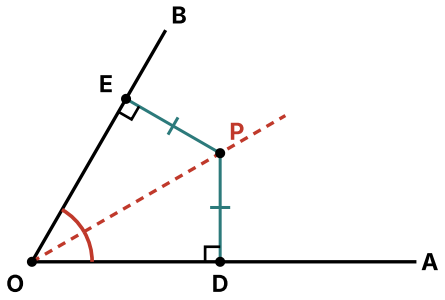
Test: Bisectoarea și mediatoarea: proprietăți

Clasa a 6-a · 150 de întrebări, pe 3 niveluri. La fiecare întrebare doar o variantă este corectă. Răspunsurile și explicațiile sunt la sfârșit.

Nivel ușor

1. Punctul P se află pe bisectoarea unghiului AOB. Distanța de la P la dreapta OA este 19 cm. Care este distanța de la P la dreapta OB?



A) 18 cm **B)** 38 cm **C)** 22 cm
D) 20 cm **E)** 19 cm

2. Bisectoarea unui unghi este

A) dreapta paralelă cu o latură **B)** dreapta perpendiculară pe una din laturi
C) semidreapta care îl împarte în două unghiuri congruente **D)** semidreapta cu măsura 90°
E) segmentul care unește două vârfuri

3. Bisectoarea unghiului BSL, cu m(∠BSL) = 144°, îl împarte în două unghiuri congruente. Cât măsoară fiecare?

A) 18° **B)** 54° **C)** 72°
D) 144° **E)** 82°

4. Bisectoarea unghiului QZX, cu m(∠QZX) = 140°, îl împarte în două unghiuri congruente. Cât măsoară fiecare?

A) 140° **B)** 70° **C)** 50°
D) 80° **E)** 20°

5. Punctul F se află pe mediatoarea segmentului [TX] și FT = 9 cm. Cât este FX?

A) 18 cm **B)** 11 cm **C)** 10 cm
D) 5 cm **E)** 9 cm

6. Bisectoarea unghiului KFE, cu m(∠KFE) = 120°, îl împarte în două unghiuri congruente. Cât măsoară fiecare?

A) 120° **B)** 60° **C)** 70°
D) 300° **E)** 30°

7. Bisectoarea unghiului XSP, cu m(∠XSP) = 162°, îl împarte în două unghiuri congruente. Cât măsoară fiecare?

A) 162° **B)** 72° **C)** 81°
D) 91° **E)** 9°

8. Punctul G se află pe mediatoarea segmentului [XM] și GX = 10 cm. Cât este GM?

A) 20 cm **B)** 11 cm **C)** 6 cm
D) 10 cm **E)** 12 cm

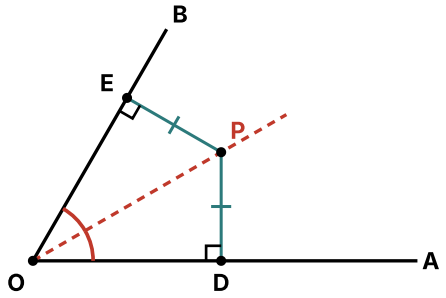
9. Bisectoarea unghiului CAD, cu m(∠CAD) = 162°, îl împarte în două unghiuri congruente. Cât măsoară fiecare?

A) 72° **B)** 91° **C)** 162°
D) 81° **E)** 9°

10. Punctul T se află pe mediatoarea segmentului [AN] și TA = 25 cm. Cât este TN?

A) 26 cm **B)** 25 cm **C)** 27 cm
D) 50 cm **E)** 13 cm

11. Punctul P se află pe bisectoarea unghiului AOB. Distanța de la P la dreapta OA este 21 cm. Care este distanța de la P la dreapta OB?



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

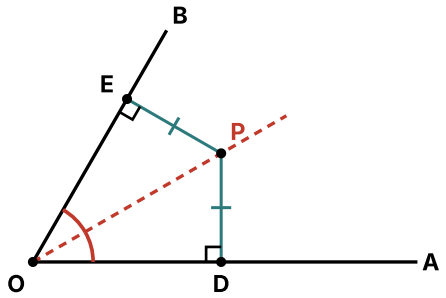
12. Bisectoarea unghiului MEQ, cu m(∠MEQ) = 166°, îl împarte în două unghiuri congruente. Cât măsoară fiecare?

A) 83° **B)** 93° **C)** 76°
D) 7° **E)** 166°

13. Bisectoarea unghiului EXF, cu m(∠EXF) = 76°, îl împarte în două unghiuri congruente. Cât măsoară fiecare?

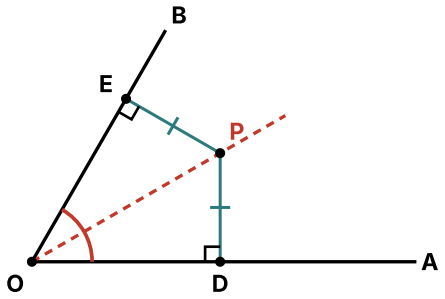
A) 48° **B)** 76° **C)** 52°
D) 86° **E)** 38°

14. Punctul P se află pe bisectoarea unghiului AOB. Distanța de la P la dreapta OA este 11 cm. Care este distanța de la P la dreapta OB?



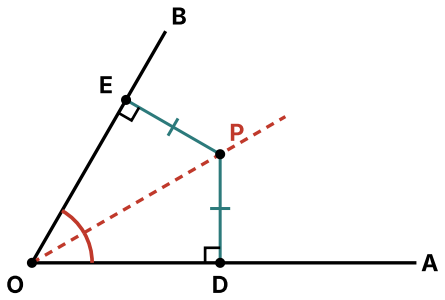
A) 10 cm **B)** 22 cm **C)** 12 cm
D) 14 cm **E)** 11 cm

15. Punctul P se află pe bisectoarea unghiului AOB. Distanța de la P la dreapta OA este 23 cm. Care este distanța de la P la dreapta OB?



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

16. Punctul P se află pe bisectoarea unghiului AOB. Distanța de la P la dreapta OA este 17 cm. Care este distanța de la P la dreapta OB?

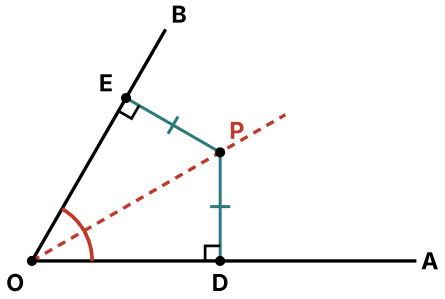


A) 17 cm **B)** 16 cm **C)** 20 cm
D) 34 cm **E)** 18 cm

17. Bisectoarea unghiului LAE, cu m(∠LAE) = 34°, îl împarte în două unghiuri congruente. Cât măsoară fiecare?

A) 27° **B)** 44° **C)** 73°
D) 17° **E)** 34°

18. Punctul P se află pe bisectoarea unghiului AOB. Distanța de la P la dreapta OA este 24 cm. Care este distanța de la P la dreapta OB?



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

19. Punctul Y se află pe mediatoarea segmentului [CH] și YC = 18 cm. Cât este YH?

A) 19 cm **B)** 36 cm **C)** 10 cm
D) 20 cm **E)** 18 cm

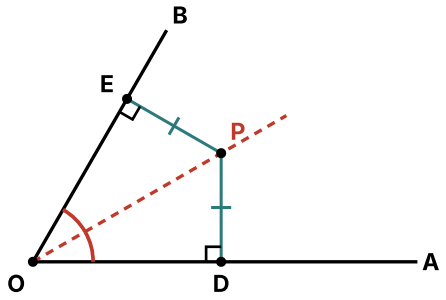
20. Bisectoarea unghiului GLS, cu m(∠GLS) = 142°, îl împarte în două unghiuri congruente. Cât măsoară fiecare?

A) 81° **B)** 142° **C)** 52°
D) 71° **E)** 19°

21. Punctul N se află pe mediatoarea segmentului [HV] și NH = 14 cm. Cât este NV?

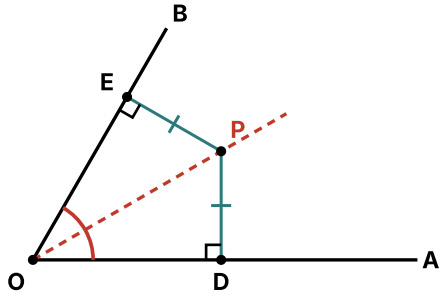
A) 28 cm **B)** 16 cm **C)** 14 cm
D) 15 cm **E)** 8 cm

22. Punctul P se află pe bisectoarea unghiului AOB. Distanța de la P la dreapta OA este 20 cm. Care este distanța de la P la dreapta OB?



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

23. Punctul P se află pe bisectoarea unghiului AOB. Distanța de la P la dreapta OA este 18 cm. Care este distanța de la P la dreapta OB?

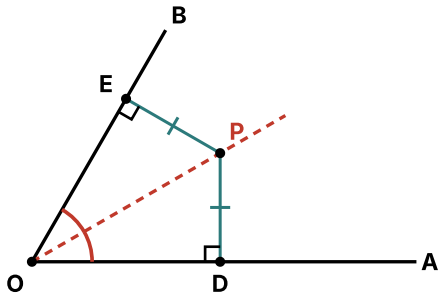


A) 9 cm **B)** 36 cm **C)** 19 cm
D) 18 cm **E)** 17 cm

24. Punctul R se află pe mediatoarea segmentului [NV] și RN = 6 cm. Cât este RV?

A) 7 cm **B)** 8 cm **C)** 6 cm
D) 4 cm **E)** 12 cm

25. Punctul P se află pe bisectoarea unghiului AOB. Distanța de la P la dreapta OA este 9 cm. Care este distanța de la P la dreapta OB?

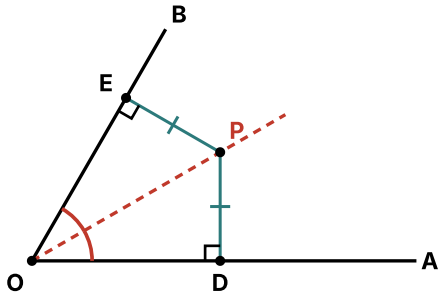


A) 9 cm **B)** 10 cm **C)** 18 cm
D) 12 cm **E)** 8 cm

26. Bisectoarea unghiului NCX, cu m(∠NCX) = 80°, îl împarte în două unghiuri congruente. Cât măsoară fiecare?

A) 80° **B)** 140° **C)** 50°
D) 40° **E)** 90°

27. Punctul P se află pe bisectoarea unghiului AOB. Distanța de la P la dreapta OA este 5 cm. Care este distanța de la P la dreapta OB?

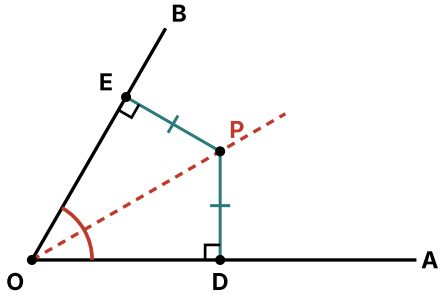


A) 6 cm **B)** 5 cm **C)** 4 cm
D) 8 cm **E)** 10 cm

28. Punctul N se află pe mediatoarea segmentului [YC] și NY = 25 cm. Cât este NC?

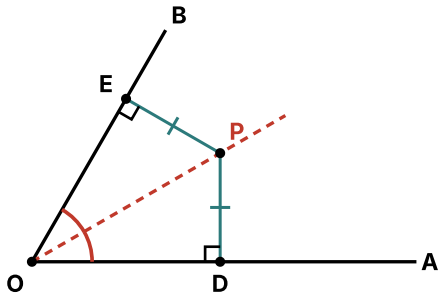
A) 13 cm **B)** 25 cm **C)** 50 cm
D) 26 cm **E)** 27 cm

29. Punctul P se află pe bisectoarea unghiului AOB. Distanța de la P la dreapta OA este 12 cm. Care este distanța de la P la dreapta OB?



A) 12 cm **B)** 24 cm **C)** 11 cm
D) 13 cm **E)** 6 cm

30. Punctul P se află pe bisectoarea unghiului AOB. Distanța de la P la dreapta OA este 7 cm. Care este distanța de la P la dreapta OB?

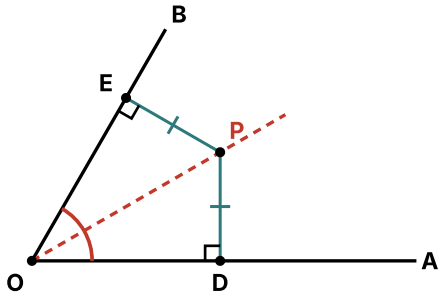


A) 14 cm **B)** 7 cm **C)** 6 cm
D) 8 cm **E)** 10 cm

31. Bisectoarea unghiului HYC, cu m(∠HYC) = 86°, îl împarte în două unghiuri congruente. Cât măsoară fiecare?

A) 53° **B)** 47° **C)** 96°
D) 86° **E)** 43°

32. Punctul P se află pe bisectoarea unghiului AOB. Distanța de la P la dreapta OA este 4 cm. Care este distanța de la P la dreapta OB?



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

33. Punctul V se află pe mediatoarea segmentului [FY] și VF = 9 cm. Cât este VY?

A) 18 cm **B)** 10 cm **C)** 9 cm
D) 11 cm **E)** 5 cm

34. Punctul D se află pe mediatoarea segmentului [UC] și DU = 7 cm. Cât este DC?

A) 9 cm **B)** 8 cm **C)** 7 cm
D) 4 cm **E)** 14 cm

35. Punctul D se află pe mediatoarea segmentului [VC] și DV = 5 cm. Cât este DC?

A) 10 cm **B)** 6 cm **C)** 5 cm
D) 3 cm **E)** 7 cm

36. Punctul V se află pe mediatoarea segmentului [TA] și VT = 5 cm. Cât este VA?

A) 3 cm **B)** 10 cm **C)** 7 cm
D) 5 cm **E)** 6 cm

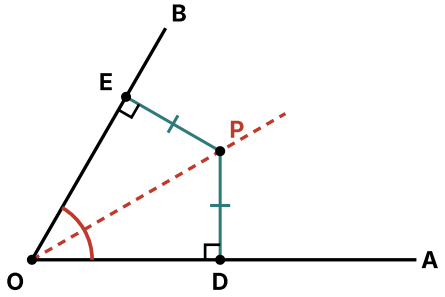
37. Mediatoarea unui segment este dreapta care

A) este paralelă cu segmentul **B)** împarte unghiul în două **C)** este tangentă cercului
D) trece prin capătul segmentului **E)** trece prin mijlocul segmentului și este perpendiculară pe el

38. Bisectoarea unghiului KPX, cu m(∠KPX) = 106°, îl împarte în două unghiuri congruente. Cât măsoară fiecare?

A) 106° **B)** 63° **C)** 37°
D) 53° **E)** 16°

39. Punctul P se află pe bisectoarea unghiului AOB. Distanța de la P la dreapta OA este 3 cm. Care este distanța de la P la dreapta OB?



A) 4 cm **B)** 3 cm **C)** 1,5 cm
D) 5 cm **E)** 6 cm

40. Bisectoarea unghiului HMQ, cu m(∠HMQ) = 20°, îl împarte în două unghiuri congruente. Cât măsoară fiecare?

A) 170° **B)** 30° **C)** 80°
D) 10° **E)** 20°

41. Bisectoarea unghiului DGH, cu m(∠DGH) = 76°, îl împarte în două unghiuri congruente. Cât măsoară fiecare?

A) 76° **B)** 86° **C)** 48°
D) 52° **E)** 38°

42. Punctul T se află pe mediatoarea segmentului [DB] și TD = 15 cm. Cât este TB?

A) 8 cm **B)** 17 cm **C)** 16 cm
D) 15 cm **E)** 30 cm

43. Punctul G se află pe mediatoarea segmentului [EQ] și GE = 25 cm. Cât este GQ?

A) 26 cm **B)** 50 cm **C)** 25 cm
D) 27 cm **E)** 13 cm

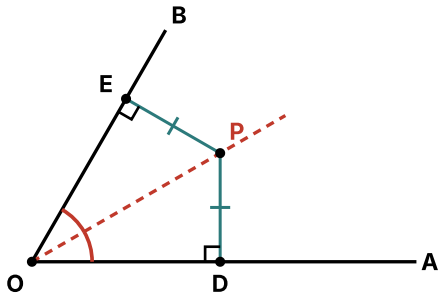
44. Bisectoarea unghiului DGP, cu m(∠DGP) = 42°, îl împarte în două unghiuri congruente. Cât măsoară fiecare?

A) 21° **B)** 31° **C)** 42°
D) 52° **E)** 69°

45. Punctul F se află pe mediatoarea segmentului [ZB] și FZ = 14 cm. Cât este FB?

A) 15 cm **B)** 28 cm **C)** 8 cm
D) 14 cm **E)** 16 cm

46. Punctul P se află pe bisectoarea unghiului AOB. Distanța de la P la dreapta OA este 16 cm. Care este distanța de la P la dreapta OB?



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

47. Punctul M se află pe mediatoarea segmentului [LG] și ML = 3 cm. Cât este MG?

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

48. Punctul U se află pe mediatoarea segmentului [KL] și UK = 20 cm. Cât este UL?

A) 11 cm **B)** 21 cm **C)** 20 cm
D) 22 cm **E)** 40 cm

49. Punctul A se află pe mediatoarea segmentului [YT] și AY = 7 cm. Cât este AT?

A) 8 cm **B)** 7 cm **C)** 14 cm
D) 9 cm **E)** 4 cm

50. Punctul C se află pe mediatoarea segmentului [ZS] și CZ = 7 cm. Cât este CS?

A) 7 cm **B)** 8 cm **C)** 14 cm
D) 9 cm **E)** 4 cm

Nivel mediu

51. Mediatoarea segmentului [BU] cu BU = 56 cm îl intersectează în R. Cât este BR?

A) 27 cm **B)** 56 cm **C)** 28 cm
D) 29 cm **E)** 112 cm

52. Mediatoarea segmentului [TN] cu TN = 58 cm îl intersectează în Q. Cât este TQ?

A) 29 cm **B)** 30 cm **C)** 28 cm
D) 58 cm **E)** 116 cm

53. Mediatoarea segmentului [NQ] cu NQ = 54 cm îl intersectează în Z. Cât este NZ?

A) 27 cm **B)** 108 cm **C)** 54 cm
D) 26 cm **E)** 28 cm

54. Punctul S este pe mediatoarea lui [PH], iar SP = 25 cm. Perimetrul triunghiului SPH este 66 cm. Cât este PH?

A) 50 cm **B)** 16 cm **C)** 25 cm
D) 8 cm **E)** 18 cm

55. Mulțimea punctelor egal depărtate de laturile unui unghi este

A) o dreaptă paralelă **B)** mediatoarea unei laturi **C)** un segment
D) bisectoarea unghiului **E)** un cerc

56. Mediatoarea segmentului [MC] cu MC = 36 cm îl intersectează în E. Cât este ME?

A) 17 cm **B)** 18 cm **C)** 36 cm
D) 72 cm **E)** 19 cm

57. Mediatoarea segmentului [VH] cu VH = 28 cm îl intersectează în P. Cât este VP?

A) 28 cm **B)** 13 cm **C)** 14 cm
D) 56 cm **E)** 15 cm

58. Mediatoarea segmentului [AE] cu AE = 24 cm îl intersectează în D. Cât este AD?

A) 12 cm **B)** 13 cm **C)** 48 cm
D) 24 cm **E)** 11 cm

59. Mediatoarea segmentului [KB] cu KB = 46 cm îl intersectează în L. Cât este KL?

A) 22 cm **B)** 46 cm **C)** 24 cm
D) 23 cm **E)** 92 cm

60. Mediatoarea segmentului [XG] cu XG = 16 cm îl intersectează în B. Cât este XB?

A) 9 cm **B)** 7 cm **C)** 32 cm
D) 8 cm **E)** 16 cm

61. Mediatoarea segmentului [KB] cu KB = 6 cm îl intersectează în Q. Cât este KQ?

A) 6 cm **B)** 12 cm **C)** 2 cm
D) 3 cm **E)** 4 cm

62. Mediatoarea segmentului [RK] cu RK = 30 cm îl intersectează în Y. Cât este RY?

A) 60 cm **B)** 30 cm **C)** 14 cm
D) 16 cm **E)** 15 cm

63. Punctul X este pe mediatoarea lui [QG], iar XQ = 23 cm. Perimetrul triunghiului XQG este 72 cm. Cât este QG?

A) 46 cm **B)** 13 cm **C)** 28 cm
D) 23 cm **E)** 26 cm

64. Mulțimea punctelor egal depărtate de capetele unui segment este

A) un cerc cu centrul într-un capăt **B)** mediatoarea segmentului **C)** segmentul însuși
D) mijlocul segmentului **E)** bisectoarea unghiului

65. Mediatoarea segmentului [RV] cu RV = 36 cm îl intersectează în C. Cât este RC?

A) 36 cm **B)** 19 cm **C)** 17 cm
D) 72 cm **E)** 18 cm

66. Mediatoarea segmentului [MV] cu MV = 26 cm îl intersectează în P. Cât este MP?

A) 26 cm **B)** 52 cm **C)** 14 cm
D) 13 cm **E)** 12 cm

67. Dacă un punct M verifică MA = MB, atunci M se află pe

A) mediana **B)** mediatoarea segmentului [AB] **C)** înălțimea din A
D) bisectoarea unghiului A **E)** mijlocul lui [AB] doar

68. Mediatoarea segmentului [SE] cu SE = 38 cm îl intersectează în U. Cât este SU?

A) 18 cm **B)** 76 cm **C)** 38 cm
D) 20 cm **E)** 19 cm

69. Mediatoarea segmentului [XL] cu XL = 14 cm îl intersectează în A. Cât este XA?

A) 28 cm **B)** 8 cm **C)** 6 cm
D) 14 cm **E)** 7 cm

70. Mediatoarea segmentului [UV] cu UV = 14 cm îl intersectează în H. Cât este UH?

A) 7 cm **B)** 6 cm **C)** 14 cm
D) 8 cm **E)** 28 cm

71. Punctul X este pe mediatoarea lui [CG], iar XC = 21 cm. Perimetrul triunghiului XCG este 62 cm. Cât este CG?

A) 10 cm **B)** 21 cm **C)** 20 cm
D) 42 cm **E)** 22 cm

72. Mediatoarea segmentului [CQ] cu CQ = 44 cm îl intersectează în R. Cât este CR?

A) 23 cm **B)** 88 cm **C)** 22 cm
D) 44 cm **E)** 21 cm

73. Punctul H este pe mediatoarea lui [AK], iar HA = 20 cm. Perimetrul triunghiului HAK este 54 cm. Cât este AK?

A) 14 cm **B)** 16 cm **C)** 20 cm
D) 7 cm **E)** 40 cm

74. Mediatoarea segmentului [TZ] cu TZ = 52 cm îl intersectează în K. Cât este TK?

A) 27 cm **B)** 26 cm **C)** 52 cm
D) 104 cm **E)** 25 cm

75. Mediatoarea segmentului [PE] cu PE = 36 cm îl intersectează în V. Cât este PV?

A) 36 cm **B)** 17 cm **C)** 18 cm
D) 72 cm **E)** 19 cm

76. Mediatoarea segmentului [YH] cu YH = 44 cm îl intersectează în F. Cât este YF?

A) 22 cm **B)** 88 cm **C)** 44 cm
D) 21 cm **E)** 23 cm

77. Mediatoarea segmentului [RA] cu RA = 38 cm îl intersectează în P. Cât este RP?

A) 76 cm **B)** 19 cm **C)** 38 cm
D) 20 cm **E)** 18 cm

78. Mediatoarea segmentului [UF] cu UF = 22 cm îl intersectează în M. Cât este UM?

A) 10 cm **B)** 22 cm **C)** 12 cm
D) 11 cm **E)** 44 cm

79. Mediatoarea segmentului [GN] cu GN = 10 cm îl intersectează în M. Cât este GM?

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

80. Punctul X este pe mediatoarea lui [YL], iar XY = 17 cm. Perimetrul triunghiului XYL este 44 cm. Cât este YL?

A) 12 cm **B)** 5 cm **C)** 17 cm
D) 34 cm **E)** 10 cm

81. Mediatoarea segmentului [PE] cu PE = 18 cm îl intersectează în Q. Cât este PQ?

A) 8 cm **B)** 10 cm **C)** 9 cm
D) 18 cm **E)** 36 cm

82. Mediatoarea segmentului [NA] cu NA = 14 cm îl intersectează în G. Cât este NG?

A) 28 cm **B)** 6 cm **C)** 7 cm
D) 8 cm **E)** 14 cm

83. Mediatoarea segmentului [EC] cu EC = 6 cm îl intersectează în M. Cât este EM?

A) 12 cm **B)** 3 cm **C)** 4 cm
D) 6 cm **E)** 2 cm

84. Punctul A este pe mediatoarea lui [BY], iar AB = 13 cm. Perimetrul triunghiului ABY este 40 cm. Cât este BY?

A) 16 cm **B)** 14 cm **C)** 26 cm
D) 13 cm **E)** 7 cm

85. Mediatoarea segmentului [GS] cu GS = 30 cm îl intersectează în C. Cât este GC?

A) 16 cm **B)** 14 cm **C)** 30 cm
D) 15 cm **E)** 60 cm

86. Punctul S este pe mediatoarea lui [AM], iar SA = 15 cm. Perimetrul triunghiului SAM este 54 cm. Cât este AM?

A) 12 cm **B)** 30 cm **C)** 15 cm
D) 26 cm **E)** 24 cm

87. Mediatoarea segmentului [KG] cu KG = 12 cm îl intersectează în T. Cât este KT?

A) 5 cm **B)** 6 cm **C)** 12 cm
D) 7 cm **E)** 24 cm

88. Mediatoarea segmentului [CH] cu CH = 48 cm îl intersectează în P. Cât este CP?

A) 96 cm **B)** 23 cm **C)** 25 cm
D) 24 cm **E)** 48 cm

89. Mediatoarea segmentului [AP] cu AP = 26 cm îl intersectează în S. Cât este AS?

A) 52 cm **B)** 13 cm **C)** 26 cm
D) 12 cm **E)** 14 cm

90. Punctul Z este pe mediatoarea lui [KX], iar ZK = 22 cm. Perimetrul triunghiului ZKX este 68 cm. Cât este KX?

A) 26 cm **B)** 44 cm **C)** 22 cm
D) 12 cm **E)** 24 cm

91. Mediatoarea segmentului [HT] cu HT = 20 cm îl intersectează în Y. Cât este HY?

A) 9 cm **B)** 40 cm **C)** 10 cm
D) 11 cm **E)** 20 cm

92. Mediatoarea segmentului [PE] cu PE = 46 cm îl intersectează în Z. Cât este PZ?

A) 23 cm **B)** 92 cm **C)** 46 cm
D) 24 cm **E)** 22 cm

93. Punctul F este pe mediatoarea lui [MX], iar FM = 18 cm. Perimetrul triunghiului FMX este 64 cm. Cât este MX?

A) 14 cm **B)** 30 cm **C)** 36 cm
D) 28 cm **E)** 18 cm

94. Punctul Y este pe mediatoarea lui [KX], iar YK = 20 cm. Perimetrul triunghiului YKX este 76 cm. Cât este KX?

A) 20 cm **B)** 38 cm **C)** 18 cm
D) 36 cm **E)** 40 cm

95. Mediatoarea segmentului [VP] cu VP = 10 cm îl intersectează în E. Cât este VE?

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

96. Mediatoarea segmentului [UG] cu UG = 30 cm îl intersectează în B. Cât este UB?

A) 30 cm **B)** 15 cm **C)** 14 cm
D) 16 cm **E)** 60 cm

97. Punctul F este pe mediatoarea lui [GM], iar FG = 24 cm. Perimetrul triunghiului FGM este 72 cm. Cât este GM?

A) 12 cm **B)** 25 cm **C)** 26 cm
D) 24 cm **E)** 48 cm

98. Punctul N este pe mediatoarea lui [RC], iar NR = 17 cm. Perimetrul triunghiului NRC este 60 cm. Cât este RC?

A) 13 cm **B)** 17 cm **C)** 28 cm
D) 34 cm **E)** 26 cm

99. Mediatoarea segmentului [HN] cu HN = 40 cm îl intersectează în R. Cât este HR?

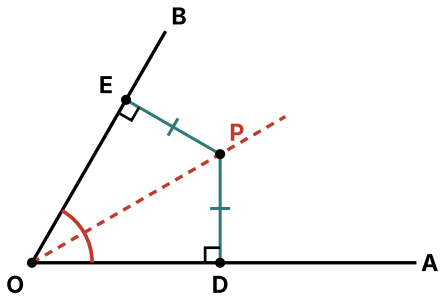
A) 19 cm **B)** 20 cm **C)** 80 cm
D) 40 cm **E)** 21 cm

100. Punctul R este pe mediatoarea lui [ZU], iar RZ = 22 cm. Perimetrul triunghiului RZU este 68 cm. Cât este ZU?

A) 22 cm **B)** 24 cm **C)** 44 cm
D) 26 cm **E)** 12 cm

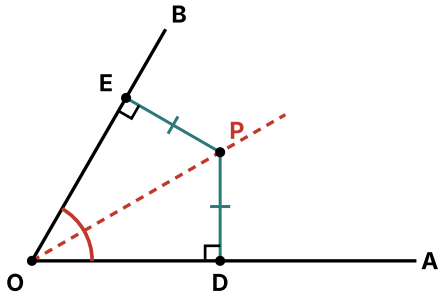
Nivel dificil

101. Punctul P este pe bisectoarea unghiului AOB. Distanțele de la P la laturi sunt (4x + 2) cm și (3x + 7) cm. Cât este x?



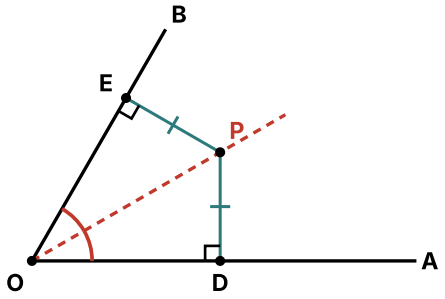
A) 6 **B)** 7 **C)** 5
D) 4 **E)** 10

102. Punctul P este pe bisectoarea unghiului AOB. Distanțele de la P la laturi sunt (2x + 7) cm și (x + 9) cm. Cât este x?



A) 3 **B)** 12 **C)** 2
D) 1 **E)** 4

103. Punctul P este pe bisectoarea unghiului AOB. Distanțele de la P la laturi sunt (2x + 2) cm și (x + 16) cm. Cât este x?



A) 13 **B)** 14 **C)** 15
D) 16 **E)** 28

104. Punctul F se află pe mediatoarea segmentului [NV], cu FN = (5x + 5) cm și FV = (3x + 29) cm. Cât este x?

A) 14 **B)** 11 **C)** 12
D) 24 **E)** 13

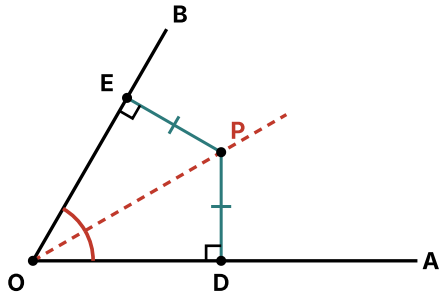
105. Punctul T se află pe mediatoarea segmentului [XD], cu TX = (3x + 3) cm și TD = (x + 15) cm. Cât este x?

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

106. Punctul N se află pe mediatoarea segmentului [QM], cu NQ = (2x + 4) cm și NM = (x + 10) cm. Cât este x?

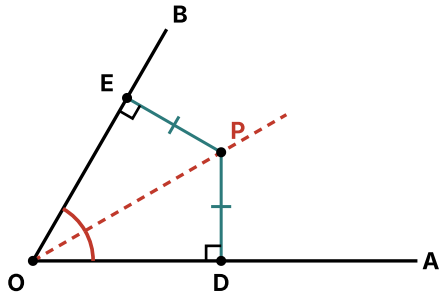
A) 6 **B)** 5 **C)** 12
D) 8 **E)** 7

107. Punctul P este pe bisectoarea unghiului AOB. Distanțele de la P la laturi sunt (5x + 8) cm și (2x + 38) cm. Cât este x?



A) 12 **B)** 11 **C)** 9
D) 20 **E)** 10

108. Punctul P este pe bisectoarea unghiului AOB. Distanțele de la P la laturi sunt (5x + 2) cm și (x + 14) cm. Cât este x?



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

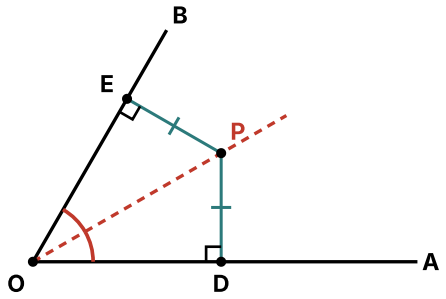
109. Punctul Q se află pe mediatoarea segmentului [GM], cu QG = (3x + 6) cm și QM = (2x + 10) cm. Cât este x?

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

110. Punctul C se află pe mediatoarea segmentului [VB], cu CV = (2x + 4) cm și CB = (x + 19) cm. Cât este x?

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

111. Punctul P este pe bisectoarea unghiului AOB. Distanțele de la P la laturi sunt (5x + 8) cm și (3x + 24) cm. Cât este x?



A) 16 **B)** 7 **C)** 10
D) 8 **E)** 9

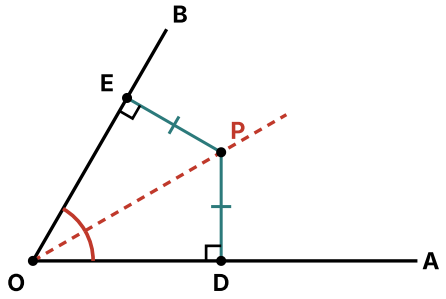
112. Punctul F se află pe mediatoarea segmentului [RS], cu FR = (5x + 8) cm și FS = (3x + 16) cm. Cât este x?

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

113. Punctul V se află pe mediatoarea segmentului [ET], cu VE = (4x + 7) cm și VT = (x + 34) cm. Cât este x?

A) 10 **B)** 8 **C)** 11
D) 18 **E)** 9

114. Punctul P este pe bisectoarea unghiului AOB. Distanțele de la P la laturi sunt (5x + 8) cm și (x + 64) cm. Cât este x?



A) 13 **B)** 14 **C)** 16
D) 28 **E)** 15

115. Punctul B se află pe mediatoarea segmentului [HX], cu BH = (5x + 4) cm și BX = (2x + 28) cm. Cât este x?

A) 16 **B)** 7 **C)** 10
D) 9 **E)** 8

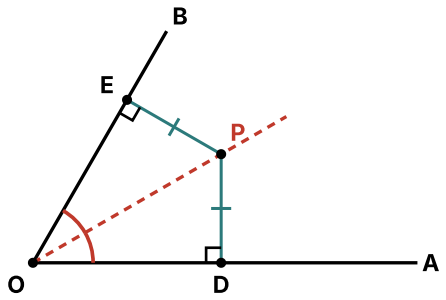
116. Punctul L se află pe mediatoarea segmentului [XC], cu LX = (5x + 7) cm și LC = (3x + 21) cm. Cât este x?

A) 6 **B)** 9 **C)** 8
D) 7 **E)** 14

117. Punctul U se află pe mediatoarea segmentului [EM], cu UE = (3x + 5) cm și UM = (x + 27) cm. Cât este x?

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

118. Punctul P este pe bisectoarea unghiului AOB. Distanțele de la P la laturi sunt (3x + 6) cm și (2x + 9) cm. Cât este x?



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

119. Punctul R se află pe mediatoarea segmentului [BE], cu RB = (5x + 4) cm și RE = (4x + 11) cm. Cât este x?

A) 14 **B)** 9 **C)** 6
D) 7 **E)** 8

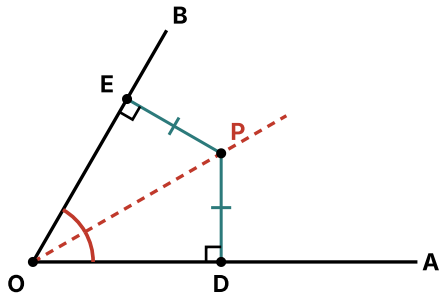
120. Punctul E se află pe mediatoarea segmentului [XB], cu EX = (5x + 2) cm și EB = (4x + 11) cm. Cât este x?

A) 11 **B)** 10 **C)** 18
D) 9 **E)** 8

121. Punctul V se află pe mediatoarea segmentului [LP], cu VL = (3x + 7) cm și VP = (2x + 14) cm. Cât este x?

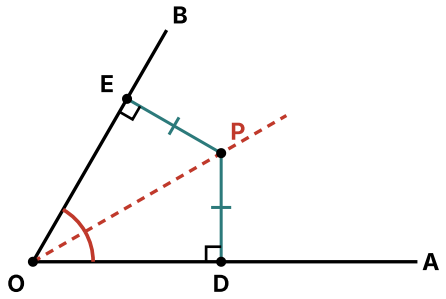
A) 8 **B)** 14 **C)** 6
D) 7 **E)** 9

122. Punctul P este pe bisectoarea unghiului AOB. Distanțele de la P la laturi sunt (4x + 3) cm și (2x + 23) cm. Cât este x?



A) 20 **B)** 9 **C)** 12
D) 11 **E)** 10

123. Punctul P este pe bisectoarea unghiului AOB. Distanțele de la P la laturi sunt (2x + 3) cm și (x + 6) cm. Cât este x?



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

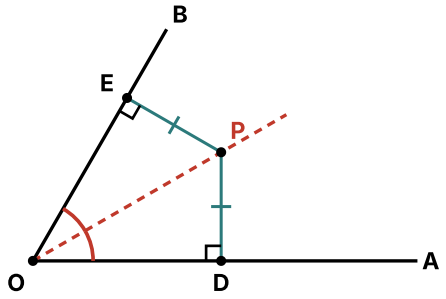
124. Punctul R se află pe mediatoarea segmentului [KF], cu RK = (3x + 9) cm și RF = (x + 19) cm. Cât este x?

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

125. Punctul T se află pe mediatoarea segmentului [CB], cu TC = (5x + 8) cm și TB = (2x + 41) cm. Cât este x?

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

126. Punctul P este pe bisectoarea unghiului AOB. Distanțele de la P la laturi sunt (2x + 6) cm și (x + 15) cm. Cât este x?

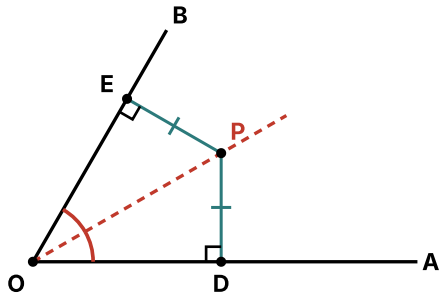


A) 9 **B)** 10 **C)** 8
D) 18 **E)** 11

127. Punctul Y se află pe mediatoarea segmentului [AN], cu YA = (4x + 6) cm și YN = (x + 39) cm. Cât este x?

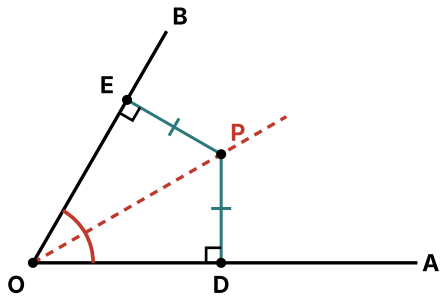
A) 22 **B)** 13 **C)** 12
D) 10 **E)** 11

128. Punctul P este pe bisectoarea unghiului AOB. Distanțele de la P la laturi sunt (2x + 7) cm și (x + 17) cm. Cât este x?



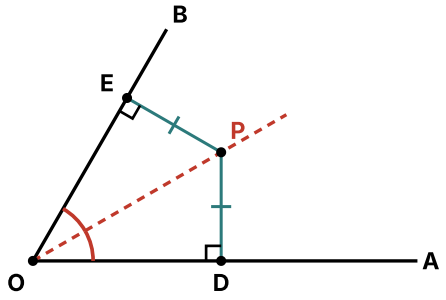
A) 12 **B)** 20 **C)** 9
D) 11 **E)** 10

129. Punctul P este pe bisectoarea unghiului AOB. Distanțele de la P la laturi sunt (5x + 4) cm și (x + 48) cm. Cât este x?



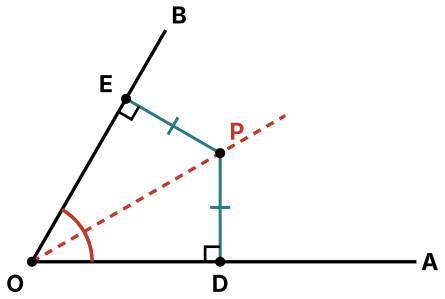
A) 13 **B)** 12 **C)** 10
D) 11 **E)** 22

130. Punctul P este pe bisectoarea unghiului AOB. Distanțele de la P la laturi sunt (2x + 6) cm și (x + 13) cm. Cât este x?



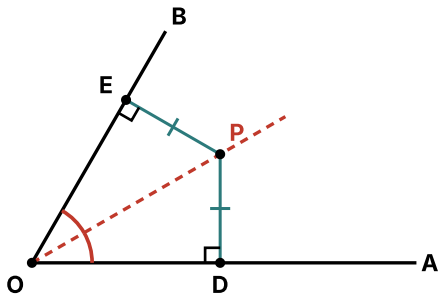
A) 9 **B)** 6 **C)** 14
D) 7 **E)** 8

131. Punctul P este pe bisectoarea unghiului AOB. Distanțele de la P la laturi sunt (3x + 2) cm și (x + 30) cm. Cât este x?



A) 14 **B)** 28 **C)** 13
D) 16 **E)** 15

132. Punctul P este pe bisectoarea unghiului AOB. Distanțele de la P la laturi sunt (3x + 9) cm și (2x + 11) cm. Cât este x?

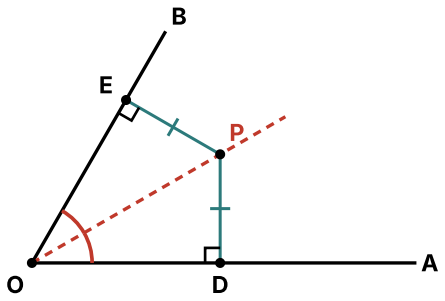


A) 1 **B)** 4 **C)** 3
D) 2 **E)** 12

133. Punctul H se află pe mediatoarea segmentului [CE], cu HC = (2x + 3) cm și HE = (x + 12) cm. Cât este x?

A) 9 **B)** 18 **C)** 8
D) 11 **E)** 10

134. Punctul P este pe bisectoarea unghiului AOB. Distanțele de la P la laturi sunt (5x + 5) cm și (2x + 11) cm. Cât este x?

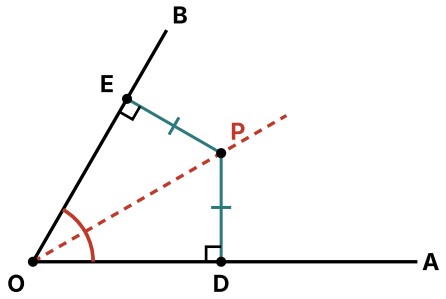


A) 12 **B)** 1 **C)** 4
D) 2 **E)** 3

135. Punctul U se află pe mediatoarea segmentului [GQ], cu UG = (4x + 8) cm și UQ = (x + 41) cm. Cât este x?

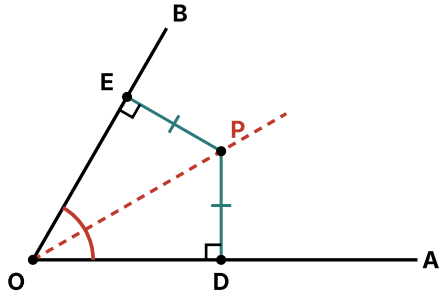
A) 10 **B)** 13 **C)** 11
D) 12 **E)** 22

136. Punctul P este pe bisectoarea unghiului AOB. Distanțele de la P la laturi sunt (3x + 9) cm și (2x + 13) cm. Cât este x?



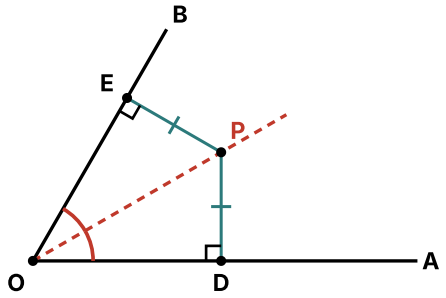
A) 3 **B)** 8 **C)** 6
D) 5 **E)** 4

137. Punctul P este pe bisectoarea unghiului AOB. Distanțele de la P la laturi sunt (3x + 5) cm și (x + 23) cm. Cât este x?



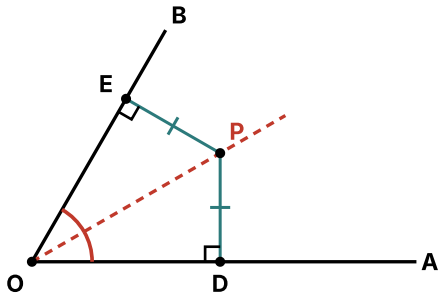
A) 11 **B)** 18 **C)** 9
D) 10 **E)** 8

138. Punctul P este pe bisectoarea unghiului AOB. Distanțele de la P la laturi sunt (5x + 2) cm și (3x + 30) cm. Cât este x?



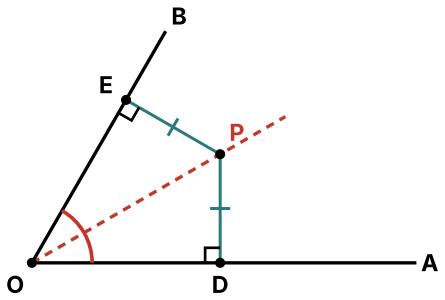
A) 16 **B)** 15 **C)** 13
D) 28 **E)** 14

139. Punctul P este pe bisectoarea unghiului AOB. Distanțele de la P la laturi sunt (5x + 8) cm și (3x + 20) cm. Cât este x?



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

140. Punctul P este pe bisectoarea unghiului AOB. Distanțele de la P la laturi sunt (4x + 6) cm și (3x + 21) cm. Cât este x?

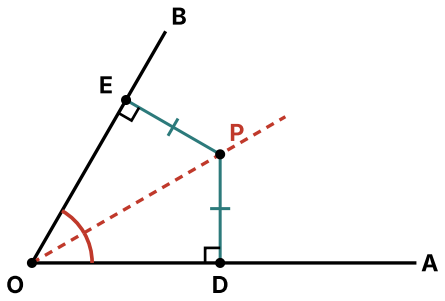


A) 17 **B)** 15 **C)** 16
D) 14 **E)** 30

141. Punctul E se află pe mediatoarea segmentului [DG], cu ED = (3x + 1) cm și EG = (2x + 4) cm. Cât este x?

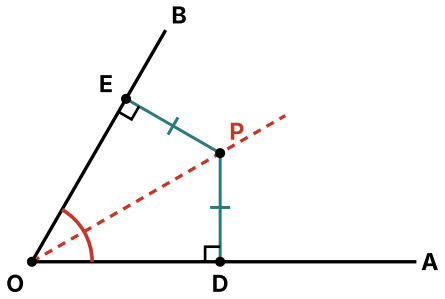
A) 4 **B)** 6 **C)** 3
D) 5 **E)** 2

142. Punctul P este pe bisectoarea unghiului AOB. Distanțele de la P la laturi sunt (3x + 1) cm și (x + 27) cm. Cât este x?



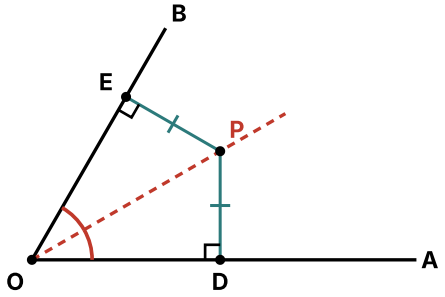
A) 12 **B)** 26 **C)** 13
D) 14 **E)** 15

143. Punctul P este pe bisectoarea unghiului AOB. Distanțele de la P la laturi sunt (4x + 9) cm și (3x + 24) cm. Cât este x?



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

144. Punctul P este pe bisectoarea unghiului AOB. Distanțele de la P la laturi sunt (5x + 1) cm și (2x + 31) cm. Cât este x?



A) 9 **B)** 11 **C)** 12
D) 10 **E)** 20

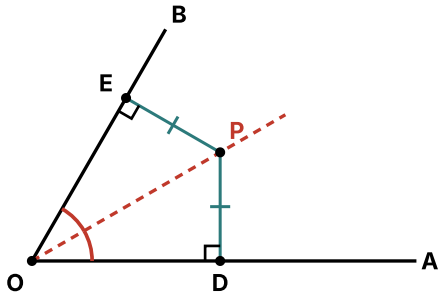
145. Punctul K se află pe mediatoarea segmentului [SX], cu KS = (4x + 1) cm și KX = (2x + 9) cm. Cât este x?

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

146. Punctul N se află pe mediatoarea segmentului [AH], cu NA = (3x + 6) cm și NH = (2x + 9) cm. Cât este x?

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

147. Punctul P este pe bisectoarea unghiului AOB. Distanțele de la P la laturi sunt (3x + 7) cm și (2x + 17) cm. Cât este x?



A) 10 **B)** 12 **C)** 9
D) 20 **E)** 11

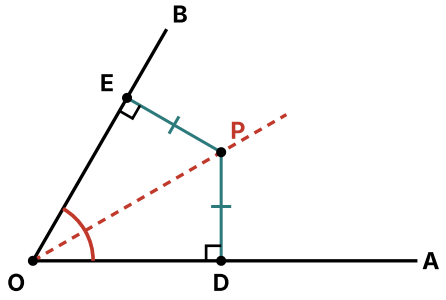
148. Punctul H se află pe mediatoarea segmentului [XS], cu HX = (2x + 8) cm și HS = (x + 17) cm. Cât este x?

A) 9 **B)** 8 **C)** 10
D) 18 **E)** 11

149. Punctul U se află pe mediatoarea segmentului [XS], cu UX = (4x + 8) cm și US = (3x + 20) cm. Cât este x?

A) 14 **B)** 24 **C)** 13
D) 11 **E)** 12

150. Punctul P este pe bisectoarea unghiului AOB. Distanțele de la P la laturi sunt (4x + 7) cm și (3x + 13) cm. Cât este x?



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

Răspunsuri și explicații

Nivel ușor

1. E — Orice punct de pe bisectoarea unui unghi este egal depărtat de laturile unghiului. Deci distanța la OB este tot 19 cm.

2. C — Bisectoarea împarte unghiul în două unghiuri egale.

3. C — Bisectoarea împarte unghiul în două părți egale: 144° : 2 = 72°.

4. B — Bisectoarea împarte unghiul în două părți egale: 140° : 2 = 70°.

5. E — Orice punct de pe mediatoare este egal depărtat de capetele segmentului: FX = FT = 9 cm.

6. B — Bisectoarea împarte unghiul în două părți egale: 120° : 2 = 60°.

7. C — Bisectoarea împarte unghiul în două părți egale: 162° : 2 = 81°.

8. D — Orice punct de pe mediatoare este egal depărtat de capetele segmentului: GM = GX = 10 cm.

9. D — Bisectoarea împarte unghiul în două părți egale: 162° : 2 = 81°.

10. B — Orice punct de pe mediatoare este egal depărtat de capetele segmentului: TN = TA = 25 cm.

11. D — Orice punct de pe bisectoarea unui unghi este egal depărtat de laturile unghiului. Deci distanța la OB este tot 21 cm.

12. A — Bisectoarea împarte unghiul în două părți egale: 166° : 2 = 83°.

13. E — Bisectoarea împarte unghiul în două părți egale: 76° : 2 = 38°.

14. E — Orice punct de pe bisectoarea unui unghi este egal depărtat de laturile unghiului. Deci distanța la OB este tot 11 cm.

15. A — Orice punct de pe bisectoarea unui unghi este egal depărtat de laturile unghiului. Deci distanța la OB este tot 23 cm.

16. A — Orice punct de pe bisectoarea unui unghi este egal depărtat de laturile unghiului. Deci distanța la OB este tot 17 cm.

17. D — Bisectoarea împarte unghiul în două părți egale: 34° : 2 = 17°.

18. B — Orice punct de pe bisectoarea unui unghi este egal depărtat de laturile unghiului. Deci distanța la OB este tot 24 cm.

19. E — Orice punct de pe mediatoare este egal depărtat de capetele segmentului: YH = YC = 18 cm.

20. D — Bisectoarea împarte unghiul în două părți egale: 142° : 2 = 71°.

21. C — Orice punct de pe mediatoare este egal depărtat de capetele segmentului: NV = NH = 14 cm.

22. E — Orice punct de pe bisectoarea unui unghi este egal depărtat de laturile unghiului. Deci distanța la OB este tot 20 cm.

23. D — Orice punct de pe bisectoarea unui unghi este egal depărtat de laturile unghiului. Deci distanța la OB este tot 18 cm.

24. C — Orice punct de pe mediatoare este egal depărtat de capetele segmentului: RV = RN = 6 cm.

25. A — Orice punct de pe bisectoarea unui unghi este egal depărtat de laturile unghiului. Deci distanța la OB este tot 9 cm.

26. D — Bisectoarea împarte unghiul în două părți egale: 80° : 2 = 40°.

27. B — Orice punct de pe bisectoarea unui unghi este egal depărtat de laturile unghiului. Deci distanța la OB este tot 5 cm.

28. B — Orice punct de pe mediatoare este egal depărtat de capetele segmentului: NC = NY = 25 cm.

29. A — Orice punct de pe bisectoarea unui unghi este egal depărtat de laturile unghiului. Deci distanța la OB este tot 12 cm.

30. B — Orice punct de pe bisectoarea unui unghi este egal depărtat de laturile unghiului. Deci distanța la OB este tot 7 cm.

31. E — Bisectoarea împarte unghiul în două părți egale: 86° : 2 = 43°.

32. C — Orice punct de pe bisectoarea unui unghi este egal depărtat de laturile unghiului. Deci distanța la OB este tot 4 cm.

33. C — Orice punct de pe mediatoare este egal depărtat de capetele segmentului: VY = VF = 9 cm.

34. C — Orice punct de pe mediatoare este egal depărtat de capetele segmentului: DC = DU = 7 cm.

35. C — Orice punct de pe mediatoare este egal depărtat de capetele segmentului: DC = DV = 5 cm.

36. D — Orice punct de pe mediatoare este egal depărtat de capetele segmentului: VA = VT = 5 cm.

37. E — Mediatoarea = perpendiculara în mijloc.

38. D — Bisectoarea împarte unghiul în două părți egale: 106° : 2 = 53°.

39. B — Orice punct de pe bisectoarea unui unghi este egal depărtat de laturile unghiului. Deci distanța la OB este tot 3 cm.

40. D — Bisectoarea împarte unghiul în două părți egale: 20° : 2 = 10°.

41. E — Bisectoarea împarte unghiul în două părți egale: 76° : 2 = 38°.

42. D — Orice punct de pe mediatoare este egal depărtat de capetele segmentului: TB = TD = 15 cm.

43. C — Orice punct de pe mediatoare este egal depărtat de capetele segmentului: GQ = GE = 25 cm.

44. A — Bisectoarea împarte unghiul în două părți egale: 42° : 2 = 21°.

45. D — Orice punct de pe mediatoare este egal depărtat de capetele segmentului: FB = FZ = 14 cm.

46. A — Orice punct de pe bisectoarea unui unghi este egal depărtat de laturile unghiului. Deci distanța la OB este tot 16 cm.

47. B — Orice punct de pe mediatoare este egal depărtat de capetele segmentului: MG = ML = 3 cm.

48. C — Orice punct de pe mediatoare este egal depărtat de capetele segmentului: UL = UK = 20 cm.

49. B — Orice punct de pe mediatoare este egal depărtat de capetele segmentului: AT = AY = 7 cm.

50. A — Orice punct de pe mediatoare este egal depărtat de capetele segmentului: CS = CZ = 7 cm.

Nivel mediu

51. C — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: BR = BU : 2 = 56 : 2 = 28 cm. În plus, este perpendiculară pe [BU].

52. A — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: TQ = TN : 2 = 58 : 2 = 29 cm. În plus, este perpendiculară pe [TN].

53. A — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: NZ = NQ : 2 = 54 : 2 = 27 cm. În plus, este perpendiculară pe [NQ].

54. B — SH = SP = 25 cm, deci PH = 66 − 25 − 25 = 16 cm.

55. D — Reciproc: orice punct egal depărtat de laturi se află pe bisectoare.

56. B — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: ME = MC : 2 = 36 : 2 = 18 cm. În plus, este perpendiculară pe [MC].

57. C — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: VP = VH : 2 = 28 : 2 = 14 cm. În plus, este perpendiculară pe [VH].

58. A — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: AD = AE : 2 = 24 : 2 = 12 cm. În plus, este perpendiculară pe [AE].

59. D — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: KL = KB : 2 = 46 : 2 = 23 cm. În plus, este perpendiculară pe [KB].

60. D — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: XB = XG : 2 = 16 : 2 = 8 cm. În plus, este perpendiculară pe [XG].

61. D — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: KQ = KB : 2 = 6 : 2 = 3 cm. În plus, este perpendiculară pe [KB].

62. E — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: RY = RK : 2 = 30 : 2 = 15 cm. În plus, este perpendiculară pe [RK].

63. E — XG = XQ = 23 cm, deci QG = 72 − 23 − 23 = 26 cm.

64. B — Reciproc: punctele egal depărtate de A și B sunt exact pe mediatoarea lui [AB].

65. E — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: RC = RV : 2 = 36 : 2 = 18 cm. În plus, este perpendiculară pe [RV].

66. D — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: MP = MV : 2 = 26 : 2 = 13 cm. În plus, este perpendiculară pe [MV].

67. B — Egal depărtat de A și B înseamnă pe mediatoare.

68. E — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: SU = SE : 2 = 38 : 2 = 19 cm. În plus, este perpendiculară pe [SE].

69. E — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: XA = XL : 2 = 14 : 2 = 7 cm. În plus, este perpendiculară pe [XL].

70. A — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: UH = UV : 2 = 14 : 2 = 7 cm. În plus, este perpendiculară pe [UV].

71. C — XG = XC = 21 cm, deci CG = 62 − 21 − 21 = 20 cm.

72. C — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: CR = CQ : 2 = 44 : 2 = 22 cm. În plus, este perpendiculară pe [CQ].

73. A — HK = HA = 20 cm, deci AK = 54 − 20 − 20 = 14 cm.

74. B — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: TK = TZ : 2 = 52 : 2 = 26 cm. În plus, este perpendiculară pe [TZ].

75. C — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: PV = PE : 2 = 36 : 2 = 18 cm. În plus, este perpendiculară pe [PE].

76. A — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: YF = YH : 2 = 44 : 2 = 22 cm. În plus, este perpendiculară pe [YH].

77. B — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: RP = RA : 2 = 38 : 2 = 19 cm. În plus, este perpendiculară pe [RA].

78. D — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: UM = UF : 2 = 22 : 2 = 11 cm. În plus, este perpendiculară pe [UF].

79. B — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: GM = GN : 2 = 10 : 2 = 5 cm. În plus, este perpendiculară pe [GN].

80. E — XL = XY = 17 cm, deci YL = 44 − 17 − 17 = 10 cm.

81. C — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: PQ = PE : 2 = 18 : 2 = 9 cm. În plus, este perpendiculară pe [PE].

82. C — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: NG = NA : 2 = 14 : 2 = 7 cm. În plus, este perpendiculară pe [NA].

83. B — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: EM = EC : 2 = 6 : 2 = 3 cm. În plus, este perpendiculară pe [EC].

84. B — AY = AB = 13 cm, deci BY = 40 − 13 − 13 = 14 cm.

85. D — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: GC = GS : 2 = 30 : 2 = 15 cm. În plus, este perpendiculară pe [GS].

86. E — SM = SA = 15 cm, deci AM = 54 − 15 − 15 = 24 cm.

87. B — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: KT = KG : 2 = 12 : 2 = 6 cm. În plus, este perpendiculară pe [KG].

88. D — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: CP = CH : 2 = 48 : 2 = 24 cm. În plus, este perpendiculară pe [CH].

89. B — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: AS = AP : 2 = 26 : 2 = 13 cm. În plus, este perpendiculară pe [AP].

90. E — ZX = ZK = 22 cm, deci KX = 68 − 22 − 22 = 24 cm.

91. C — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: HY = HT : 2 = 20 : 2 = 10 cm. În plus, este perpendiculară pe [HT].

92. A — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: PZ = PE : 2 = 46 : 2 = 23 cm. În plus, este perpendiculară pe [PE].

93. D — FX = FM = 18 cm, deci MX = 64 − 18 − 18 = 28 cm.

94. D — YX = YK = 20 cm, deci KX = 76 − 20 − 20 = 36 cm.

95. E — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: VE = VP : 2 = 10 : 2 = 5 cm. În plus, este perpendiculară pe [VP].

96. B — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: UB = UG : 2 = 30 : 2 = 15 cm. În plus, este perpendiculară pe [UG].

97. D — FM = FG = 24 cm, deci GM = 72 − 24 − 24 = 24 cm.

98. E — NC = NR = 17 cm, deci RC = 60 − 17 − 17 = 26 cm.

99. B — Mediatoarea trece prin mijlocul segmentului: HR = HN : 2 = 40 : 2 = 20 cm. În plus, este perpendiculară pe [HN].

100. B — RU = RZ = 22 cm, deci ZU = 68 − 22 − 22 = 24 cm.

Nivel dificil

101. C — Distanțele la laturile unghiului sunt egale: 4x + 2 = 3x + 7, de unde x = 5.

102. C — Distanțele la laturile unghiului sunt egale: 2x + 7 = x + 9, de unde x = 2.

103. B — Distanțele la laturile unghiului sunt egale: 2x + 2 = x + 16, de unde x = 14.

104. C — F este pe mediatoare, deci FN = FV: 5x + 5 = 3x + 29 și 2x = 24, deci x = 12.

105. A — T este pe mediatoare, deci TX = TD: 3x + 3 = x + 15 și 2x = 12, deci x = 6.

106. A — N este pe mediatoare, deci NQ = NM: 2x + 4 = x + 10 și x = 6.

107. E — Distanțele la laturile unghiului sunt egale: 5x + 8 = 2x + 38, de unde 3x = 30, deci x = 10.

108. A — Distanțele la laturile unghiului sunt egale: 5x + 2 = x + 14, de unde 4x = 12, deci x = 3.

109. D — Q este pe mediatoare, deci QG = QM: 3x + 6 = 2x + 10 și x = 4.

110. D — C este pe mediatoare, deci CV = CB: 2x + 4 = x + 19 și x = 15.

111. D — Distanțele la laturile unghiului sunt egale: 5x + 8 = 3x + 24, de unde 2x = 16, deci x = 8.

112. C — F este pe mediatoare, deci FR = FS: 5x + 8 = 3x + 16 și 2x = 8, deci x = 4.

113. E — V este pe mediatoare, deci VE = VT: 4x + 7 = x + 34 și 3x = 27, deci x = 9.

114. B — Distanțele la laturile unghiului sunt egale: 5x + 8 = x + 64, de unde 4x = 56, deci x = 14.

115. E — B este pe mediatoare, deci BH = BX: 5x + 4 = 2x + 28 și 3x = 24, deci x = 8.

116. D — L este pe mediatoare, deci LX = LC: 5x + 7 = 3x + 21 și 2x = 14, deci x = 7.

117. A — U este pe mediatoare, deci UE = UM: 3x + 5 = x + 27 și 2x = 22, deci x = 11.

118. D — Distanțele la laturile unghiului sunt egale: 3x + 6 = 2x + 9, de unde x = 3.

119. D — R este pe mediatoare, deci RB = RE: 5x + 4 = 4x + 11 și x = 7.

120. D — E este pe mediatoare, deci EX = EB: 5x + 2 = 4x + 11 și x = 9.

121. D — V este pe mediatoare, deci VL = VP: 3x + 7 = 2x + 14 și x = 7.

122. E — Distanțele la laturile unghiului sunt egale: 4x + 3 = 2x + 23, de unde 2x = 20, deci x = 10.

123. A — Distanțele la laturile unghiului sunt egale: 2x + 3 = x + 6, de unde x = 3.

124. E — R este pe mediatoare, deci RK = RF: 3x + 9 = x + 19 și 2x = 10, deci x = 5.

125. E — T este pe mediatoare, deci TC = TB: 5x + 8 = 2x + 41 și 3x = 33, deci x = 11.

126. A — Distanțele la laturile unghiului sunt egale: 2x + 6 = x + 15, de unde x = 9.

127. E — Y este pe mediatoare, deci YA = YN: 4x + 6 = x + 39 și 3x = 33, deci x = 11.

128. E — Distanțele la laturile unghiului sunt egale: 2x + 7 = x + 17, de unde x = 10.

129. D — Distanțele la laturile unghiului sunt egale: 5x + 4 = x + 48, de unde 4x = 44, deci x = 11.

130. D — Distanțele la laturile unghiului sunt egale: 2x + 6 = x + 13, de unde x = 7.

131. A — Distanțele la laturile unghiului sunt egale: 3x + 2 = x + 30, de unde 2x = 28, deci x = 14.

132. D — Distanțele la laturile unghiului sunt egale: 3x + 9 = 2x + 11, de unde x = 2.

133. A — H este pe mediatoare, deci HC = HE: 2x + 3 = x + 12 și x = 9.

134. D — Distanțele la laturile unghiului sunt egale: 5x + 5 = 2x + 11, de unde 3x = 6, deci x = 2.

135. C — U este pe mediatoare, deci UG = UQ: 4x + 8 = x + 41 și 3x = 33, deci x = 11.

136. E — Distanțele la laturile unghiului sunt egale: 3x + 9 = 2x + 13, de unde x = 4.

137. C — Distanțele la laturile unghiului sunt egale: 3x + 5 = x + 23, de unde 2x = 18, deci x = 9.

138. E — Distanțele la laturile unghiului sunt egale: 5x + 2 = 3x + 30, de unde 2x = 28, deci x = 14.

139. A — Distanțele la laturile unghiului sunt egale: 5x + 8 = 3x + 20, de unde 2x = 12, deci x = 6.

140. B — Distanțele la laturile unghiului sunt egale: 4x + 6 = 3x + 21, de unde x = 15.

141. C — E este pe mediatoare, deci ED = EG: 3x + 1 = 2x + 4 și x = 3.

142. C — Distanțele la laturile unghiului sunt egale: 3x + 1 = x + 27, de unde 2x = 26, deci x = 13.

143. C — Distanțele la laturile unghiului sunt egale: 4x + 9 = 3x + 24, de unde x = 15.

144. D — Distanțele la laturile unghiului sunt egale: 5x + 1 = 2x + 31, de unde 3x = 30, deci x = 10.

145. C — K este pe mediatoare, deci KS = KX: 4x + 1 = 2x + 9 și 2x = 8, deci x = 4.

146. C — N este pe mediatoare, deci NA = NH: 3x + 6 = 2x + 9 și x = 3.

147. A — Distanțele la laturile unghiului sunt egale: 3x + 7 = 2x + 17, de unde x = 10.

148. A — H este pe mediatoare, deci HX = HS: 2x + 8 = x + 17 și x = 9.

149. E — U este pe mediatoare, deci UX = US: 4x + 8 = 3x + 20 și x = 12.

150. C — Distanțele la laturile unghiului sunt egale: 4x + 7 = 3x + 13, de unde x = 6.