

Koordinátarendszer, pontok koordinátái

Rajzoljuk be ezeket a pontokat a koordinátarendszerbe:

$A(1, 11)$

$B(5, 10)$

$C(6, 5, 8)$

$D(8, 6, 5)$

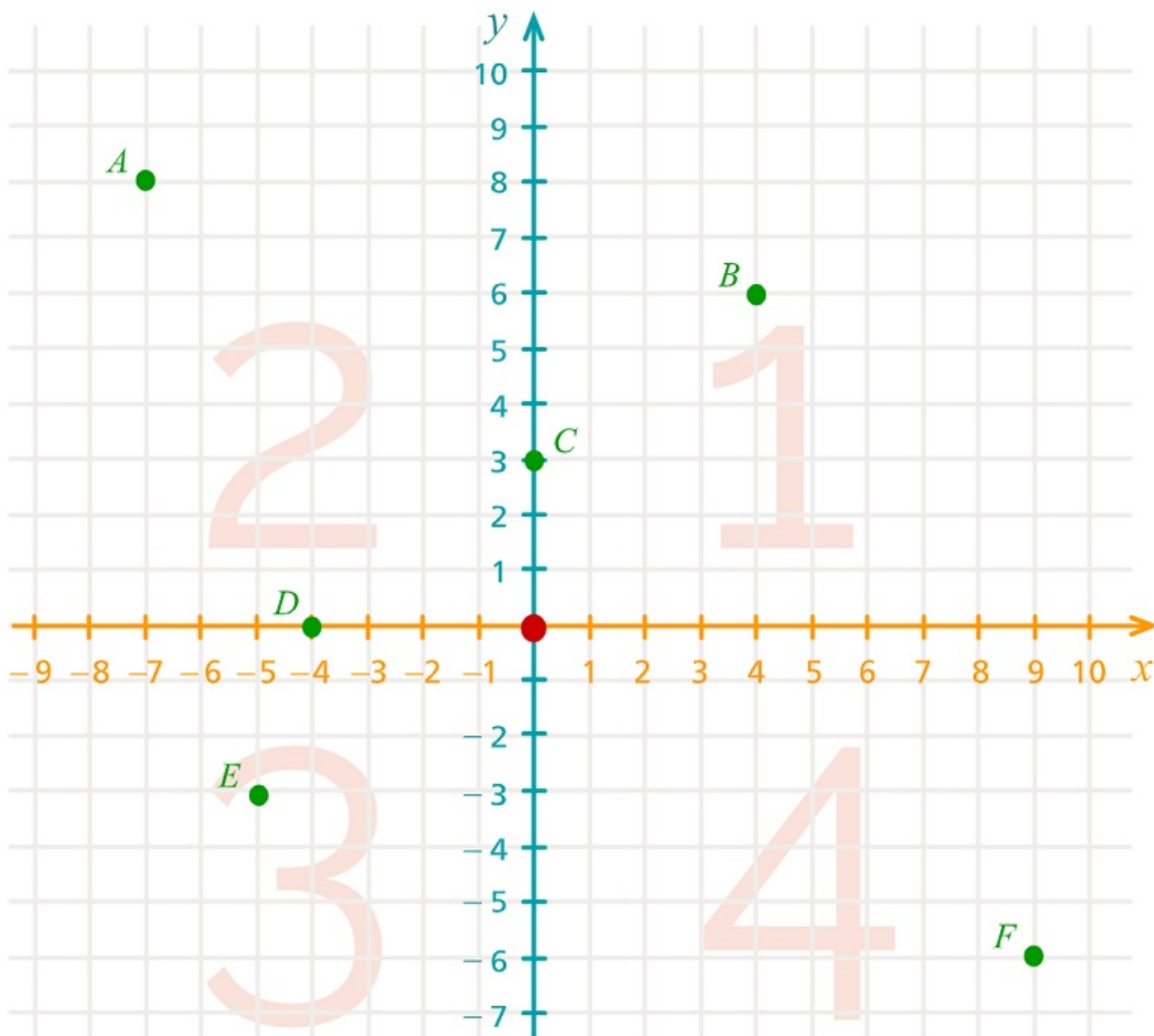
$E(7, 5, 4, 5)$

$F(11, 3)$

$G(12, 5)$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Mik az A, B, C, D, E, F pontok koordinátái?

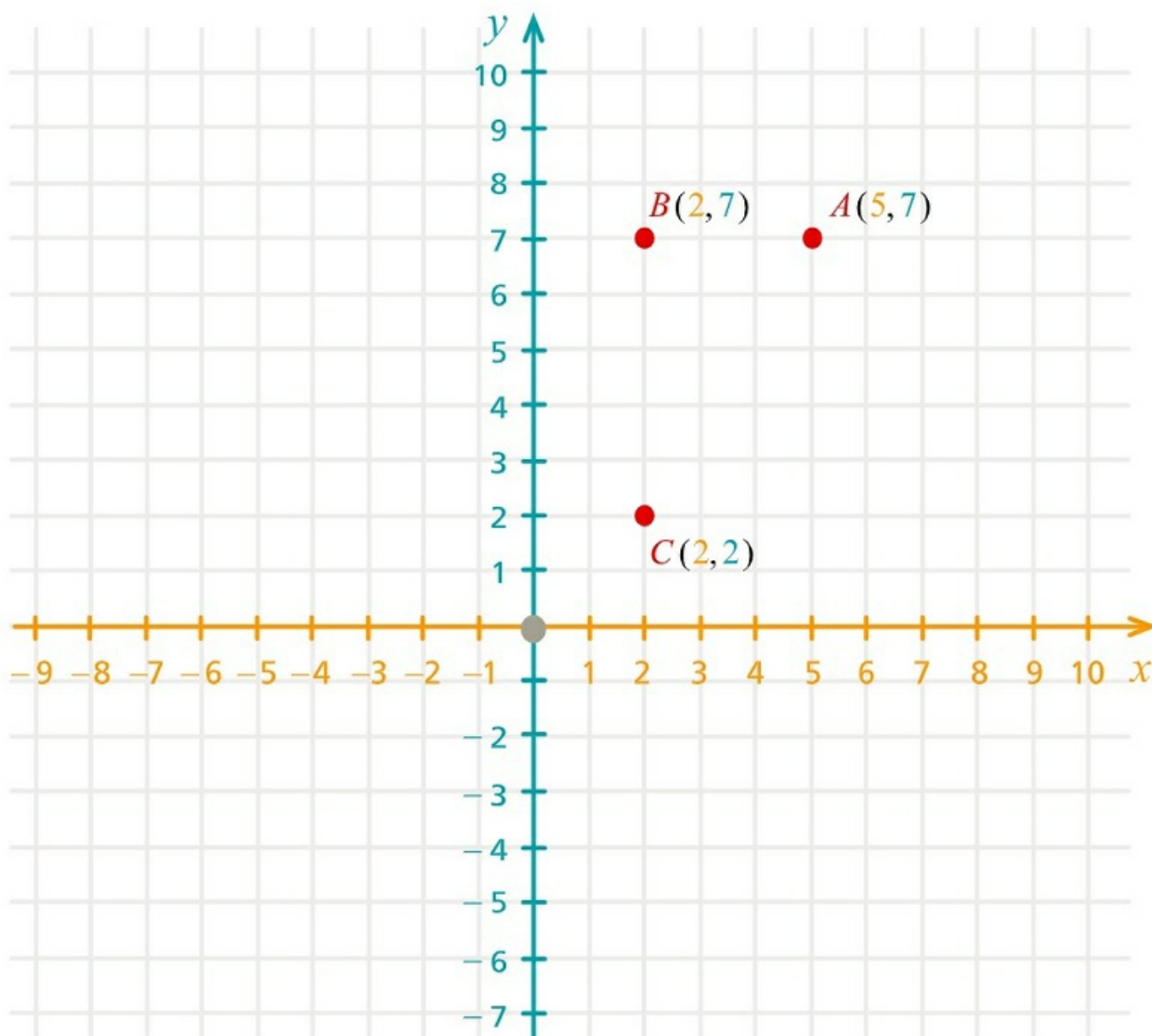


[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

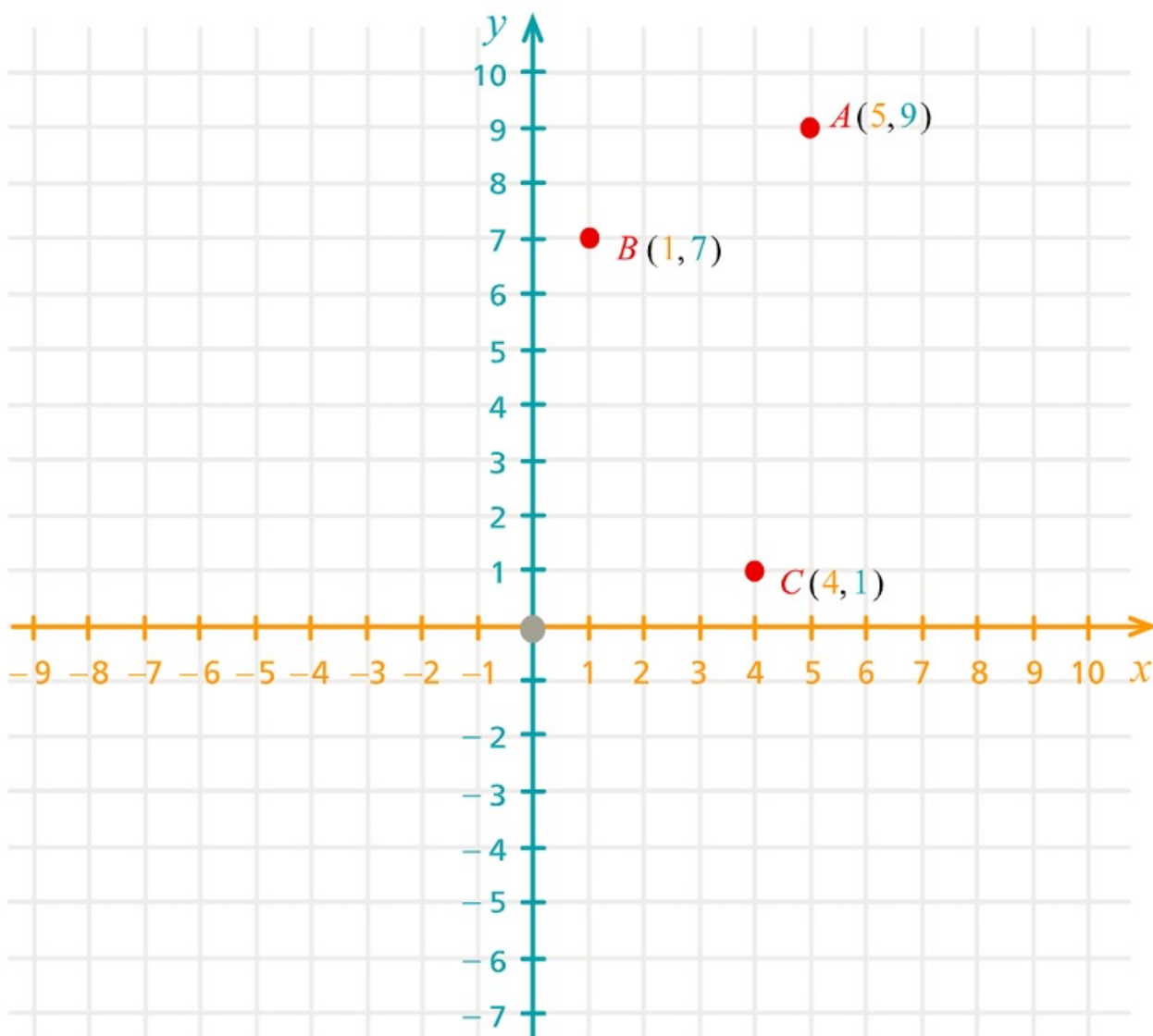
Itt van a koordináta-rendszerben ez a három pont.

Adjuk meg a negyedik pont koordinátáit úgy, hogy a négy pont egy téglalap négy csúcsa legyen.

a)



b)



c)

Egy téglalap három csúcsa $A(1, -6)$, $B(4, -4)$ és $C(-2,5)$. Adjuk meg a negyedik csúcs koordinátáit.

d)

Egy téglalap két csúcsa $A(4,2)$ és $B(8,2)$. Adjuk meg a másik két csúcs koordinátáját, ha tudjuk, hogy a téglalap területe 24 területegység.

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Keressük meg azokat a pontokat, amik ezt tudják:

a) $y = -x$

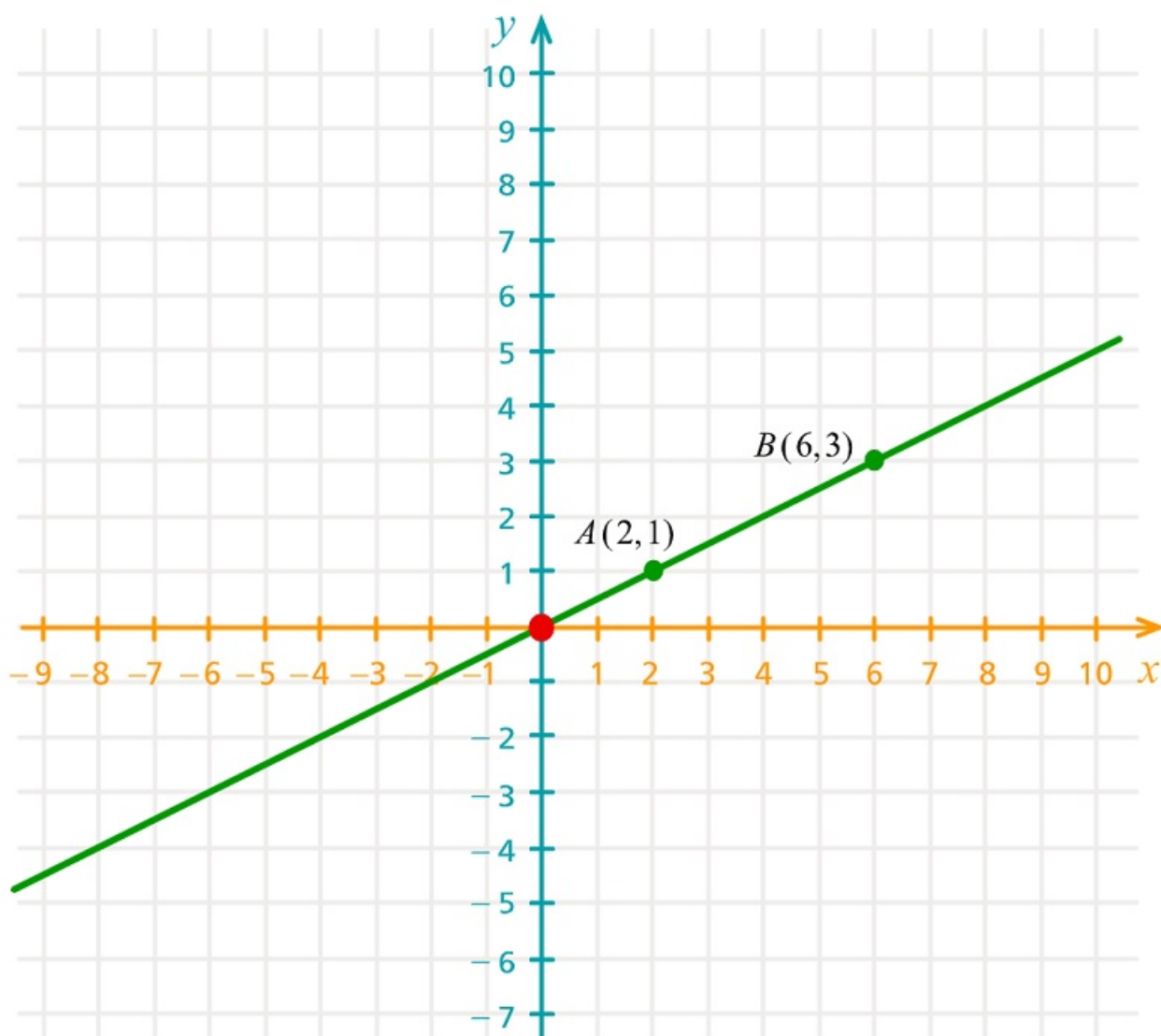
b) $x = 2$

c) $x = 3$

d) $y = 2x$

e) $y = 3x$

Itt ez az egyenes, ami átmegy az A(2,1) és B(6,3) pontokon.



a) Mennyi az y koordinátája annak a P pontnak, aminek az x koordinátája 8 és rajta van az egyenesen?

b) Mennyi az x koordinátája annak a Q pontnak, aminek az y koordinátája -3 és rajta van az egyenesen?

c) Mennyi az y koordinátája annak az R pontnak, aminek az x koordinátája -9 és rajta van az egyenesen?

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Adott a koordináta-rendszerben az $A(7,3)$ pont.

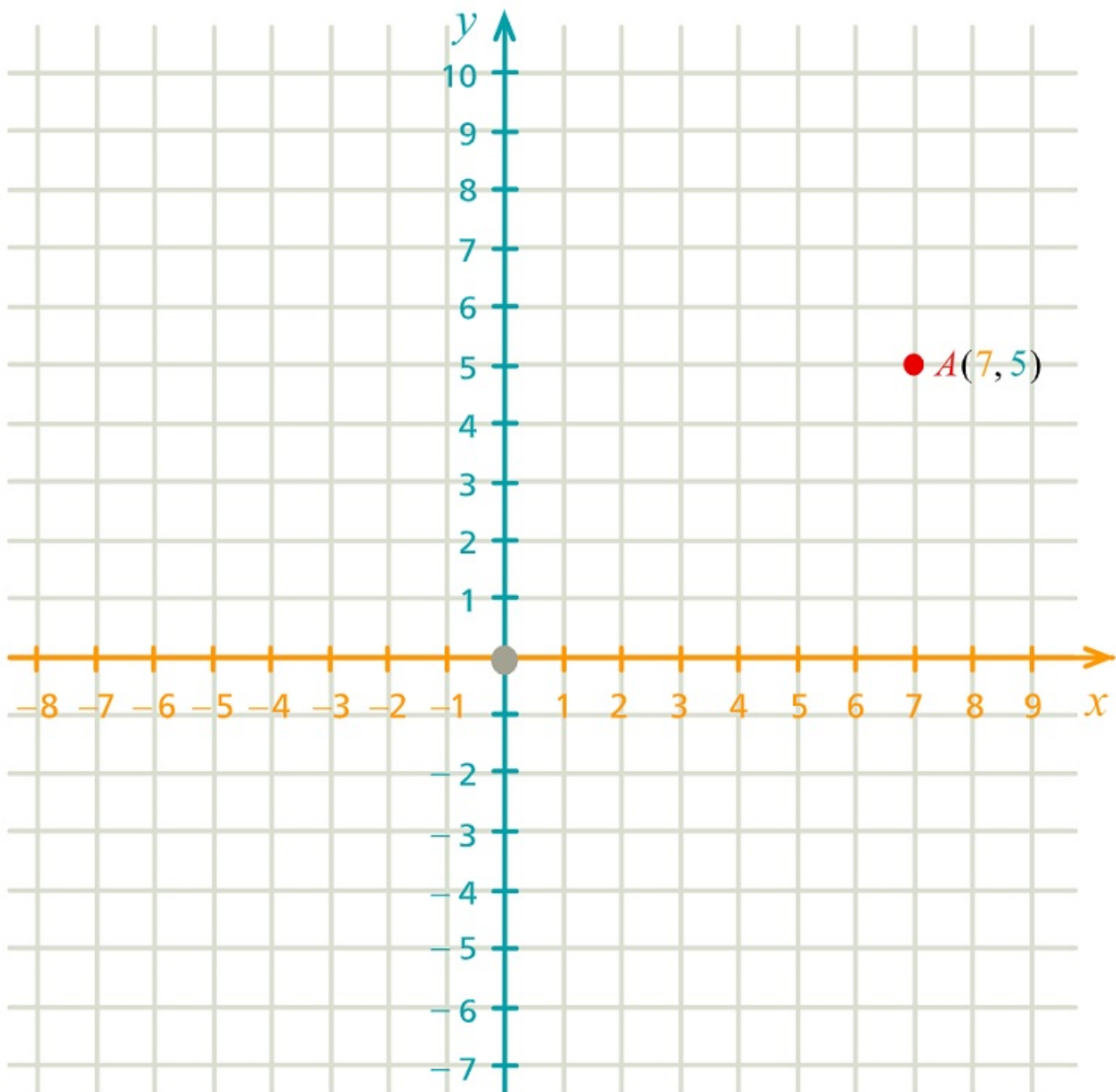
- Tükrözzük az A pontot az x tengelyre, és hívjuk ezt a pontot B-nek.
- Tükrözzük az A pontot az y tengelyre, és hívjuk ezt a pontot C-nek.

Egy háromszög csúcsainak koordinátái $A(7,2)$, $B(6,7)$ és $C(2,3)$. Tükrözzük a háromszöget az x tengelyre, és adjuk meg az így keletkező háromszög csúcsainak koordinátáit.

Egy négyszög csúcsainak koordinátái $A(6,4)$, $B(7,8)$, $C(3,9)$ és $D(0,3)$. Tükrözzük a négyszöget az y tengelyre, és adjuk meg az így keletkező négyszög csúcsainak koordinátáit.

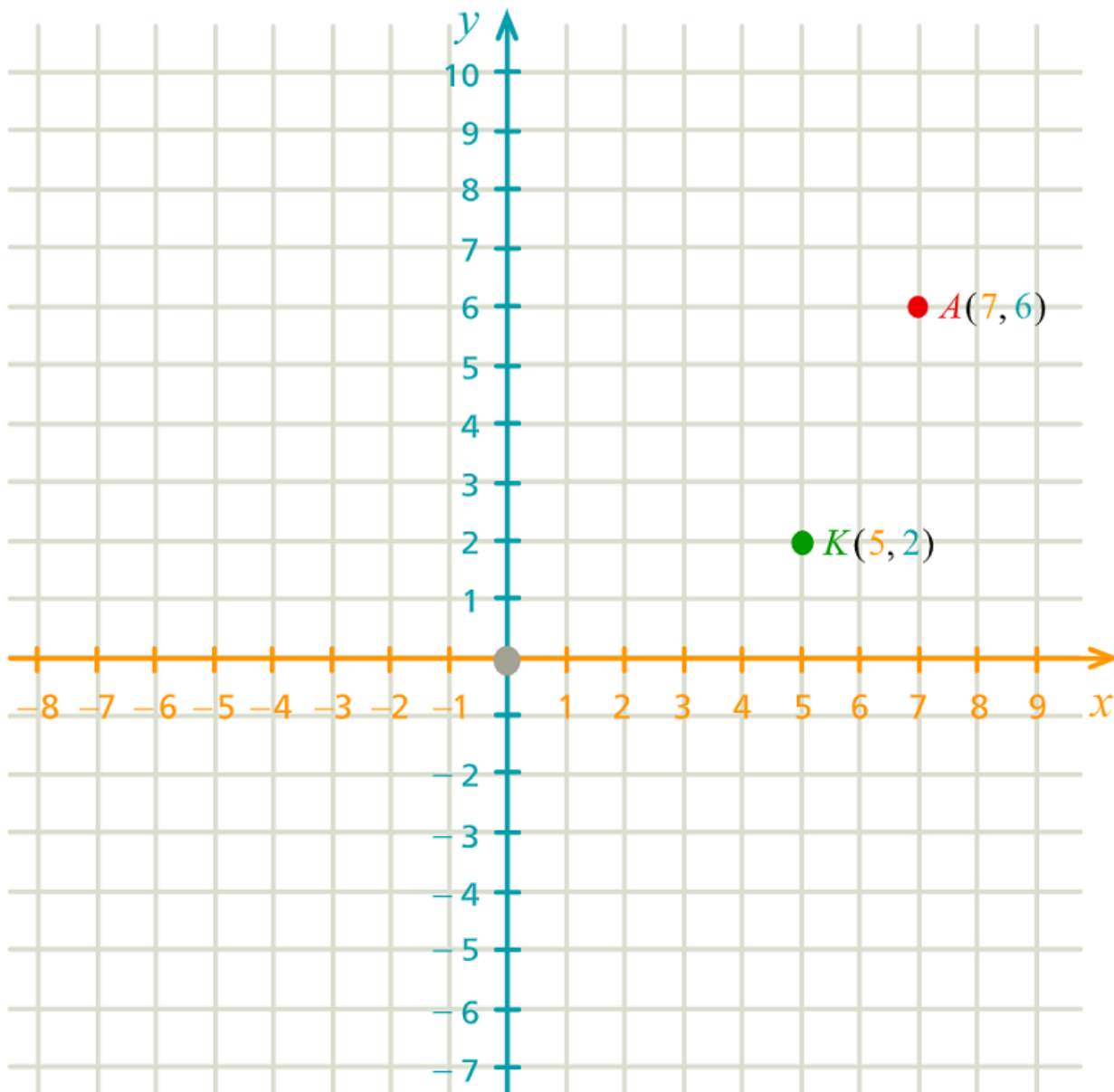
[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

- Tükrözzük az A pontot az origóra, és hívjuk ezt a pontot B-nek. Mik lesznek a B pont koordinátái?



- Egy háromszög csúcsainak koordinátái $A(7,2)$, $B(6,7)$ és $C(2,3)$. Tükrözzük a háromszöget az origóra, és adjuk meg az így keletkező háromszög csúcsainak koordinátáit.

c) Tükrözzük középpontosan a K pontra az A pontot.



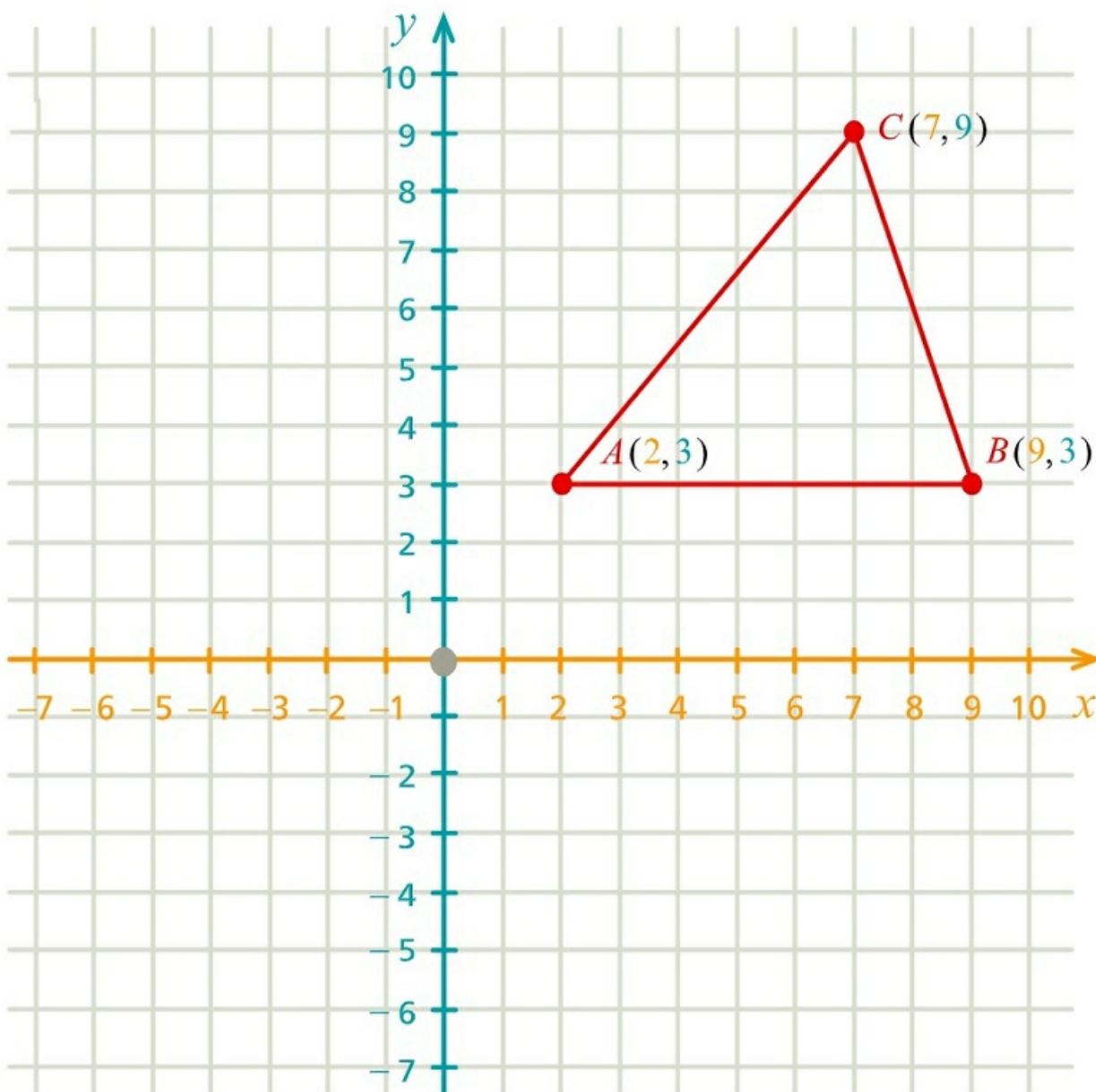
d) Egy háromszög csúcsainak koordinátái $A(8,4)$, $B(7,8)$ és $C(4,7)$. Tükrözzük a háromszöget a $K(2,3)$ pontra és adjuk meg az így keletkező háromszög csúcsainak koordinátáit.

e) Egy négyszög csúcsainak koordinátái $A(7,4)$, $B(8,7)$, $C(5,10)$ és $D(2,9)$. Tükrözzük a négyszöget a $K(2,3)$ pontra és adjuk meg az így keletkező négyszög csúcsainak koordinátáit.

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Itt egy koordinátarendszer és benne egy háromszög. Számoljuk ki a háromszög területét.

a)



b) A háromszög csúcsai: A(7,1), B(8,5), C(4,5).

c) A háromszög csúcsai: A(3,8), B(-4,6), C(3,2).

d) A háromszög csúcsai: A(3,8), B(-4,6), C(5,2).

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

a) Egy négyzet egyik csúcsa A(5,2) és a négyzet szimmetrikus az x tengelyre. Mekkora a területe?

b) Egy háromszög egyik csúcsa A(3,2) és a háromszög szimmetrikus az y tengelyre. Adjuk meg a másik két csúcs koordinátáit, ha tudjuk, hogy a háromszög területe 15 területegység.

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Az A(4,5) és a B(8,3) pontok az e egyenesen helyezkednek el.

a) A C és D pont is ezen az egyenesen van. A C pont második koordinátája 9, a D-nek pedig az első koordinátája -2. Adjuk meg a hiányzó koordinátákat.

b) Tükrözzük le az A pontot az x tengelyre, és az így keletkező tükörkép legyen E. Mekkora az ABE háromszög területe?

Az ABCD téglalap csúcsai betűzésének sorrendje A, B, C és D. A téglalap szimmetrikus az y tengelyre úgy, hogy az A csúcs tükörképe a B csúcs és a C csúcs tükörképe a D csúcs. A téglalap területe 24 területegység, és az A csúcs koordinátái: A(-4,3).

a) Adjuk meg a téglalap csúcsainak koordinátáit.

b) Tükrözzük a téglalapot az origóra, és adjuk meg a tükörkép csúcsainak koordinátáit is.

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)
