

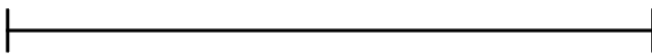
Szerkesztések

Alapszerkesztések

- 1) Vegyünk fel egy 9 cm hosszú szakaszt többféle módon is!

Tovább a feladathoz

- 2) Másoljuk le a megadott szakaszt többféle módon is!



Tovább a feladathoz

- 3) Rajzoljunk egyenest, ami átmegy a két megadott ponton!

Tovább a feladathoz

- 4) Rajzoljunk félegyenest, aminek kezdőpontja az A pont és átmegy a B ponton!

Tovább a feladathoz

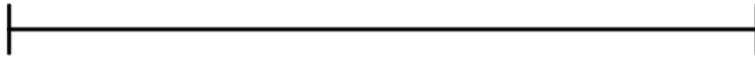
- 5) Rajzoljunk szakaszt, aminek adott két végpontja!

Tovább a feladathoz

- 6) Rajzoljunk egy 8 cm hosszú szakaszt, és szerkesszük meg a felezőpontját!

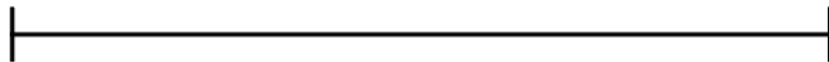
Tovább a feladathoz

7) Másoljuk le az adott szakaszt, és szerkesszük meg a felezőpontját!



Tovább a feladathoz

8) Másoljuk le az adott szakaszt, és szerkesszük meg a felező merőlegesét!



Tovább a feladathoz

9) Állítsunk merőlegest a megadott pontból a megadott egyenesre!

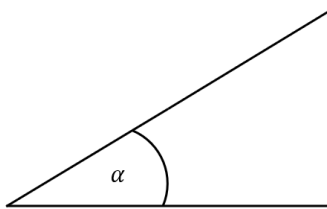
Tovább a feladathoz

10) Állítsunk párhuzamost az adott egyenesre, ami átmegy a megadott ponton!

Tovább a feladathoz

Szögszerkesztés

11) Másoljuk le az alábbi szöget!



Tovább a feladathoz

12) Szerkesszünk 60°-os szöget!

Tovább a feladathoz

13) Szerkesszünk 30° -os szöget!

Tovább a feladathoz

14) Szerkesszünk 15° -os szöget!

Tovább a feladathoz

15) Szerkesszünk 90° -os szöget!

Tovább a feladathoz

16) Szerkesszünk 45° -os szöget!

Tovább a feladathoz

17) Szerkesszünk 75° -os szöget!

Tovább a feladathoz

18) Szerkesszünk 120° -os szöget!

Tovább a feladathoz

19) Szerkesszünk 135° -os szöget!

Tovább a feladathoz

Kör szerkesztése

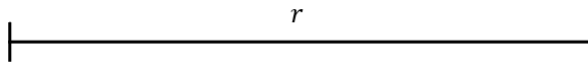
20) Szerkesszük meg azt a kört, aminek 6 cm a sugara!

Tovább a feladathoz

21) Szerkesszük meg azt a kört, aminek 10 cm az átmérője!

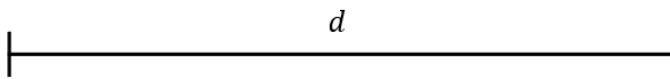
Tovább a feladathoz

22) Szerkesszük meg a kört, ha adott a sugara!



Tovább a feladathoz

23) Szerkesszük meg a kört, ha adott az átmérője!



Tovább a feladathoz

Tengelyes tükrözés

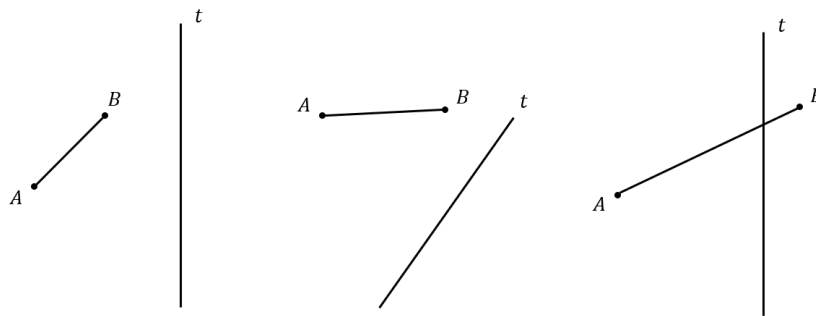
24) Tükrözzük a megadott pontot a megadott tükörtengelyre!

Tovább a feladathoz

25) Tükrözzük a megadott szakaszt a megadott tükörtengelyre!

Tovább a feladathoz

26) Végezzük el az alábbi szakaszok tengelyes tükrözését!

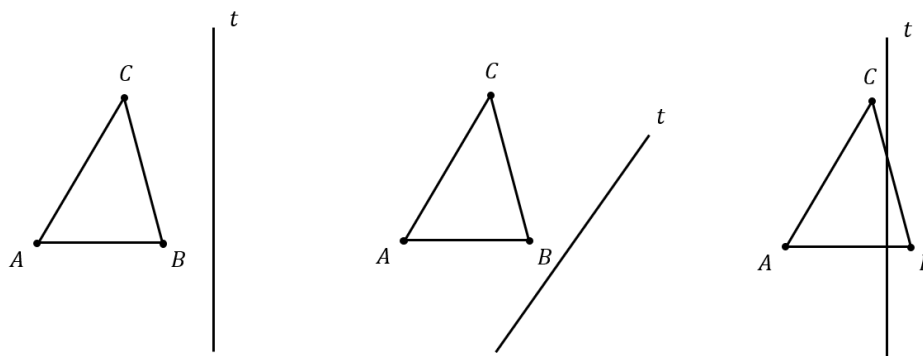


Tovább a feladathoz

27) Tükrözzük a megadott háromszöget a megadott tükörtengelyre!

Tovább a feladathoz

28) Végezzük el az alábbi háromszögek tengelyes tükrözését!

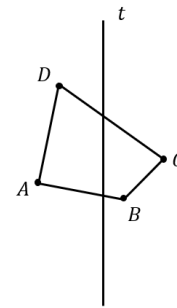
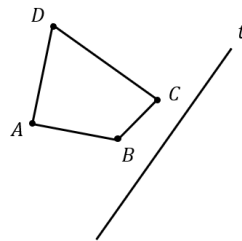
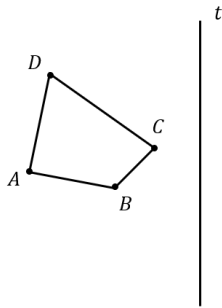


Tovább a feladathoz

29) Tükrözzük a megadott négyszöget a megadott tükörtengelyre!

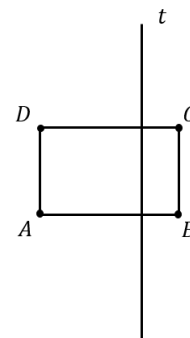
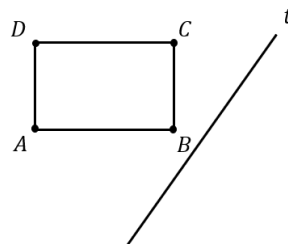
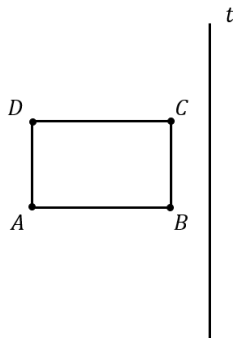
Tovább a feladathoz

30) Végezzük el az alábbi négyszögek tengelyes tükrözését!



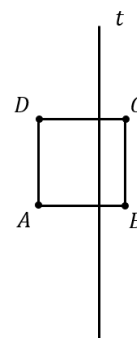
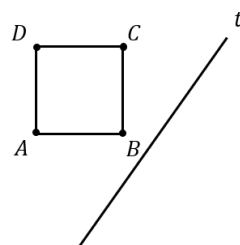
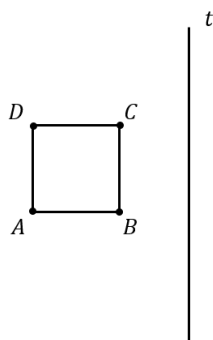
Tovább a feladathoz

31) Végezzük el az alábbi téglalapok tengelyes tükrözését!



Tovább a feladathoz

32) Végezzük el az alábbi négyzetek tengelyes tükrözését!



Tovább a feladathoz

Középpontos tükrözés

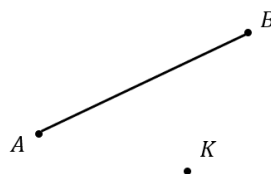
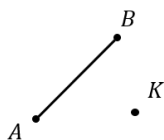
33) Tükrözzük a megadott pontot a megadott középpontra!

Tovább a feladathoz

34) Tükrözzük a megadott szakaszt a megadott középpontra!

Tovább a feladathoz

35) Végezzük el az alábbi szakaszok középpontos tükrözését!

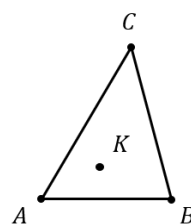
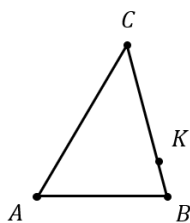
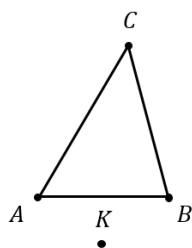


Tovább a feladathoz

36) Tükrözzük a megadott háromszöget a megadott középpontra!

Tovább a feladathoz

37) Végezzük el az alábbi háromszögek középpontos tükrözését!

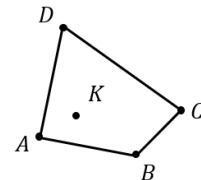
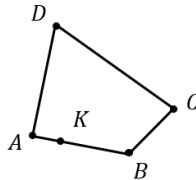
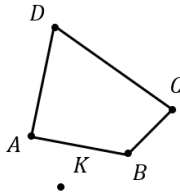


Tovább a feladathoz

38) Tükrözzük a megadott négyszöget a megadott középpontra!

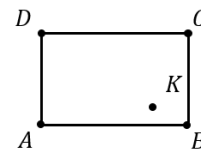
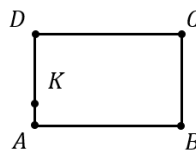
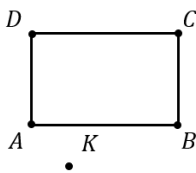
Tovább a feladathoz

39) Végezzük el az alábbi négyszögek középpontos tükrözését!



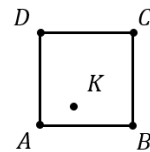
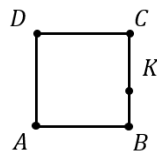
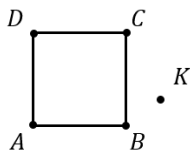
Tovább a feladathoz

40) Végezzük el az alábbi téglalapok középpontos tükrözését!



Tovább a feladathoz

41) Végezzük el az alábbi négyzetek középpontos tükrözését!



Tovább a feladathoz

Eltolás

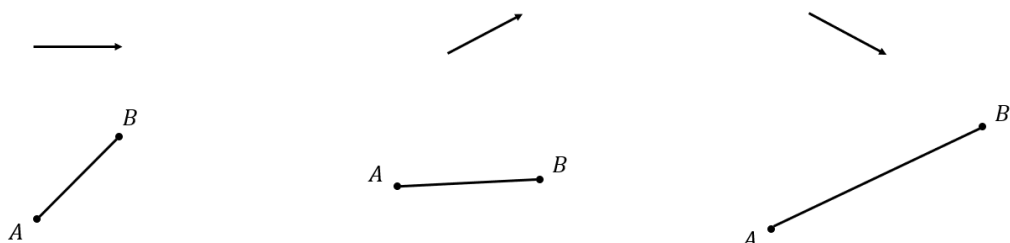
42) Toljuk el a megadott pontot a megadott vektorral!

Tovább a feladathoz

43) Toljuk el a megadott szakaszt a megadott vektorral!

Tovább a feladathoz

44) Toljuk el az alábbi szakaszokat a megadott vektorral!

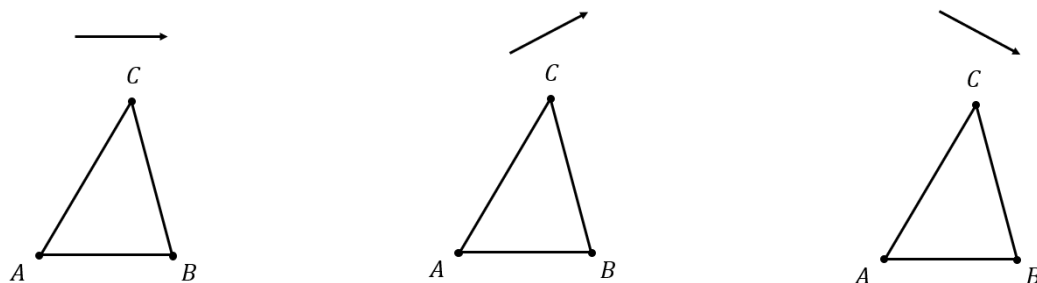


Tovább a feladathoz

45) Toljuk el a megadott háromszöget a megadott vektorral!

Tovább a feladathoz

46) Toljuk el az alábbi háromszögeket a megadott vektorral!

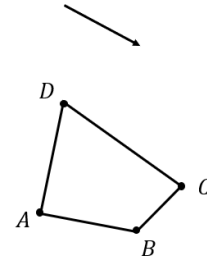
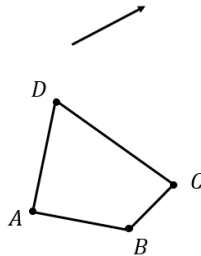
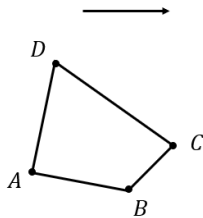


Tovább a feladathoz

47) Toljuk el a megadott négyszöget a megadott vektorral!

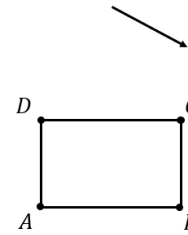
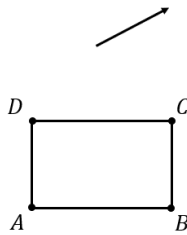
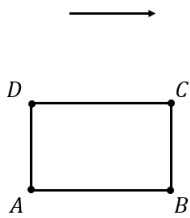
Tovább a feladathoz

48) Toljuk el az alábbi négyszögeket a megadott vektorral!



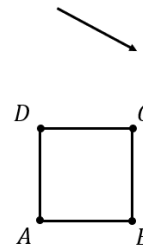
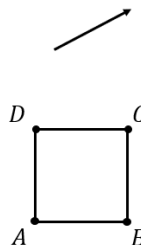
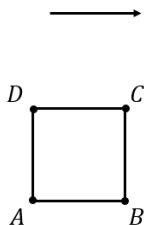
Tovább a feladathoz

49) Toljuk el az alábbi téglalapokat a megadott vektorral!



Tovább a feladathoz

50) Toljuk el az alábbi négyzeteket a megadott vektorral!



Tovább a feladathoz

Forgatás

51) Forgassuk el a megadott pontot a megadott szöggel!

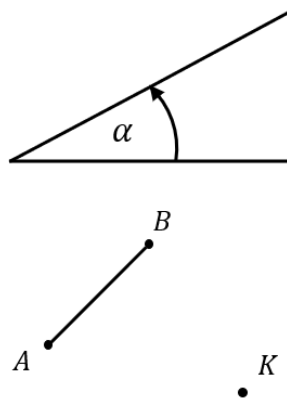
Tovább a feladathoz

52) Forgassuk el a megadott szakaszt a megadott szöggel!

Tovább a feladathoz

53) Forgassuk el az alábbi szakaszt...

- a) a megadott szöggel!
- b) 60° -kal negatív irányba!
- c) 40° -kal pozitív irányba!



Tovább a feladathoz

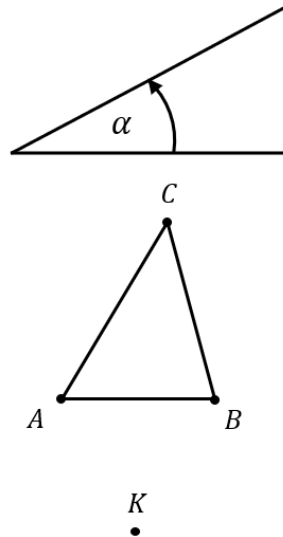
54) Forgassuk el a megadott háromszöget a megadott szöggel!

Tovább a feladathoz

e

55) Forgassuk el az alábbi háromszöget ...

- a) a megadott szöggel!
- b) 30° -kal!
- c) 25° -kal!



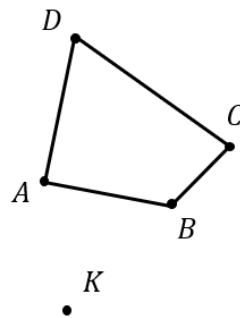
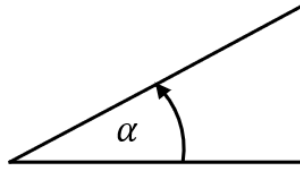
Tovább a feladathoz

56) Forgassuk el a megadott négyszöget a megadott szöggel!

Tovább a feladathoz

57) Forgassuk el az alábbi négyszöget ...

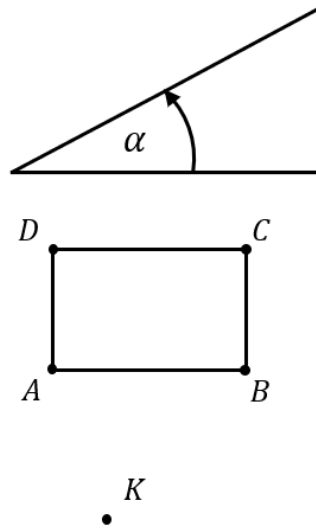
- a) a megadott szöggel!
- b) 90° -kal pozitív irányba!
- c) 110° -kal negatív irányba!



Tovább a feladathoz

58) Forgassuk el az alábbi téglalapot ...

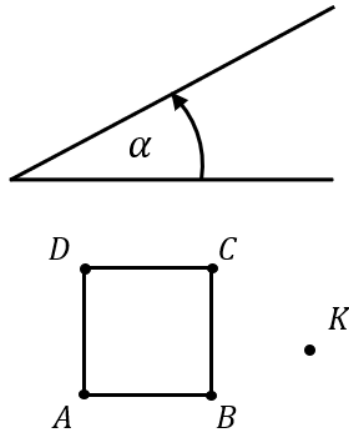
- a) a megadott szöggel!
- b) 45° -kal negatív irányba!
- c) 70° -kal pozitív irányba!



Tovább a feladathoz

59) Forgassuk el az alábbi négyzetet ...

- a) a megadott szöggel!
- b) 120° -kal pozitív irányba!
- c) 65° -kal negatív irányba!



Tovább a feladathoz

Középpontos hasonlóság

60) Nagyítsuk a megadott pontot a kétszeresére!

Tovább a feladathoz

61) Kicsinyítsük a megadott pontot a felére!

Tovább a feladathoz

62) Nagyítsuk a megadott szakaszt a kétszeresére!

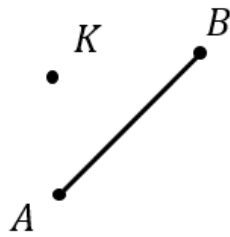
Tovább a feladathoz

63) Kicsinyítsük a megadott szakaszt a felére!

Tovább a feladathoz

64) Nagyítsuk/kicsinyítsük az alábbi szakaszt, ha ...

- a) $\lambda = 2!$
- b) $\lambda = 3!$
- c) $\lambda = \frac{1}{2}!$
- d) $\lambda = -1!$
- e) $\lambda = -2!$



Tovább a feladathoz

65) Nagyítsuk a megadott háromszöget a kétszeresére!

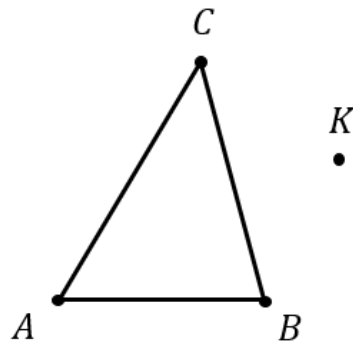
Tovább a feladathoz

66) Kicsinyítsük a megadott háromszöget a felére!

Tovább a feladathoz

67) Nagyítsuk/kicsinyítsük az alábbi háromszöget, ha ...

- a) $\lambda = 2!$
- b) $\lambda = 3!$
- c) $\lambda = \frac{1}{2}!$
- d) $\lambda = -1!$
- e) $\lambda = -2!$



Tovább a feladathoz

68) Nagyítsuk a megadott négyszöget a kétszeresére!

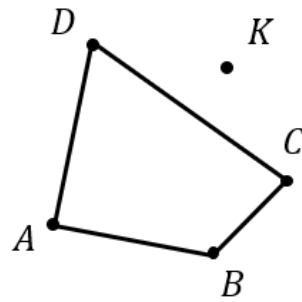
Tovább a feladathoz

69) Kicsinyítsük a megadott négyszöget a felére!

Tovább a feladathoz

70) Nagyítsuk/kicsinyítsük az alábbi négyszöget, ha ...

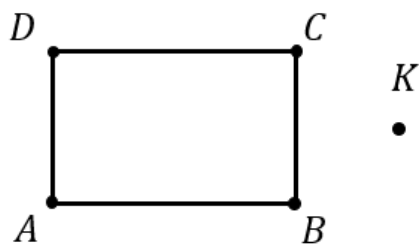
- a) $\lambda = 2!$
- b) $\lambda = 3!$
- c) $\lambda = \frac{1}{2}!$
- d) $\lambda = -1!$
- e) $\lambda = -2!$



Tovább a feladathoz

71) Nagyítsuk/kicsinyítsük az alábbi téglalapot, ha ...

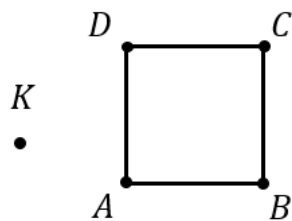
- a) $\lambda = 2!$
- b) $\lambda = 3!$
- c) $\lambda = \frac{1}{2}!$
- d) $\lambda = -1!$
- e) $\lambda = -2!$



Tovább a feladathoz

72) Nagyítsuk/kicsinyítsük az alábbi négyzetet, ha ...

- a) $\lambda = 2!$
- b) $\lambda = 3!$
- c) $\lambda = \frac{1}{2}!$
- d) $\lambda = -1!$
- e) $\lambda = -2!$



Tovább a feladathoz

Szakaszok szerkesztése

- 73) Szerkesszük meg azt a szakaszt, aminek ismerjük az egyik pontját, valamint a hosszát és párhuzamos a megadott egyenessel!

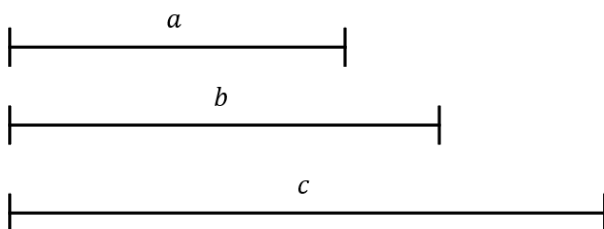
Tovább a feladathoz

Háromszögek szerkesztése

- 74) Szerkesszük meg azt a háromszöget, aminek oldalai 7, 9 és 12 *cm* hosszúak!

Tovább a feladathoz

- 75) Szerkesszük meg a háromszöget, ha adott a 3 oldala!

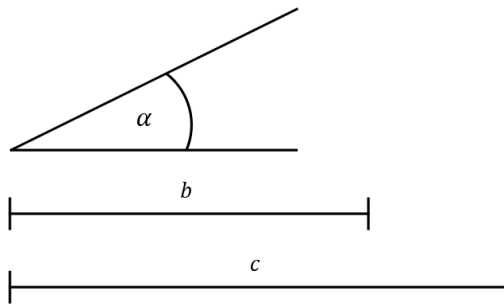


Tovább a feladathoz

- 76) Szerkesszük meg azt a háromszöget, aminek két oldala 6 és 8 *cm*, az általuk bezárt szög 60° -os!

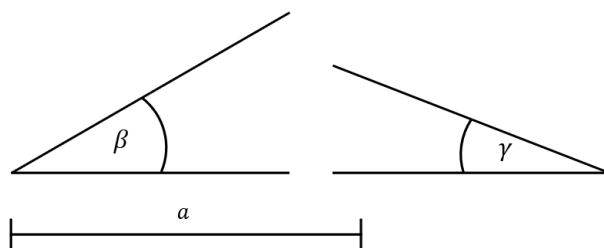
Tovább a feladathoz

77) Szerkesszük meg a háromszöget, ha adott a háromszög két oldala és az általuk bezárt szög!



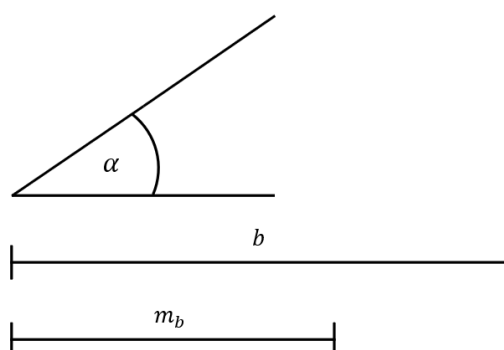
Tovább a feladathoz

78) Szerkesszük meg a háromszöget, ha adott a háromszög oldala és a rajta lévő két szög!



Tovább a feladathoz

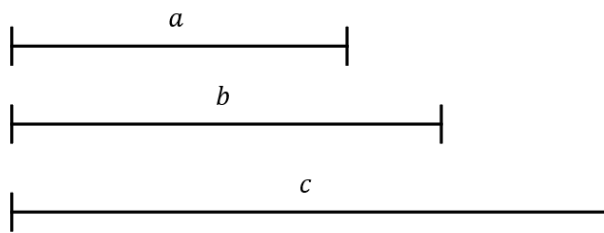
79) Szerkesszük meg a háromszöget, ha adott a háromszög oldala, a hozzá tartozó magassága és az oldalon az egyik szöge!



Tovább a feladathoz

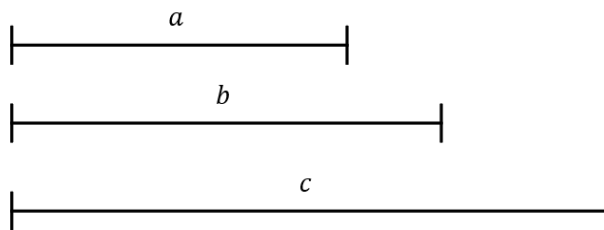
Háromszög vonalainak szerkesztése

80) Szerkesszük meg a háromszöget, valamint a köré írható körét, ha adott a 3 oldala!



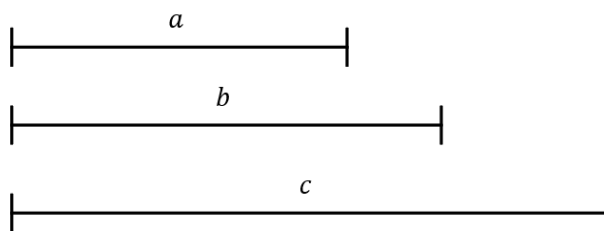
Tovább a feladathoz

81) Szerkesszük meg a háromszöget, valamint a beírható körét, ha adott a 3 oldala!



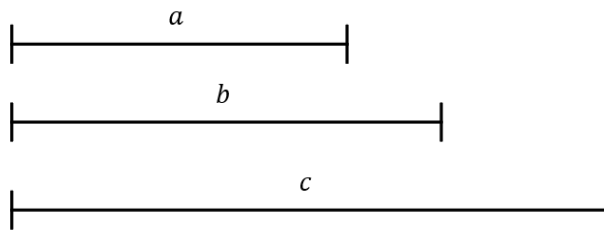
Tovább a feladathoz

82) Szerkesszük meg a háromszöget, valamint a súlyvonalait, ha adott a 3 oldala!



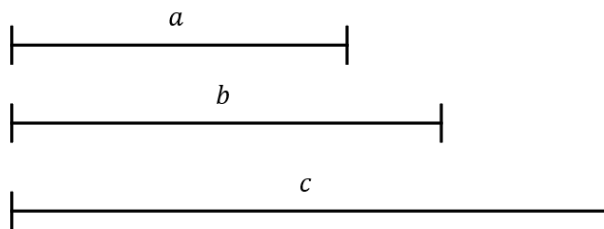
Tovább a feladathoz

83) Szerkesszük meg a háromszöget, valamint a magasságvonalait, ha adott a 3 oldala!



Tovább a feladathoz

84) Szerkesszük meg a háromszöget, valamint a középvonalait, ha adott a 3 oldala!



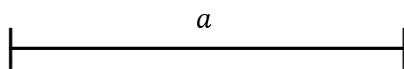
Tovább a feladathoz

Négyzetek szerkesztése

85) Szerkesszük meg azt a négyzetet, aminek oldalai 5 cm hosszúak!

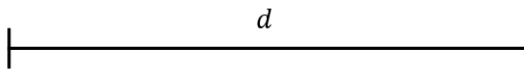
Tovább a feladathoz

86) Szerkesszük meg a négyzetet, ha adott az oldala!



Tovább a feladathoz

87) Szerkesszük meg a négyzetet, ha adott az átlója!



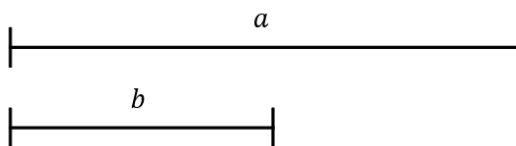
Tovább a feladathoz

Téglalapok szerkesztése

88) Szerkesszük meg azt a téglalapot, aminek oldalai 7 és 9 *cm* hosszúak!

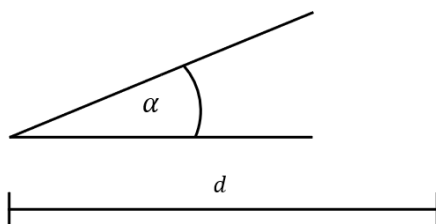
Tovább a feladathoz

89) Szerkesszük meg a téglalapot, ha adottak az oldalai!



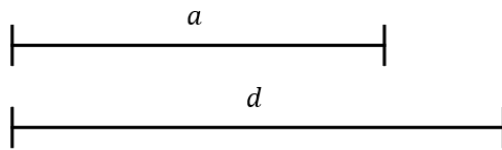
Tovább a feladathoz

90) Szerkesszük meg a téglalapot, ha adott az átlója és az átló és az oldal által bezárt szög!



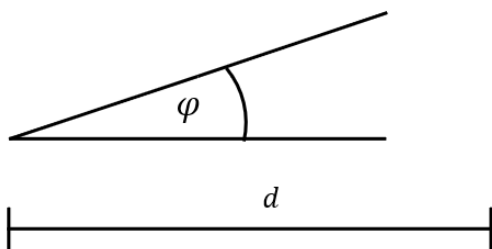
Tovább a feladathoz

91) Szerkesszük meg a téglalapot, ha adott az egyik oldala és az átlója!



Tovább a feladathoz

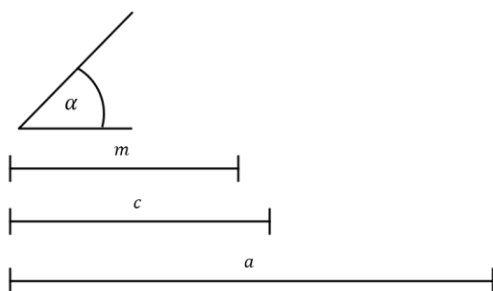
92) Szerkesszük meg a téglalapot, ha adott az átlója és az átlók által bezárt szög!



Tovább a feladathoz

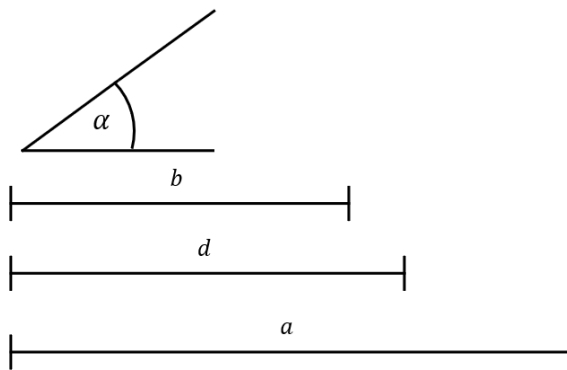
Trapézok szerkesztése

93) Szerkesszük meg a trapézt, ha adott a két alapja, a magassága és az alap, valamint az egyik szár által bezárt szög!



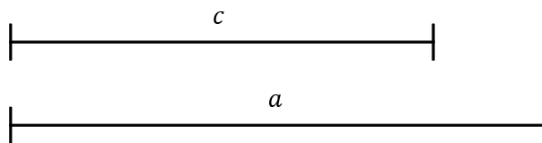
Tovább a feladathoz

- 94) Szerkesszük meg a trapézt, ha adott a hosszabb alapja, mind a két szára, valamint az egyik szár és a hosszabb alap által bezárt szög!



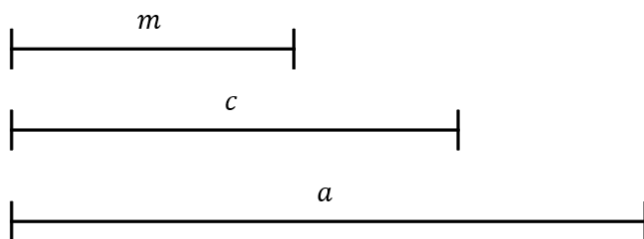
Tovább a feladathoz

- 95) Szerkesszük meg a húrtrapézt, ha adott a két alapja!



Tovább a feladathoz

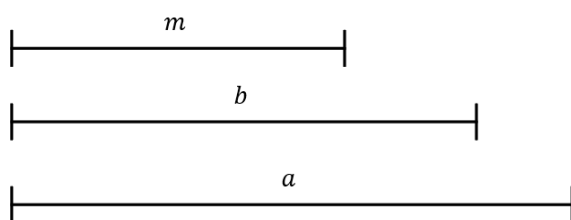
- 96) Szerkesszük meg a derékszögű trapézt, ha adott a két alapja és a magassága!



Tovább a feladathoz

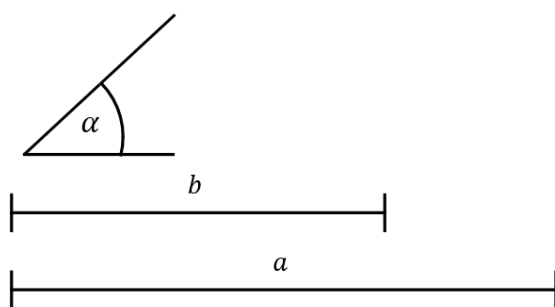
Paralelogrammák szerkesztése

97) Szerkesszük meg a paralelogrammát, ha adott a két oldala, valamint a magassága!



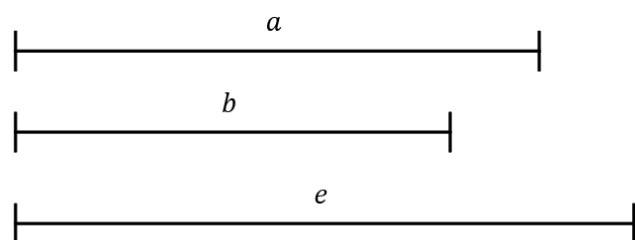
Tovább a feladathoz

98) Szerkesszük meg a paralelogrammát, ha adott a két oldala, valamint az oldalak által bezárt szög!



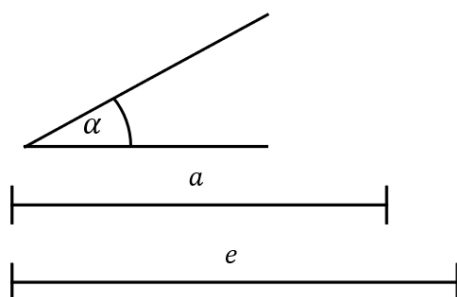
Tovább a feladathoz

99) Szerkesszük meg a paralelogrammát, ha adott a két oldala, valamint az egyik átlója!



Tovább a feladathoz

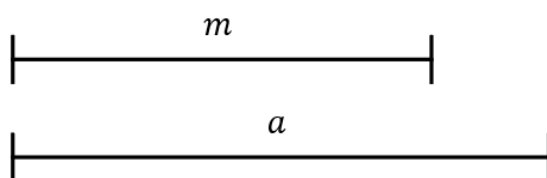
- 100) Szerkesszük meg a paralelogrammát, ha adott az egyik oldala, az átlója, valamint az oldal és az átló által bezárt szöge!



Tovább a feladathoz

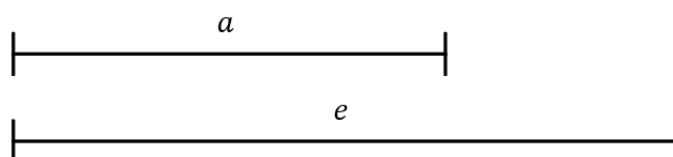
Rombuszok szerkesztése

- 101) Szerkesszük meg a rombuszt, ha adott az oldala, valamint a magassága!



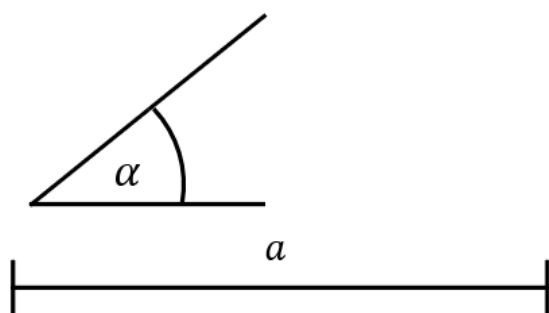
Tovább a feladathoz

- 102) Szerkesszük meg a rombuszt, ha adott az oldala, valamint az egyik átlója!



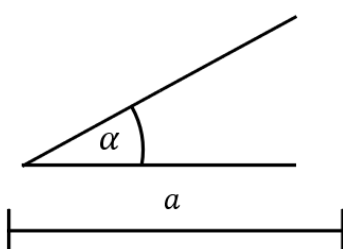
Tovább a feladathoz

- 103) Szerkesszük meg a rombuszt, ha adott az oldala, valamint az egyik szöge!



Tovább a feladathoz

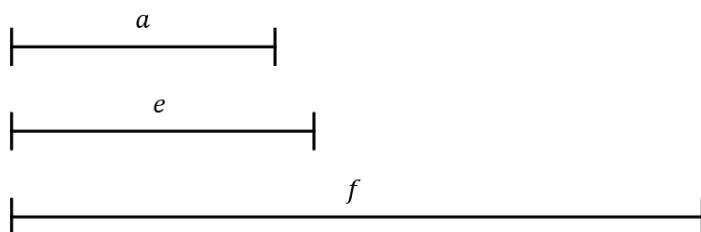
- 104) Szerkesszük meg a rombuszt, ha adott az oldala, valamint az oldal és az átló által bezárt szöge!



Tovább a feladathoz

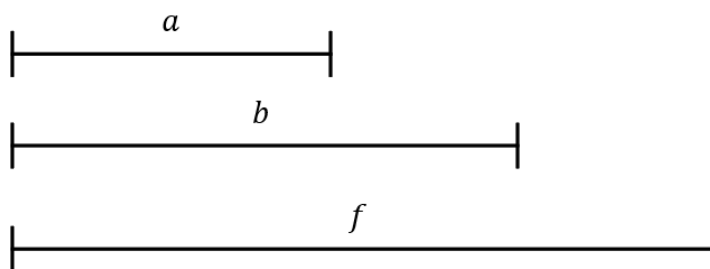
Deltoidok szerkesztése

- 105) Szerkesszük meg a deltoidot, ha adott a két átlója és az egyik oldala!



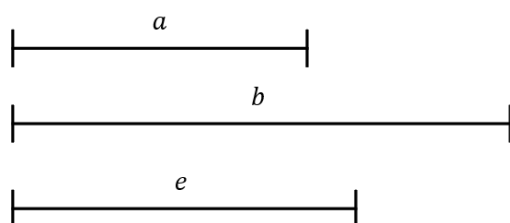
Tovább a feladathoz

- 106) Szerkesszük meg a deltoidot, ha adott a szimmetriatengely átlója és az oldalai!



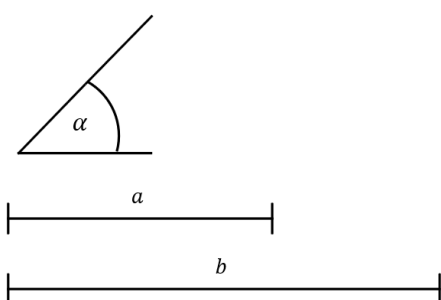
Tovább a feladathoz

- 107) Szerkesszük meg a deltoidot, ha adott a nem szimmetriatengely átlója és az oldalai!



Tovább a feladathoz

- 108) Szerkesszük meg a deltoidot, ha adott a két oldala és az általuk bezárt szög!



Tovább a feladathoz