

Jelölések — összefüggések

A tankönyvben az alábbi *jelöléseket* használjuk:

$A; B; C$	a háromszög csúcsai;
$a; b; c$	rendre az $A; B; C$ csúcsokkal szemközti oldalak;
$\alpha; \beta; \gamma$	rendre az $A; B; C$ csúcsoknál levő szögek;
$m_a; m_b; m_c$	rendre az $A; B; C$ csúcsokból induló magasságok;
$s_a; s_b; s_c$	rendre az $A; B; C$ csúcsokból induló súlyvonalak;
$f_a; f_b; f_c$	rendre az $A; B; C$ csúcsokból induló szögfelezők;
R	a háromszög köré írt körnek a sugara;
r	a háromszögbe írt körnek a sugara;
s	a háromszög területének a fele;
t	a háromszög területe.

A leggyakrabban alkalmazott *méretes összefüggések*:

$$a = 2R \sin \alpha; \quad b = 2R \sin \beta; \quad c = 2R \sin \gamma;$$

$$t = \frac{1}{2} ab \sin \gamma = 2R^2 \sin \alpha \sin \beta \sin \gamma = rs =$$

$$= \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)} = \frac{abc}{4R} = \frac{R^2}{2} (\sin 2\alpha + \sin 2\beta + \sin 2\gamma);$$

$$r = \frac{t}{s};$$

$$R = \frac{abc}{4t} = \frac{a}{2 \sin \alpha};$$

$$\frac{abc}{a+b+c} = \frac{abc}{2s} = 2Rr.$$

Ezeket általában hivatkozás nélkül fel fogjuk használni, ezért célszerűt megjegyezni.