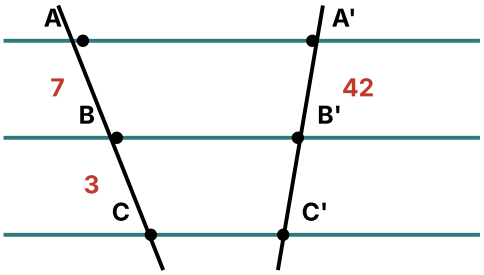


A) 6 **B)** 20 **C)** 15
D) 18 **E)** 19

81. În triunghiul ABC, M ∈ AB, N ∈ AC, MN ∥ BC, AM/MB = 2/4 și AB = 24 cm. Cât este AM?

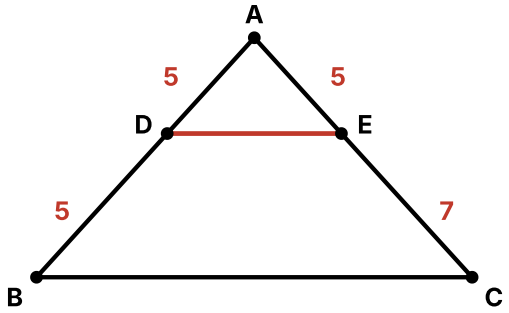
A) 9 **B)** 16 **C)** 6
D) 12 **E)** 8

82. Trei paralele taie două secante. Pe prima: AB = 7, BC = 3. Pe a doua: A′B′ = 42. Cât este B′C′?



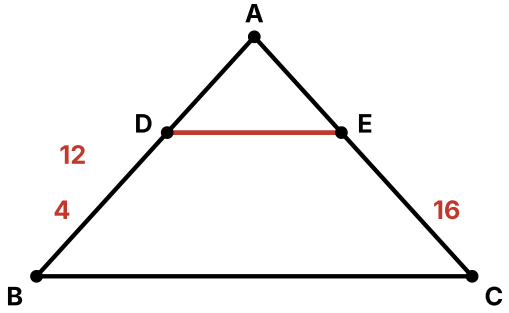
A) 45 **B)** 19 **C)** 25
D) 21 **E)** 18

83. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC cu AD = 5, DB = 5, AE = 5, EC = 7. Este DE paralelă cu BC?



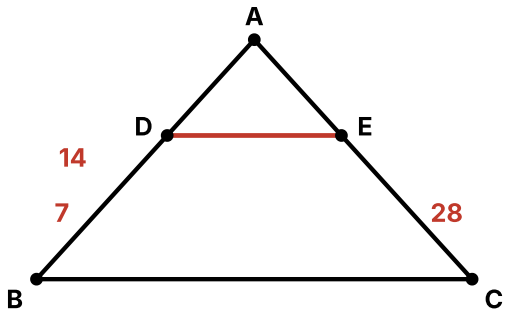
A) nu **B)** doar dacă ΔABC este isoscel **C)** doar dacă AB = AC
D) da **E)** nu se poate stabili

84. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 4, AB = 12 și CE = 16, cât este AC?



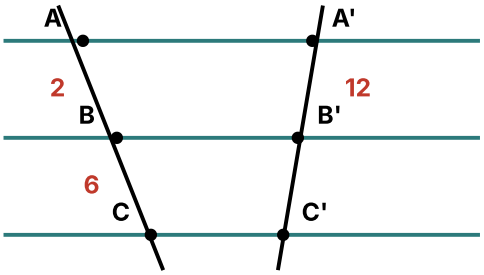
A) 48 **B)** 49 **C)** 16
D) 28 **E)** 47

85. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 7, AB = 14 și CE = 28, cât este AC?



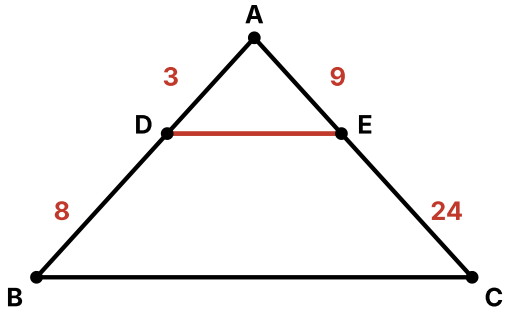
A) 57 **B)** 56 **C)** 42
D) 98 **E)** 18

86. Trei paralele taie două secante. Pe prima: AB = 2, BC = 6. Pe a doua: A′B′ = 12. Cât este B′C′?



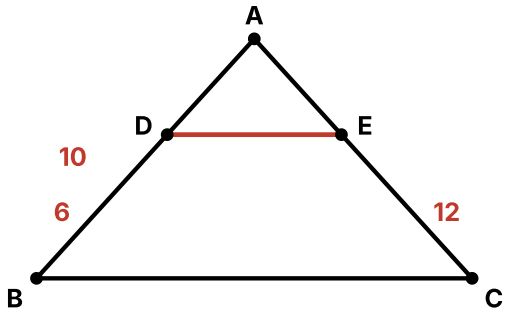
A) 36 **B)** 12 **C)** 38
D) 37 **E)** 18

87. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC cu AD = 3, DB = 8, AE = 9, EC = 24. Este DE paralelă cu BC?



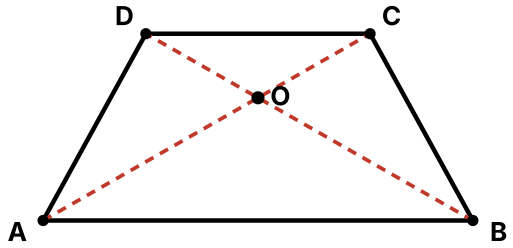
A) doar dacă ΔABC este isoscel **B)** doar dacă AB = AC **C)** da
D) nu se poate stabili **E)** nu

88. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 6, AB = 10 și CE = 12, cât este AC?



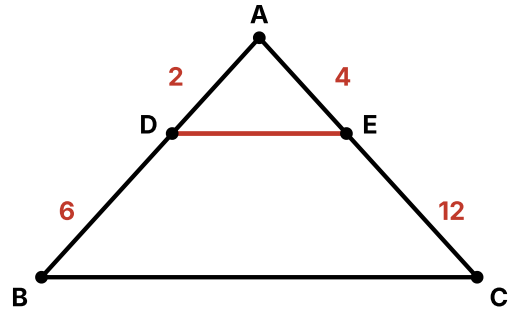
A) 20 **B)** 60 **C)** 22
D) 12 **E)** 21

89. ABCD este trapez cu AB ∥ CD, iar diagonalele se taie în O. Dacă AO = 8, OC = 5 și BO = 40, cât este OD?



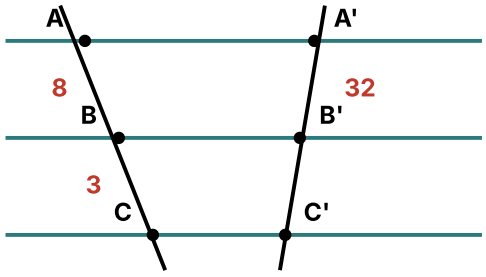
A) 45 **B)** 25 **C)** 40
D) 26 **E)** 13

90. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC cu AD = 2, DB = 6, AE = 4, EC = 12. Este DE paralelă cu BC?



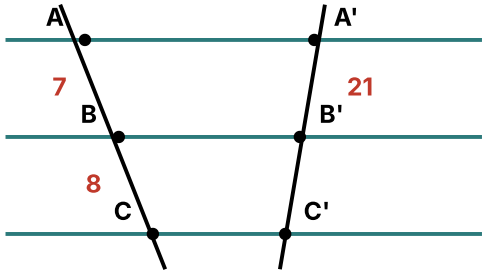
A) nu se poate stabili **B)** doar dacă ΔABC este isoscel **C)** doar dacă AB = AC
D) nu **E)** da

91. Trei paralele taie două secante. Pe prima: AB = 8, BC = 3. Pe a doua: A′B′ = 32. Cât este B′C′?



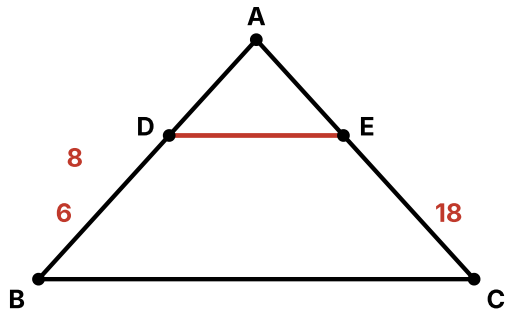
A) 13 **B)** 20 **C)** 35
D) 12 **E)** 24

92. Trei paralele taie două secante. Pe prima: AB = 7, BC = 8. Pe a doua: A′B′ = 21. Cât este B′C′?



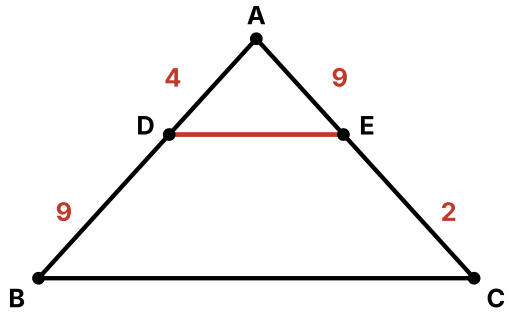
A) 29 **B)** 24 **C)** 31
D) 25 **E)** 56

93. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 6, AB = 8 și CE = 18, cât este AC?



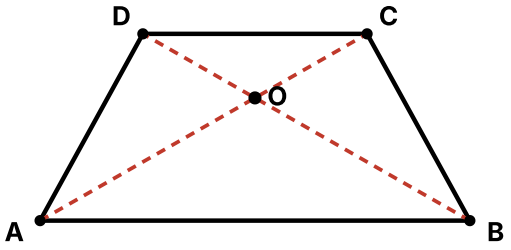
A) 48 **B)** 25 **C)** 24
D) 11 **E)** 26

94. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC cu AD = 4, DB = 9, AE = 9, EC = 2. Este DE paralelă cu BC?



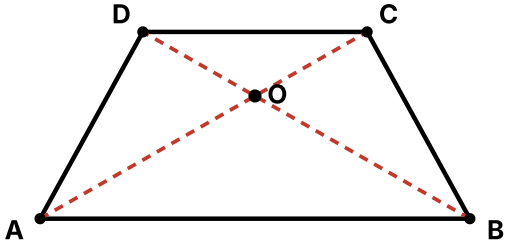
A) doar dacă AB = AC **B)** nu se poate stabili **C)** da
D) nu **E)** doar dacă ΔABC este isoscel

95. ABCD este trapez cu AB ∥ CD, iar diagonalele se taie în O. Dacă AO = 6, OC = 3 și BO = 12, cât este OD?



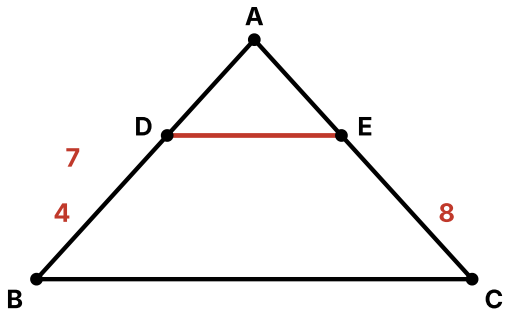
A) 9 **B)** 7 **C)** 18
D) 15 **E)** 6

96. ABCD este trapez cu AB ∥ CD, iar diagonalele se taie în O. Dacă AO = 7, OC = 3 și BO = 28, cât este OD?



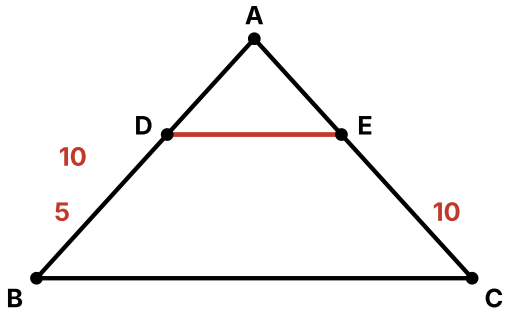
A) 13 **B)** 21 **C)** 10
D) 12 **E)** 31

97. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 4, AB = 7 și CE = 8, cât este AC?



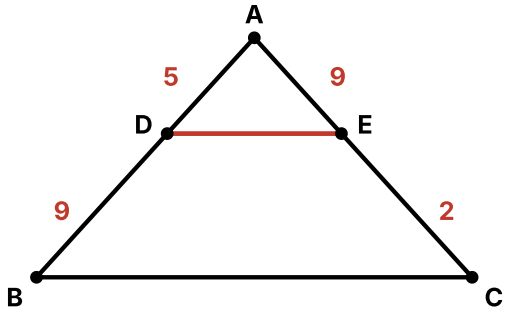
A) 9 **B)** 28 **C)** 14
D) 13 **E)** 15

98. DE ∥ BC, D ∈ AB, E ∈ AC. Dacă BD = 5, AB = 10 și CE = 10, cât este AC?



A) 12 **B)** 19 **C)** 20
D) 50 **E)** 21

99. În triunghiul ABC, D ∈ AB, E ∈ AC cu AD = 5, DB = 9, AE = 9, EC = 2. Este DE paralelă cu BC?



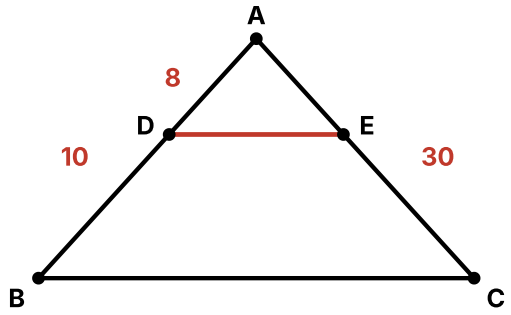
A) nu **B)** doar dacă ΔABC este isoscel **C)** doar dacă AB = AC
D) nu se poate stabili **E)** da

100. În triunghiul ABC, M ∈ AB, N ∈ AC, MN ∥ BC, AM/MB = 2/9 și AB = 22 cm. Cât este AM?

A) 18 **B)** 5 **C)** 3
D) 11 **E)** 4

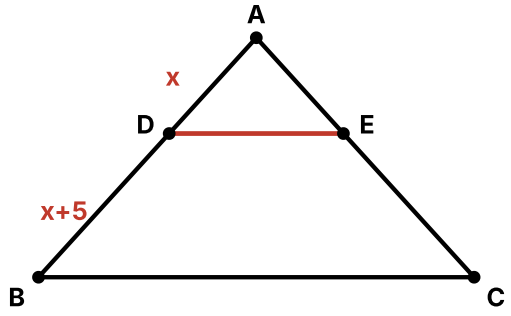
Nivel dificil

101. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 8, AB = 10, AC = 30. Cât este EC?



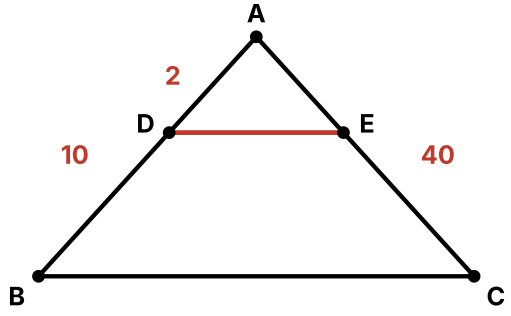
A) 24 **B)** 7 **C)** 6
D) 30 **E)** 10

102. În triunghiul ABC, DE ∥ BC cu D ∈ AB, E ∈ AC, AD = x, DB = x + 5, iar AE/EC = 4/8. Cât este x?



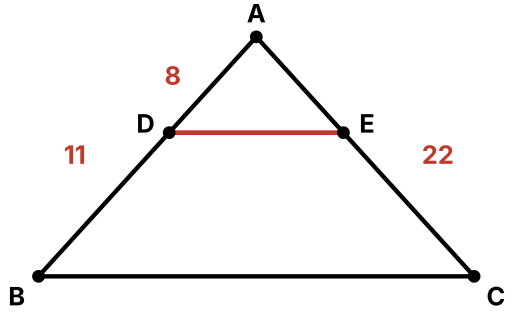
A) 5 **B)** 20 **C)** 4
D) 10 **E)** 6

103. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 2, AB = 10, AC = 40. Cât este EC?



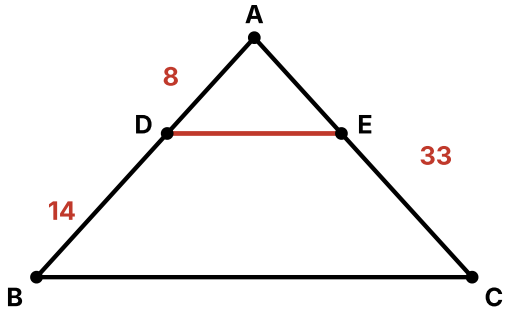
A) 40 **B)** 33 **C)** 8
D) 32 **E)** 10

104. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 8, AB = 11, AC = 22. Cât este EC?



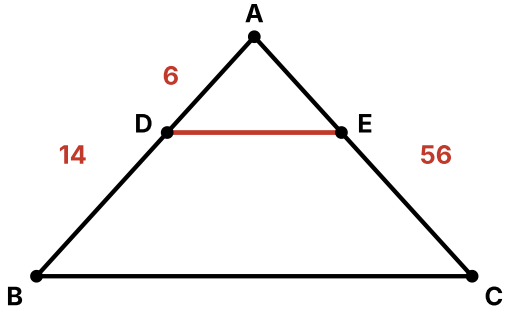
A) 16 **B)** 11 **C)** 6
D) 7 **E)** 22

105. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 8, DB = 14 și AC = 33. Cât este AE?



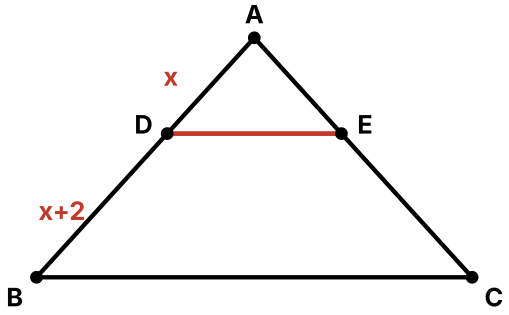
A) 12 **B)** 33 **C)** 21
D) 8 **E)** 13

106. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 6, AB = 14, AC = 56. Cât este EC?



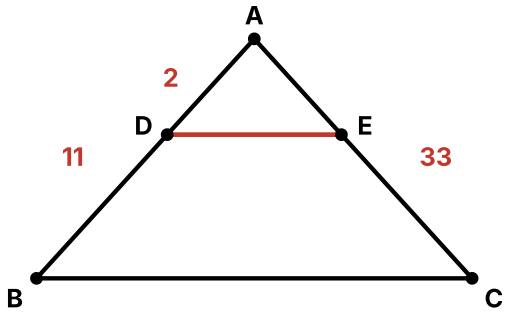
A) 24 **B)** 14 **C)** 56
D) 33 **E)** 32

107. În triunghiul ABC, DE ∥ BC cu D ∈ AB, E ∈ AC, AD = x, DB = x + 2, iar AE/EC = 2/4. Cât este x?



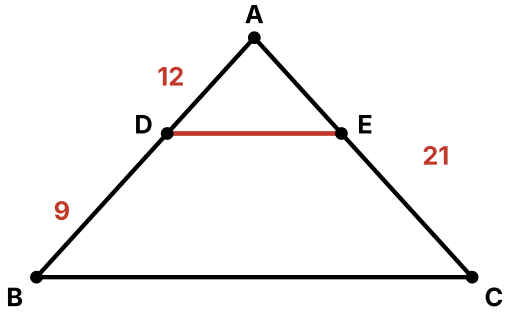
A) 5 **B)** 2 **C)** 4
D) 3 **E)** 1

108. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 2, AB = 11, AC = 33. Cât este EC?



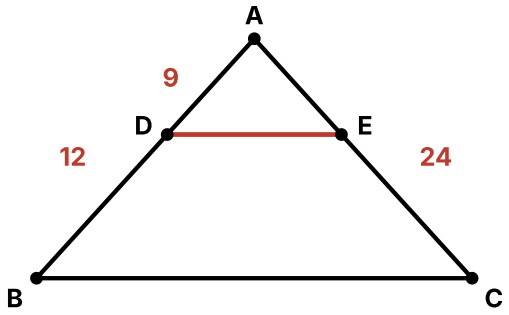
A) 6 **B)** 33 **C)** 11
D) 28 **E)** 27

109. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 12, DB = 9 și AC = 21. Cât este AE?



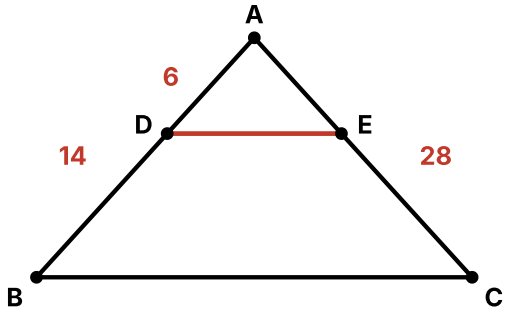
A) 21 **B)** 13 **C)** 11
D) 12 **E)** 9

110. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 9, AB = 12, AC = 24. Cât este EC?



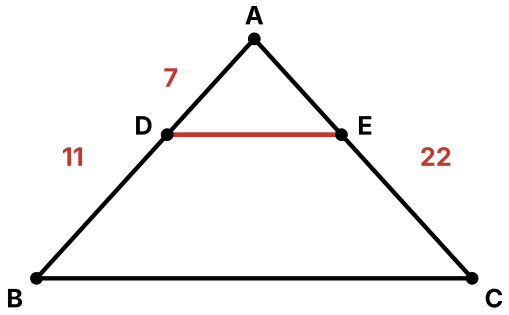
A) 6 **B)** 24 **C)** 18
D) 7 **E)** 12

111. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 6, AB = 14, AC = 28. Cât este EC?



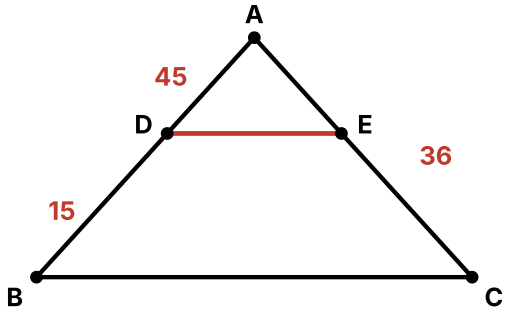
A) 16 **B)** 12 **C)** 17
D) 28 **E)** 14

112. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 7, AB = 11, AC = 22. Cât este EC?



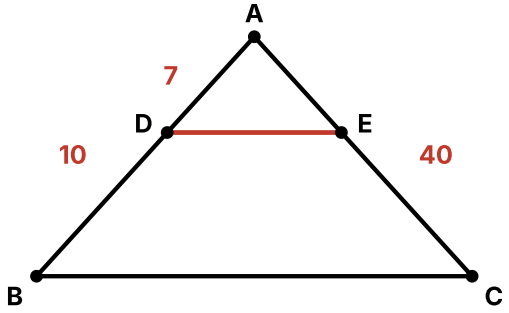
A) 9 **B)** 22 **C)** 14
D) 8 **E)** 11

113. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 45, DB = 15 și AC = 36. Cât este AE?



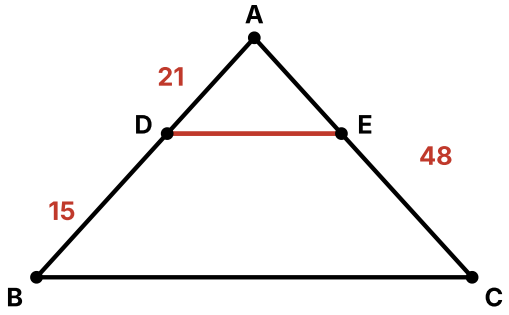
A) 45 **B)** 27 **C)** 28
D) 36 **E)** 9

114. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 7, AB = 10, AC = 40. Cât este EC?



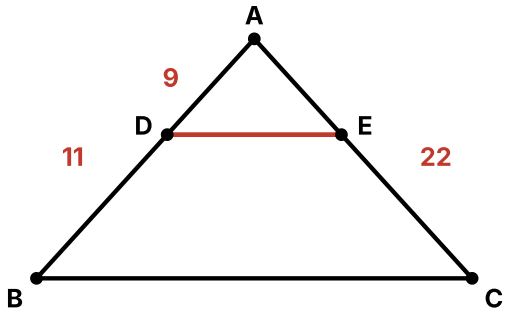
A) 13 **B)** 40 **C)** 12
D) 10 **E)** 28

115. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 21, DB = 15 și AC = 48. Cât este AE?



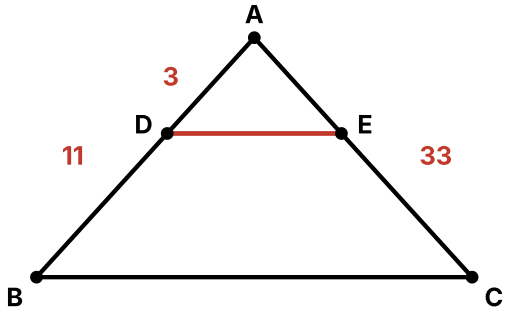
A) 29 **B)** 28 **C)** 20
D) 48 **E)** 21

116. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 9, AB = 11, AC = 22. Cât este EC?



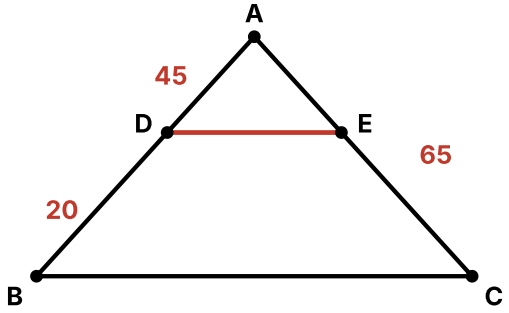
A) 22 **B)** 4 **C)** 5
D) 18 **E)** 11

117. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 3, AB = 11, AC = 33. Cât este EC?



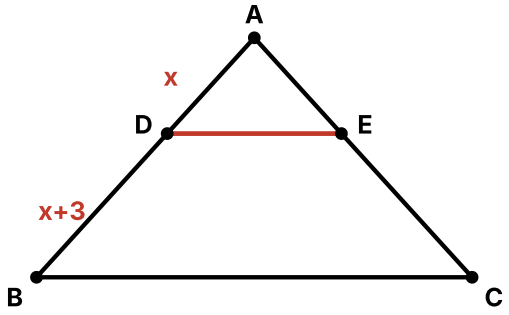
A) 24 **B)** 9 **C)** 11
D) 25 **E)** 33

118. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 45, DB = 20 și AC = 65. Cât este AE?



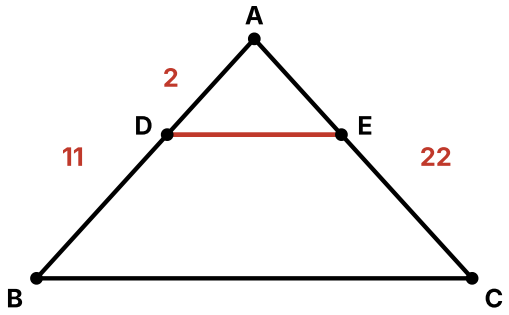
A) 44 **B)** 65 **C)** 46
D) 20 **E)** 45

119. În triunghiul ABC, DE ∥ BC cu D ∈ AB, E ∈ AC, AD = x, DB = x + 3, iar AE/EC = 5/8. Cât este x?



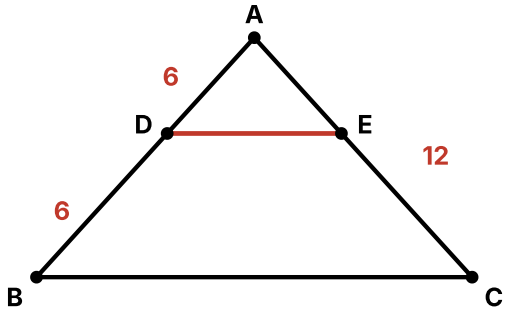
A) 3 **B)** 15 **C)** 8
D) 6 **E)** 5

120. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 2, AB = 11, AC = 22. Cât este EC?



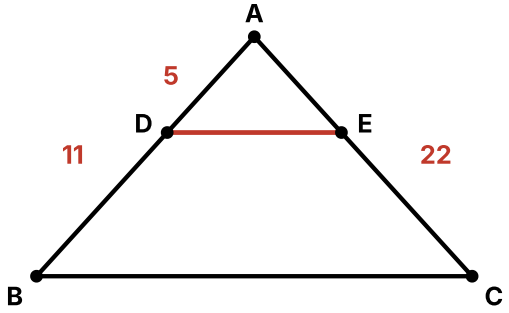
A) 22 **B)** 18 **C)** 19
D) 4 **E)** 11

121. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 6, DB = 6 și AC = 12. Cât este AE?



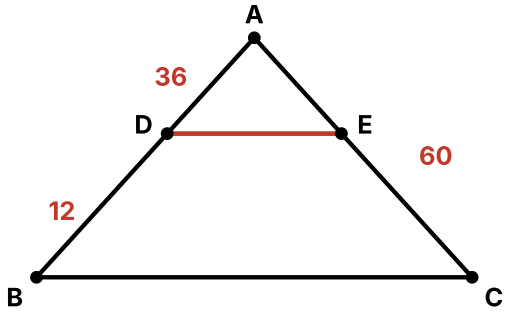
A) 6 **B)** 7 **C)** 12
D) 8 **E)** 5

122. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 5, AB = 11, AC = 22. Cât este EC?



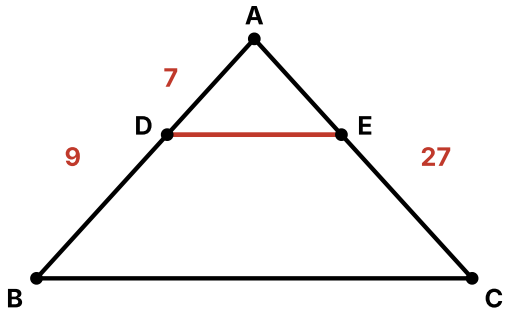
A) 11 **B)** 22 **C)** 10
D) 13 **E)** 12

123. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 36, DB = 12 și AC = 60. Cât este AE?



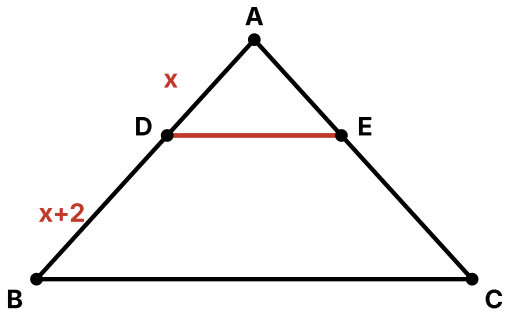
A) 15 **B)** 46 **C)** 60
D) 36 **E)** 45

124. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 7, AB = 9, AC = 27. Cât este EC?



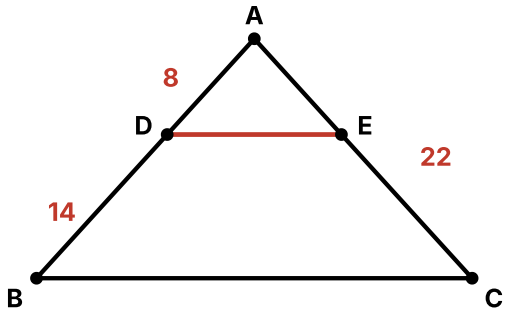
A) 7 **B)** 21 **C)** 27
D) 9 **E)** 6

125. În triunghiul ABC, DE ∥ BC cu D ∈ AB, E ∈ AC, AD = x, DB = x + 2, iar AE/EC = 5/7. Cât este x?



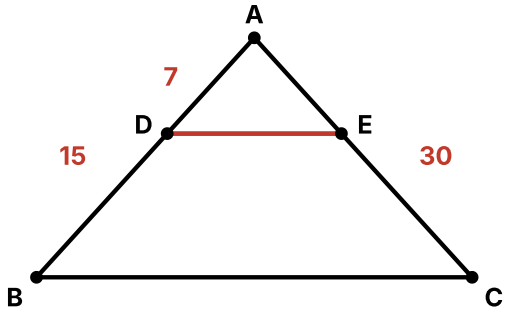
A) 10 **B)** 6 **C)** 5
D) 7 **E)** 2

126. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 8, DB = 14 și AC = 22. Cât este AE?



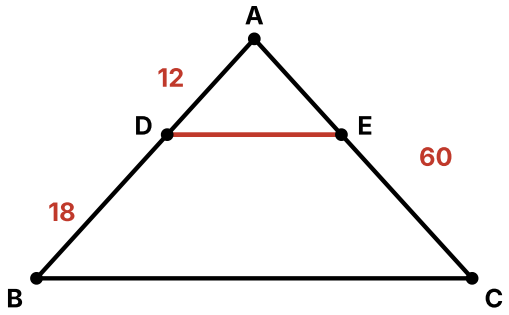
A) 7 **B)** 14 **C)** 8
D) 22 **E)** 9

127. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 7, AB = 15, AC = 30. Cât este EC?



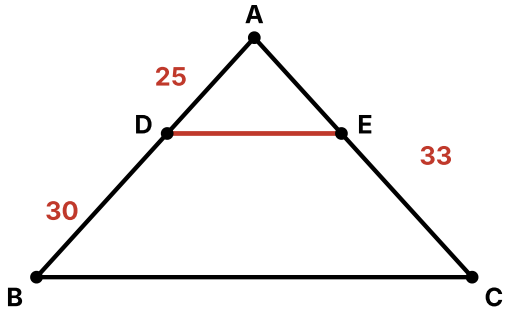
A) 16 **B)** 17 **C)** 15
D) 30 **E)** 14

128. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 12, DB = 18 și AC = 60. Cât este AE?



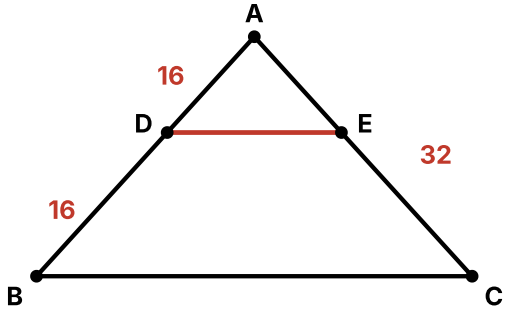
A) 36 **B)** 25 **C)** 24
D) 60 **E)** 12

129. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 25, DB = 30 și AC = 33. Cât este AE?



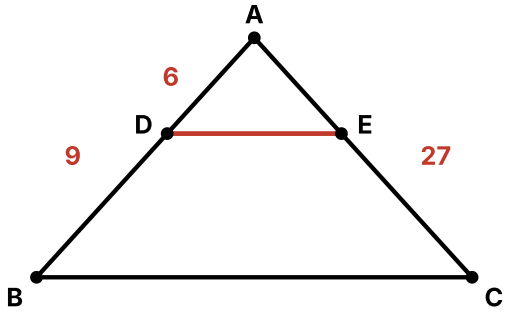
A) 18 **B)** 15 **C)** 25
D) 16 **E)** 33

130. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 16, DB = 16 și AC = 32. Cât este AE?



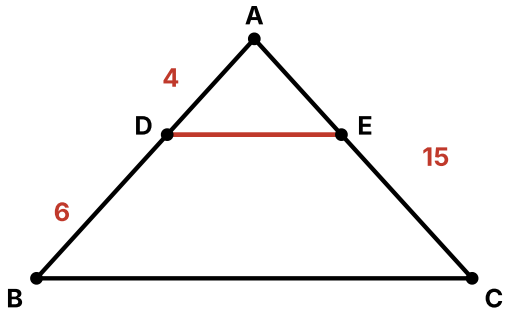
A) 32 **B)** 16 **C)** 15
D) 18 **E)** 17

131. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 6, AB = 9, AC = 27. Cât este EC?



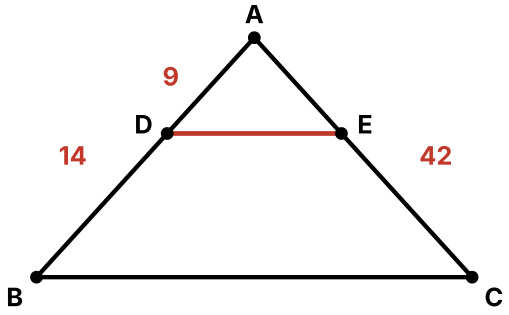
A) 8 **B)** 10 **C)** 9
D) 27 **E)** 18

132. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 4, DB = 6 și AC = 15. Cât este AE?



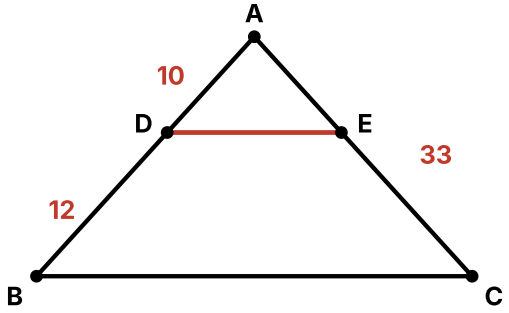
A) 7 **B)** 15 **C)** 6
D) 9 **E)** 4

133. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 9, AB = 14, AC = 42. Cât este EC?



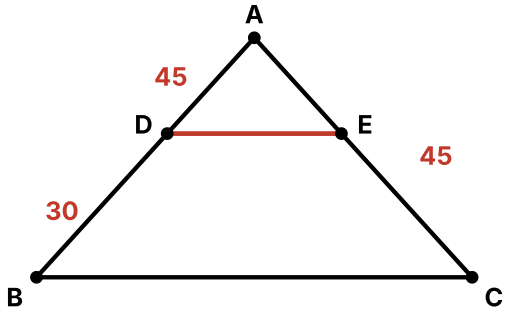
A) 15 **B)** 27 **C)** 42
D) 14 **E)** 16

134. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 10, DB = 12 și AC = 33. Cât este AE?



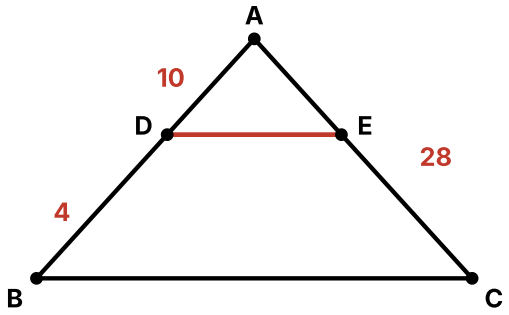
A) 10 **B)** 16 **C)** 18
D) 15 **E)** 33

135. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 45, DB = 30 și AC = 45. Cât este AE?



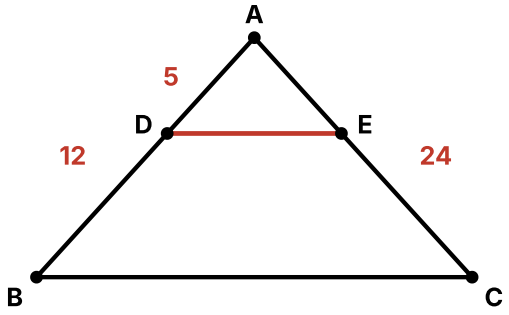
A) 18 **B)** 26 **C)** 45
D) 28 **E)** 27

136. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 10, DB = 4 și AC = 28. Cât este AE?



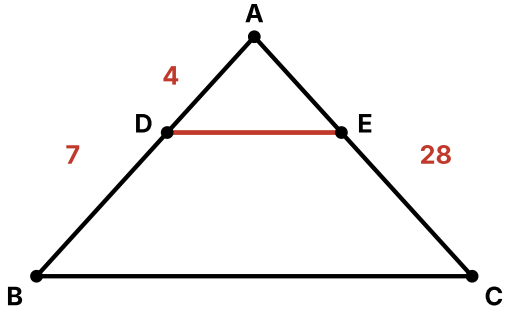
A) 20 **B)** 8 **C)** 10
D) 28 **E)** 21

137. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 5, AB = 12, AC = 24. Cât este EC?



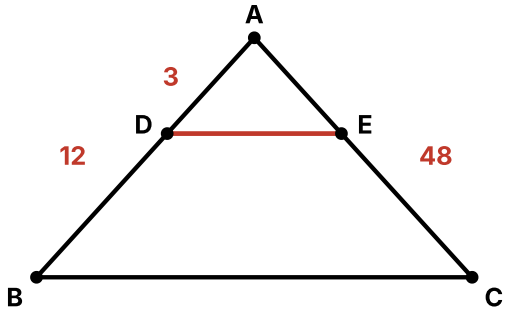
A) 10 **B)** 14 **C)** 12
D) 24 **E)** 15

138. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 4, AB = 7, AC = 28. Cât este EC?



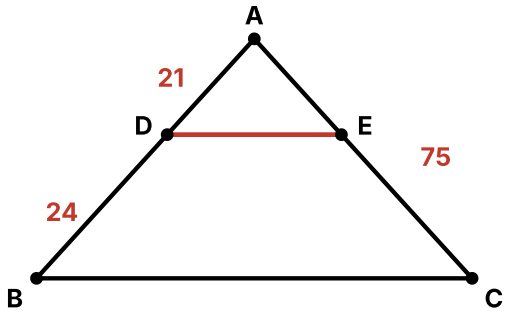
A) 28 **B)** 16 **C)** 7
D) 13 **E)** 12

139. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 3, AB = 12, AC = 48. Cât este EC?



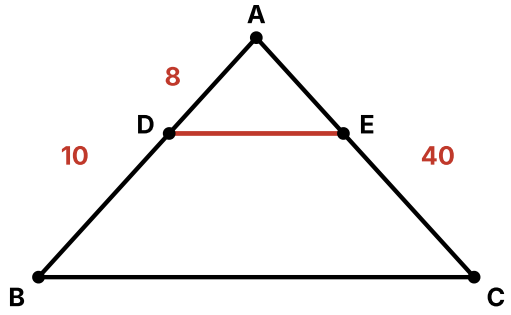
A) 12 **B)** 48 **C)** 36
D) 35 **E)** 37

140. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 21, DB = 24 și AC = 75. Cât este AE?



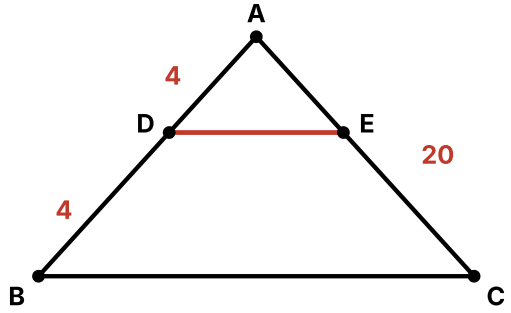
A) 40 **B)** 75 **C)** 21
D) 35 **E)** 36

141. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 8, AB = 10, AC = 40. Cât este EC?



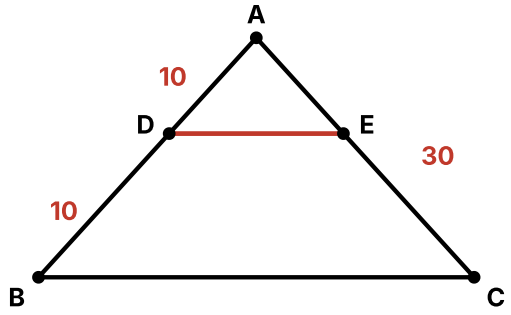
A) 40 **B)** 8 **C)** 10
D) 9 **E)** 32

142. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 4, DB = 4 și AC = 20. Cât este AE?



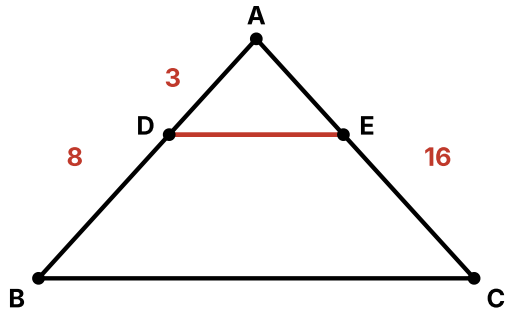
A) 10 **B)** 4 **C)** 11
D) 20 **E)** 9

143. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 10, DB = 10 și AC = 30. Cât este AE?



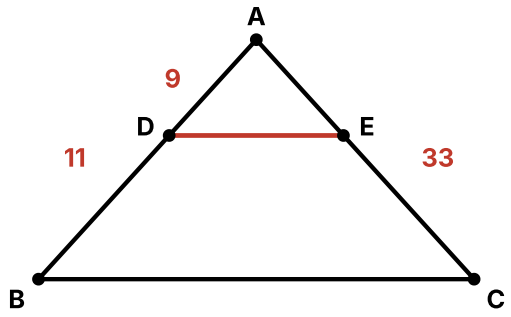
A) 10 **B)** 14 **C)** 30
D) 15 **E)** 16

144. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 3, AB = 8, AC = 16. Cât este EC?



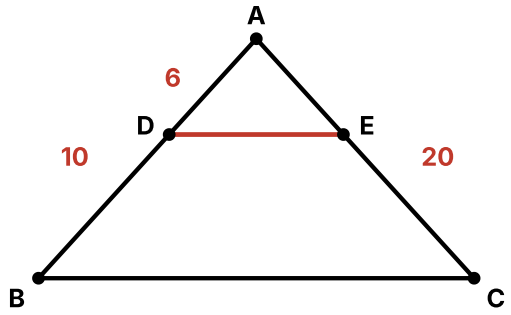
A) 11 **B)** 8 **C)** 6
D) 10 **E)** 16

145. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 9, AB = 11, AC = 33. Cât este EC?



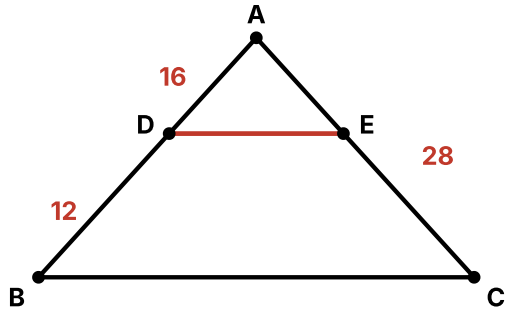
A) 7 **B)** 6 **C)** 33
D) 27 **E)** 11

146. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 6, AB = 10, AC = 20. Cât este EC?



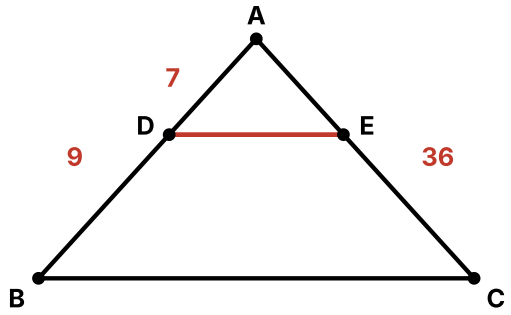
A) 12 **B)** 8 **C)** 10
D) 9 **E)** 20

147. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 16, DB = 12 și AC = 28. Cât este AE?



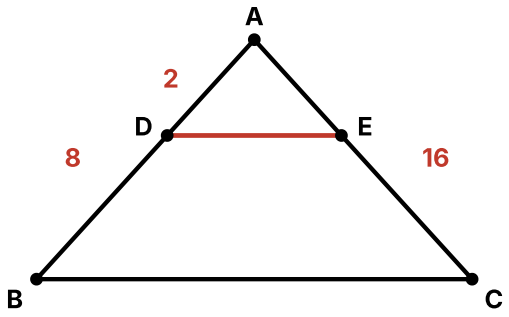
A) 16 **B)** 28 **C)** 12
D) 17 **E)** 15

148. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 7, AB = 9, AC = 36. Cât este EC?



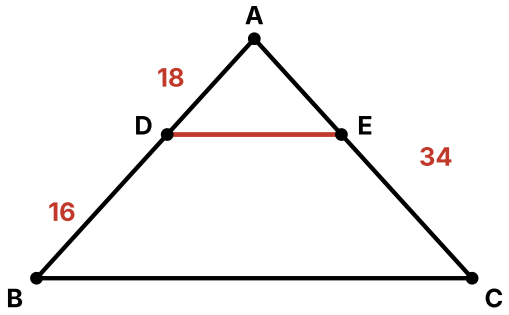
A) 8 **B)** 7 **C)** 28
D) 9 **E)** 36

149. În triunghiul ABC, DE ∥ BC, AD = 2, AB = 8, AC = 16. Cât este EC?



A) 8 **B)** 16 **C)** 4
D) 12 **E)** 13

150. DE ∥ BC în triunghiul ABC (D ∈ AB, E ∈ AC). AD = 18, DB = 16 și AC = 34. Cât este AE?



A) 34 **B)** 18 **C)** 16
D) 19 **E)** 17

Răspunsuri și explicații

Nivel ușor

1. D — 11/8 = 22/EC ⇒ EC = 16.

2. B — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 5/4 = 25/EC ⇒ EC = 4·25:5 = 20.

3. B — 9/11 = 18/EC ⇒ EC = 22.

4. B — 4/6 = 8/EC ⇒ EC = 12.

5. B — 8/5 = 16/EC ⇒ EC = 10.

6. A — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 9/5 = 45/EC ⇒ EC = 5·45:9 = 25.

7. C — 2/12 = 4/EC ⇒ EC = 24.

8. B — 4/10 = 8/EC ⇒ EC = 20.

9. E — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 6/2 = 12/EC ⇒ EC = 2·12:6 = 4.

10. E — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 9/3 = 18/EC ⇒ EC = 3·18:9 = 6.

11. E — 5/11 = 10/EC ⇒ EC = 22.

12. A — AD/AB = AE/AC ⇒ 2/14 = 6/AC ⇒ AC = 14·6:2 = 42.

13. A — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 3/9 = 15/EC ⇒ EC = 9·15:3 = 45.

14. E — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 4/2 = 8/EC ⇒ EC = 2·8:4 = 4.

15. D — 5/9 = 10/EC ⇒ EC = 18.

16. A — 6/9 = 12/EC ⇒ EC = 18.

17. D — 7/10 = 14/EC ⇒ EC = 20.

18. B — 7/8 = 14/EC ⇒ EC = 16.

19. C — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 2/3 = 4/EC ⇒ EC = 3·4:2 = 6.

20. C — AD/AB = AE/AC ⇒ 4/8 = 6/AC ⇒ AC = 8·6:4 = 12.

21. A — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 5/9 = 15/EC ⇒ EC = 9·15:5 = 27.

22. C — 10/7 = 20/EC ⇒ EC = 14.

23. C — 7/6 = 14/EC ⇒ EC = 12.

24. C — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 9/7 = 36/EC ⇒ EC = 7·36:9 = 28.

25. B — 4/5 = 8/EC ⇒ EC = 10.

26. E — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 2/6 = 8/EC ⇒ EC = 6·8:2 = 24.

27. E — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 9/3 = 36/EC ⇒ EC = 3·36:9 = 12.

28. C — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 9/9 = 36/EC ⇒ EC = 9·36:9 = 36.

29. A — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 3/3 = 18/EC ⇒ EC = 3·18:3 = 18.

30. E — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 9/9 = 27/EC ⇒ EC = 9·27:9 = 27.

31. C — 12/8 = 24/EC ⇒ EC = 16.

32. B — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 2/8 = 8/EC ⇒ EC = 8·8:2 = 32.

33. B — AD/AB = AE/AC ⇒ 2/12 = 2/AC ⇒ AC = 12·2:2 = 12.

34. C — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 6/3 = 18/EC ⇒ EC = 3·18:6 = 9.

35. E — 2/4 = 4/EC ⇒ EC = 8.

36. C — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 4/9 = 20/EC ⇒ EC = 9·20:4 = 45.

37. B — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 8/2 = 32/EC ⇒ EC = 2·32:8 = 8.

38. B — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 2/8 = 10/EC ⇒ EC = 8·10:2 = 40.

39. C — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 3/8 = 18/EC ⇒ EC = 8·18:3 = 48.

40. C — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 5/9 = 10/EC ⇒ EC = 9·10:5 = 18.

41. E — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 9/8 = 45/EC ⇒ EC = 8·45:9 = 40.

42. A — 6/5 = 12/EC ⇒ EC = 10.

43. D — 7/4 = 14/EC ⇒ EC = 8.

44. E — 6/2 = 12/EC ⇒ EC = 4.

45. B — Teorema lui Thales: AD/DB = AE/EC ⇒ 9/6 = 18/EC ⇒ EC = 6·18:9 = 12.

46. C — AD/AB = AE/AC ⇒ 2/8 = 6/AC ⇒ AC = 8·6:2 = 24.

47. E — 5/4 = 10/EC ⇒ EC = 8.

48. A — 8/3 = 16/EC ⇒ EC = 6.

49. D — 6/4 = 12/EC ⇒ EC = 8.

50. B — 2/5 = 4/EC ⇒ EC = 10.

Nivel mediu

51. B — BD/AB = CE/AC ⇒ 6/10 = 24/AC ⇒ AC = 10·24:6 = 40.

52. D — BD/AB = CE/AC ⇒ 8/10 = 32/AC ⇒ AC = 10·32:8 = 40.

53. C — BD/AB = CE/AC ⇒ 3/11 = 12/AC ⇒ AC = 11·12:3 = 44.

54. C — Din AB ∥ CD, triunghiurile OAB și OCD dau AO/OC = BO/OD ⇒ 9/4 = 36/OD ⇒ OD = 16.

55. C — Teorema paralelelor (Thales): AB/BC = A′B′/B′C′ ⇒ 9/4 = 54/B′C′ ⇒ B′C′ = 24.

56. C — BD/AB = CE/AC ⇒ 2/5 = 4/AC ⇒ AC = 5·4:2 = 10.

57. B — BD/AB = CE/AC ⇒ 5/8 = 20/AC ⇒ AC = 8·20:5 = 32.

58. E — Din AB ∥ CD, triunghiurile OAB și OCD dau AO/OC = BO/OD ⇒ 3/4 = 12/OD ⇒ OD = 16.

59. D — Din AB ∥ CD, triunghiurile OAB și OCD dau AO/OC = BO/OD ⇒ 8/4 = 40/OD ⇒ OD = 20.

60. D — Din AB ∥ CD, triunghiurile OAB și OCD dau AO/OC = BO/OD ⇒ 6/2 = 18/OD ⇒ OD = 6.

61. E — Verificăm reciproca teoremei lui Thales: AD/DB = 9/7 și AE/EC = 36/28. Rapoartele sunt egale, deci DE ∥ BC.

62. C — BD/AB = CE/AC ⇒ 2/8 = 8/AC ⇒ AC = 8·8:2 = 32.

63. C — Teorema paralelelor (Thales): AB/BC = A′B′/B′C′ ⇒ 6/3 = 18/B′C′ ⇒ B′C′ = 9.

64. C — BD/AB = CE/AC ⇒ 2/9 = 6/AC ⇒ AC = 9·6:2 = 27.

65. D — Verificăm reciproca teoremei lui Thales: AD/DB = 3/2 și AE/EC = 9/4. Rapoartele sunt diferite, deci DE nu este paralelă cu BC.

66. B — Verificăm reciproca teoremei lui Thales: AD/DB = 9/9 și AE/EC = 27/27. Rapoartele sunt egale, deci DE ∥ BC.

67. E — AM = 1k, MB = 2k, AB = 3k = 6 ⇒ k = 2. AM = 2 cm.

68. A — BD/AB = CE/AC ⇒ 3/11 = 9/AC ⇒ AC = 11·9:3 = 33.

69. A — BD/AB = CE/AC ⇒ 5/8 = 15/AC ⇒ AC = 8·15:5 = 24.

70. C — AM = 2k, MB = 6k, AB = 8k = 48 ⇒ k = 6. AM = 12 cm.

71. A — Verificăm reciproca teoremei lui Thales: AD/DB = 5/5 și AE/EC = 20/20. Rapoartele sunt egale, deci DE ∥ BC.

72. E — Din AB ∥ CD, triunghiurile OAB și OCD dau AO/OC = BO/OD ⇒ 4/5 = 12/OD ⇒ OD = 15.

73. A — BD/AB = CE/AC ⇒ 5/13 = 10/AC ⇒ AC = 13·10:5 = 26.

74. C — AM = 7k, MB = 8k, AB = 15k = 105 ⇒ k = 7. AM = 49 cm.

75. A — BD/AB = CE/AC ⇒ 7/15 = 28/AC ⇒ AC = 15·28:7 = 60.

76. E — Teorema paralelelor (Thales): AB/BC = A′B′/B′C′ ⇒ 6/2 = 24/B′C′ ⇒ B′C′ = 8.

77. D — BD/AB = CE/AC ⇒ 3/5 = 6/AC ⇒ AC = 5·6:3 = 10.

78. A — Verificăm reciproca teoremei lui Thales: AD/DB = 8/8 și AE/EC = 32/32. Rapoartele sunt egale, deci DE ∥ BC.

79. A — Din AB ∥ CD, triunghiurile OAB și OCD dau AO/OC = BO/OD ⇒ 4/2 = 8/OD ⇒ OD = 4.

80. D — Teorema paralelelor (Thales): AB/BC = A′B′/B′C′ ⇒ 2/3 = 12/B′C′ ⇒ B′C′ = 18.

81. E — AM = 2k, MB = 4k, AB = 6k = 24 ⇒ k = 4. AM = 8 cm.

82. E — Teorema paralelelor (Thales): AB/BC = A′B′/B′C′ ⇒ 7/3 = 42/B′C′ ⇒ B′C′ = 18.

83. A — Verificăm reciproca teoremei lui Thales: AD/DB = 5/5 și AE/EC = 5/7. Rapoartele sunt diferite, deci DE nu este paralelă cu BC.

84. A — BD/AB = CE/AC ⇒ 4/12 = 16/AC ⇒ AC = 12·16:4 = 48.

85. B — BD/AB = CE/AC ⇒ 7/14 = 28/AC ⇒ AC = 14·28:7 = 56.

86. A — Teorema paralelelor (Thales): AB/BC = A′B′/B′C′ ⇒ 2/6 = 12/B′C′ ⇒ B′C′ = 36.

87. C — Verificăm reciproca teoremei lui Thales: AD/DB = 3/8 și AE/EC = 9/24. Rapoartele sunt egale, deci DE ∥ BC.

88. A — BD/AB = CE/AC ⇒ 6/10 = 12/AC ⇒ AC = 10·12:6 = 20.

89. B — Din AB ∥ CD, triunghiurile OAB și OCD dau AO/OC = BO/OD ⇒ 8/5 = 40/OD ⇒ OD = 25.

90. E — Verificăm reciproca teoremei lui Thales: AD/DB = 2/6 și AE/EC = 4/12. Rapoartele sunt egale, deci DE ∥ BC.

91. D — Teorema paralelelor (Thales): AB/BC = A′B′/B′C′ ⇒ 8/3 = 32/B′C′ ⇒ B′C′ = 12.

92. B — Teorema paralelelor (Thales): AB/BC = A′B′/B′C′ ⇒ 7/8 = 21/B′C′ ⇒ B′C′ = 24.

93. C — BD/AB = CE/AC ⇒ 6/8 = 18/AC ⇒ AC = 8·18:6 = 24.

94. D — Verificăm reciproca teoremei lui Thales: AD/DB = 4/9 și AE/EC = 9/2. Rapoartele sunt diferite, deci DE nu este paralelă cu BC.

95. E — Din AB ∥ CD, triunghiurile OAB și OCD dau AO/OC = BO/OD ⇒ 6/3 = 12/OD ⇒ OD = 6.

96. D — Din AB ∥ CD, triunghiurile OAB și OCD dau AO/OC = BO/OD ⇒ 7/3 = 28/OD ⇒ OD = 12.

97. C — BD/AB = CE/AC ⇒ 4/7 = 8/AC ⇒ AC = 7·8:4 = 14.

98. C — BD/AB = CE/AC ⇒ 5/10 = 10/AC ⇒ AC = 10·10:5 = 20.

99. A — Verificăm reciproca teoremei lui Thales: AD/DB = 5/9 și AE/EC = 9/2. Rapoartele sunt diferite, deci DE nu este paralelă cu BC.

100. E — AM = 2k, MB = 9k, AB = 11k = 22 ⇒ k = 2. AM = 4 cm.

Nivel dificil

101. C — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 8·30:10 = 24. EC = AC − AE = 30 − 24 = 6.

102. A — AD/DB = AE/EC ⇒ x/(x + 5) = 4/8 ⇒ 8x = 4x + 20 ⇒ 4x = 20 ⇒ x = 5.

103. D — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 2·40:10 = 8. EC = AC − AE = 40 − 8 = 32.

104. C — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 8·22:11 = 16. EC = AC − AE = 22 − 16 = 6.

105. A — AD/DB = 8/14 = 4/7. AE/EC = 4/7, AE = 4t, EC = 7t, 11t = 33 ⇒ t = 3. AE = 4·3 = 12.

106. E — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 6·56:14 = 24. EC = AC − AE = 56 − 24 = 32.

107. B — AD/DB = AE/EC ⇒ x/(x + 2) = 2/4 ⇒ 4x = 2x + 4 ⇒ 2x = 4 ⇒ x = 2.

108. E — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 2·33:11 = 6. EC = AC − AE = 33 − 6 = 27.

109. D — AD/DB = 12/9 = 4/3. AE/EC = 4/3, AE = 4t, EC = 3t, 7t = 21 ⇒ t = 3. AE = 4·3 = 12.

110. A — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 9·24:12 = 18. EC = AC − AE = 24 − 18 = 6.

111. A — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 6·28:14 = 12. EC = AC − AE = 28 − 12 = 16.

112. D — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 7·22:11 = 14. EC = AC − AE = 22 − 14 = 8.

113. B — AD/DB = 45/15 = 9/3. AE/EC = 9/3, AE = 9t, EC = 3t, 12t = 36 ⇒ t = 3. AE = 9·3 = 27.

114. C — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 7·40:10 = 28. EC = AC − AE = 40 − 28 = 12.

115. B — AD/DB = 21/15 = 7/5. AE/EC = 7/5, AE = 7t, EC = 5t, 12t = 48 ⇒ t = 4. AE = 7·4 = 28.

116. B — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 9·22:11 = 18. EC = AC − AE = 22 − 18 = 4.

117. A — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 3·33:11 = 9. EC = AC − AE = 33 − 9 = 24.

118. E — AD/DB = 45/20 = 9/4. AE/EC = 9/4, AE = 9t, EC = 4t, 13t = 65 ⇒ t = 5. AE = 9·5 = 45.

119. E — AD/DB = AE/EC ⇒ x/(x + 3) = 5/8 ⇒ 8x = 5x + 15 ⇒ 3x = 15 ⇒ x = 5.

120. B — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 2·22:11 = 4. EC = AC − AE = 22 − 4 = 18.

121. A — AD/DB = 6/6 = 3/3. AE/EC = 3/3, AE = 3t, EC = 3t, 6t = 12 ⇒ t = 2. AE = 3·2 = 6.

122. E — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 5·22:11 = 10. EC = AC − AE = 22 − 10 = 12.

123. E — AD/DB = 36/12 = 9/3. AE/EC = 9/3, AE = 9t, EC = 3t, 12t = 60 ⇒ t = 5. AE = 9·5 = 45.

124. E — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 7·27:9 = 21. EC = AC − AE = 27 − 21 = 6.

125. C — AD/DB = AE/EC ⇒ x/(x + 2) = 5/7 ⇒ 7x = 5x + 10 ⇒ 2x = 10 ⇒ x = 5.

126. C — AD/DB = 8/14 = 4/7. AE/EC = 4/7, AE = 4t, EC = 7t, 11t = 22 ⇒ t = 2. AE = 4·2 = 8.

127. A — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 7·30:15 = 14. EC = AC − AE = 30 − 14 = 16.

128. C — AD/DB = 12/18 = 6/9. AE/EC = 6/9, AE = 6t, EC = 9t, 15t = 60 ⇒ t = 4. AE = 6·4 = 24.

129. B — AD/DB = 25/30 = 5/6. AE/EC = 5/6, AE = 5t, EC = 6t, 11t = 33 ⇒ t = 3. AE = 5·3 = 15.

130. B — AD/DB = 16/16 = 4/4. AE/EC = 4/4, AE = 4t, EC = 4t, 8t = 32 ⇒ t = 4. AE = 4·4 = 16.

131. C — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 6·27:9 = 18. EC = AC − AE = 27 − 18 = 9.

132. C — AD/DB = 4/6 = 2/3. AE/EC = 2/3, AE = 2t, EC = 3t, 5t = 15 ⇒ t = 3. AE = 2·3 = 6.

133. A — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 9·42:14 = 27. EC = AC − AE = 42 − 27 = 15.

134. D — AD/DB = 10/12 = 5/6. AE/EC = 5/6, AE = 5t, EC = 6t, 11t = 33 ⇒ t = 3. AE = 5·3 = 15.

135. E — AD/DB = 45/30 = 9/6. AE/EC = 9/6, AE = 9t, EC = 6t, 15t = 45 ⇒ t = 3. AE = 9·3 = 27.

136. A — AD/DB = 10/4 = 5/2. AE/EC = 5/2, AE = 5t, EC = 2t, 7t = 28 ⇒ t = 4. AE = 5·4 = 20.

137. B — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 5·24:12 = 10. EC = AC − AE = 24 − 10 = 14.

138. E — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 4·28:7 = 16. EC = AC − AE = 28 − 16 = 12.

139. C — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 3·48:12 = 12. EC = AC − AE = 48 − 12 = 36.

140. D — AD/DB = 21/24 = 7/8. AE/EC = 7/8, AE = 7t, EC = 8t, 15t = 75 ⇒ t = 5. AE = 7·5 = 35.

141. B — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 8·40:10 = 32. EC = AC − AE = 40 − 32 = 8.

142. A — AD/DB = 4/4 = 2/2. AE/EC = 2/2, AE = 2t, EC = 2t, 4t = 20 ⇒ t = 5. AE = 2·5 = 10.

143. D — AD/DB = 10/10 = 5/5. AE/EC = 5/5, AE = 5t, EC = 5t, 10t = 30 ⇒ t = 3. AE = 5·3 = 15.

144. D — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 3·16:8 = 6. EC = AC − AE = 16 − 6 = 10.

145. B — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 9·33:11 = 27. EC = AC − AE = 33 − 27 = 6.

146. B — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 6·20:10 = 12. EC = AC − AE = 20 − 12 = 8.

147. A — AD/DB = 16/12 = 8/6. AE/EC = 8/6, AE = 8t, EC = 6t, 14t = 28 ⇒ t = 2. AE = 8·2 = 16.

148. A — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 7·36:9 = 28. EC = AC − AE = 36 − 28 = 8.

149. D — AD/AB = AE/AC ⇒ AE = 2·16:8 = 4. EC = AC − AE = 16 − 4 = 12.

150. B — AD/DB = 18/16 = 9/8. AE/EC = 9/8, AE = 9t, EC = 8t, 17t = 34 ⇒ t = 2. AE = 9·2 = 18.