

Középpontos hasonlóság

a) Az ABC háromszögben $AB = 8$ cm és $AC = 12$ cm és a B csúcsából induló egyenes az AC oldalt D -ben metszi. Mekkora AD és DC , ha $\angle ABD = \angle ACB$?

b) Egy szimmetrikus trapéz hosszabbik alapja 24 cm. Az átlók 3:1 arányban osztják egymást. Ha a trapéz szarait meghosszabbítjuk, akkor egy olyan egyenlő szárú háromszöget kapunk, amelynek a szárai 15 cm hosszúak. Mekkora a trapéz oldalai?

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Derékszögű háromszögben a befogók hossza 15 és 20 cm. Mekkora szakaszokra bontja az átfogót a hozzá tartozó magasságvonal? Mekkora ez a magasság?

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

a) Egy háromszög oldalai $a=12$ cm, $b=14$ cm, $c=16$ cm. Egy ehhez hasonló háromszög kerülete 28 cm. Mekkora a hasonlóság aránya, mekkora a háromszög legrövidebb oldala?

b) Egy derékszögű háromszög befogói $a=12$ cm, $b=9$ cm. Egy ehhez hasonló háromszög területe 6cm^2 . Mekkora a hasonlóság aránya, mekkora a háromszög legrövidebb oldala?

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Egy háromszög oldalainak hossza $a = 3$ cm, $b = 4$ cm, és $c = 5$ cm.

A C csúcsnál lévő belső szögfelező milyen hosszúságú szakaszokra osztja aC oldalt?

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

a) Egy szimmetrikus trapéz hosszabbik alapja 20 cm, szárai 10 cm hosszúak. A trapézt háromszöggé kiegészítő háromszögének szárai 8 cm-esek. Mekkora a trapéz területe?

b) Egy háromszögről azt tudjuk, hogy két szöge 45 és 56 fokos. Egy másik háromszögnek van egy 79 és egy 56 fokos szöge. Hasonló-e a két háromszög?

c) Egy szimmetrikus trapéz két alapja 12 és 6 cm, az átlója pedig 9 cm hosszú. Milyen hosszú szakaszokra osztja ezt az átlót az átlók metszéspontja?

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

a) A trapéz kiegészítő háromszöge a szárok egyenese és a rövidebb alap által határolt háromszög. Mekkora a kiegészítő háromszög oldalai, ha az alapok hossza 12 cm és 4 cm, a szároké 8 cm és 3 cm?

b) Egy háromszög oldalai $a=12$ cm, $b=14$ cm, $c=16$ cm. Egy ehhez hasonló háromszög leghosszabb oldala 15 cm. Mekkora a hasonlóság aránya, mekkora a háromszög legrövidebb oldala?

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)