

Pitagorasz-tétel

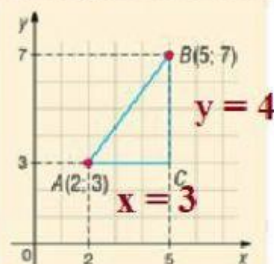
Pontok távolsága, trapéz

Két pont távolsága a koordináta-rendszerben

Mintapélda:

4. példa

Mennyi az $A(2; 3)$ és $B(5; 7)$ pontok távolsága a koordináta-rendszerben?



$$\begin{aligned}AB^2 &= 3^2 + 4^2 \\AB^2 &= 9 + 16 \\AB^2 &= 25 \\AB &= \sqrt{25} = 5\end{aligned}$$

Feladatok:

Mennyi a 2 adott pont távolsága a koordináta-rendszerben? A füzetedben dolgozz, ide csak a kért végeredményeket írd be! Ha a végeredmény nem egész szám, 2 tizedesjegyre kerekíts! (pl. 5,46)

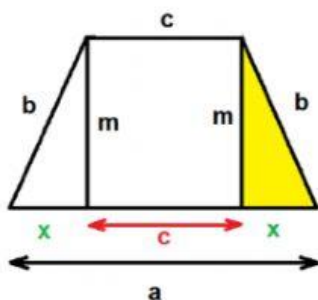
1. $A(1; 5)$ és $B(7; 2)$ $x =$ $y =$ AB távolsága:
2. $A(-4; 2)$ és $B(3; 8)$ $x =$ $y =$ AB távolsága:
3. $A(1; 4)$ és $B(6; -5)$ $x =$ $y =$ AB távolsága:

Trapéz magassága

Mintapélda:

Szimmetrikus trapéz magassága

Feladat: Egy szimmetrikus trapéz alapjai 12 cm és 4 cm, szárai 5 cm-esek. Mekkora a trapéz kerülete és területe?



$$x = (12 - 4) : 2 = 8 : 2 = 4$$

$$\begin{aligned}m^2 + x^2 &= b^2 \\m^2 + 4^2 &= 5^2 \\m^2 + 16 &= 25 \\m^2 &= 9 \\m &= 3 \text{ cm}\end{aligned}$$

$$K = a + 2b + c = 12 + 2 \cdot 5 + 4 = 12 + 10 + 4 = 26 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned}a &= c + 2x \\x &= (a - c) : 2 \\m^2 + x^2 &= b^2\end{aligned}$$

$$T = (a + c) \cdot m : 2 = (12 + 4) \cdot 3 : 2 = 16 \cdot 3 : 2 = 24 \text{ cm}^2$$

Feladatok:

Számítsd ki a szimmetrikus trapéz kért adatait! A füzetedben dolgozz, ide csak a kért végeredményeket írd be! Ha a végeredmény nem egész szám, 2 tizedesjegyre kerekíts! (pl. 5,46) Mértékegységet NE írd!

1. alapjai 10 cm és 6 cm, szárai 4 cm $x =$ $m =$ $K =$ $T =$

2. alapjai 8 cm és 6 cm, szárai 5 cm $x =$ $m =$ $K =$ $T =$

3. alapjai 12 cm és 8 cm, magassága 3 cm

$x =$ $b =$ $K =$ $T =$