

Síkgeometria (5,9 pont)

Mi lehet két ponttól azonos távolságra lévő pontok halmaza?

Mi lehet három ponttól azonos távolságra lévő pontok halmaza?

Mi lehet két metsző egyenestől azonos távolságra lévő pontok halmaza?

Hány olyan pont van, ami három egyenestől azonos távolságra van?

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

a) Mi a háromszög magasságvonala?

b) Mi a háromszög súlyvonala?

c) Mi a háromszög köré írható körének középpontja?

d) Mi a háromszög beírható körének középpontja?

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Hogyan csoportosíthatjuk a háromszögeket?

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Osztályozzuk a négyszögeket, készítsünk egy halmazábrát a különböző tulajdonságaik szerint.

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

a) Egy trapéz alapon fekvő szögei közül az egyik 80 fokos, a másik 40 fokos. Mekkora a másik két szöge?

b) Egy trapéz egyik szárán fekvő két szögről tudjuk, hogy az egyik 40 fokkal nagyobb a másikonál. A másik száron fekvő szögekről pedig azt tudjuk, hogy az egyik kétszerese a másikonak. Mekkora a trapéz szögei?

c) Egy harmadik trapézzal annyi tudunk, hogy szögeinek aránya 3:4:5:6. Mekkora a szögei?

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

a) Van egy egyenlőszárú háromszög, melynek a szárai 13cm hosszúak, az alapja pedig 10cm . Mekkora a háromszög területe?

b) Egy másik egyenlőszárú háromszögről azt tudjuk, hogy a területe 48cm^2 és a szárai 10cm hosszúak. Mekkora a háromszög alapja?

c) Mekkora egy a oldalú négyzet átlója?

d) Mekkora az a oldalú szabályos háromszög magassága?

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

- a) Egy derékszögű háromszög oldalai 12 cm, 16 cm és 20 cm hosszúak. Mekkora a háromszög köré írható kör sugara?
- b) Egy deltoidnak van két 90 fokos szöge, valamint egy 120 fokos meg egy 60 fokos szöge. A deltoid átlói pedig 15 cm és 13 cm hosszúak. Mekkora a deltoid oldalai?

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

4. Egy húrnégyszög egyik átlója átmegy a négyszög köré írható kör középpontján. Ez az átló a négyszög egyik oldalával 60 fokos szöget, a másik átlóval 80 fokos szöget zár be. Mekkora a húrnégyszög szögei?

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

- a) Van egy 32 cm átmérőjű pizza. Vágjuk 6 egyenlő részre, aztán vegyünk ki egy szeletet. Mekkora ennek a pizzaszeletnek a területe?
- b) Egy templomtorony órája 6 méter átmérőjű körlap. Az óra mutatói délután 4 órakor egy körcikket határoznak meg. Mekkora ennek a körcikknek a területe?

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

- a) Egy szimmetrikus trapéz szárjai 13 cm hosszúak, a kisebbik alapja 6 cm a nagyobbik pedig 16 cm. Mekkora a trapéz területe?
- b) Itt jön egy másik trapéz, aminek a szárjai 13 és 15 cm hosszúak, a rövidebbik alap 10 cm, a trapéz magassága pedig 12 cm. Mekkora a trapéz területe?
- c) És van ez a harmadik trapéz, aminek a területe 108cm^2 , az alapjai 24 cm és 3 cm, az egyik szára pedig 10 cm. Mekkora a másik szár?

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)
