

9. tétel: Síkidomok, sokszögek, háromszög

Síkidom fogalma: A sík feldarabolásával keletkező geometriai alakzat.



Sokszög fogalma: zárt szakaszok által határolt síkrész.



Háromszög A síknak három szakaszból álló, záródó töröttvonal által határolt része. Háromoldalú sokszög. Átlója nincs.

Elnevezések, jelölések: - 3 csúcs – A, B, C

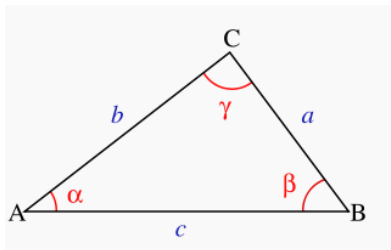
- 3 oldal – a, b, c

- 3 belső szög – α , β , γ

- 3 külső szög - α' , β' , γ'

Minden oldallal szemben vele azonos jelű csúcs és szög helyezkedik el.

Háromszög részei:

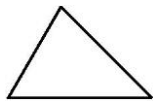


Háromszögek csoportosítása:

Szögei szerint:

Hegyesszögű háromszög:

Azt a háromszöget nevezzük hegyesszögűnek, amelynek minden szöge hegyesszög, vagyis mindegyik kisebb 90° .



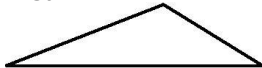
Derékszögű háromszög:

Azokat a háromszögeket hívjuk derékszögűeknek, amelyeknek az egyik szögük derékszög, vagyis pontosan 90° -os.



Tompaszögű háromszög:

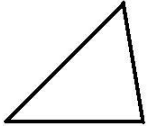
Ebbe a csoportba azok a háromszögek tartoznak, amelyeknek az egyik szögük tompaszög, azaz 90° -nál nagyobb, de 180° -nál kisebb.



Oldalai szerint:

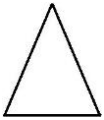
Általános háromszög:

Azokat a háromszögeket soroljuk ebbe a csoportba, amelyeknek minden oldaluk különböző hosszúságú.



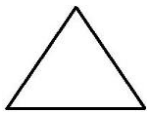
Egyenlő szárú háromszög:

Azokat a háromszögeket nevezzük egyenlő szárúaknak, amelyeknek két szára ugyanolyan hosszúságú.



Szabályos háromszög:

Ide azok a háromszögek tartoznak, amelyekben minden oldal hosszúsága megegyezik egymással.



Háromszög kerülete: $K = a + b + c$

Háromszög területe: $T = \frac{a \cdot m_a}{2} = \frac{b \cdot m_b}{2} = \frac{c \cdot m_c}{2}$

Összefüggések:

- 1) A belső szögek összege minden háromszögben 180 fok.
- 2) Külső szögek összege mindig 360° .
- 3) Bármely külső szög egyenlő a nem mellette fekvő két belső szög összegével.
- 4) Bármely belső szög és a mellette fekvő külső szög összege 180°
- 5) Nagyobb oldallal szemben nagyobb szög van.
- 6) Egyenlő oldalakkal szemben egyenlő szögek vannak.
- 7) Bármely két oldal összege nagyobb a harmadik oldalnál (háromszög egyenlőtlenség)

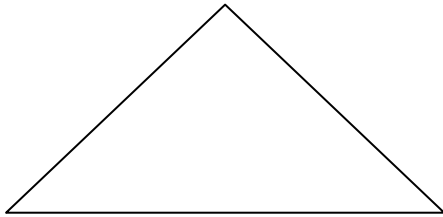
9.tétel: Síkidomok, sokszögek, háromszög

Síkidom fogalma:

Sokszög fogalma:

Háromszög fogalma.....
.....(3p)

Jelöld az ábrán a háromszög részeit! (szögek, oldalak, csúcsok)



(5p)

A háromszögek csoportosítása:

(1.) Oldalai szerint:

-
-
-

(2.) Szögei szerint:

-
-
-

Háromszög kerülete: $K =$

Háromszög területe: $T =$

(8p)

Összefüggések:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)
- 7)(14p)

Össz.pontszám:30 Elért pontszám:.....