

Háromszög

Tétel: háromszögek egybevágóságának alapesetei:

I. Ha két háromszögben egy-egy oldal és az ezeken fekvő két-két szög egyenlő, akkor a két háromszög egybevágó.

II. Ha két háromszögben két-két oldal és az általuk közbezárt szög egyenlő, akkor a két háromszög egybevágó.

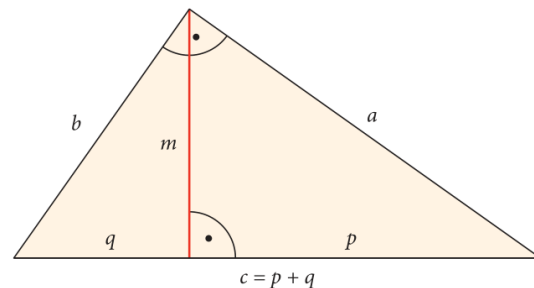
III. Ha két háromszögben a három oldal páronként egyenlő, akkor a két háromszög egybevágó.

IV. Ha két háromszögben két-két oldal és közülük a nagyobbikkal szemben fekvő szög egyenlő, akkor a két háromszög egybevágó.

Magasságtétel

A derékszögű háromszögben az átfogóhoz tartozó magasság az átfogót két szeletre osztja, és az átfogóhoz tartozó magasság a két szelet mértani közepe. Az ábra jelölései szerint:

$$m = \sqrt{p * q}$$



Befogótétel

A derékszögű háromszög bármelyik befogója az átfogónak és a befogó átfogóra eső merőleges vetületének mértani közepe.

Az ábra jelölései szerint: $a = \sqrt{p * c}$ $b = \sqrt{q * c}$

Körcikk, körív

Ha egy r cm sugarú körben egy középponti szög α° -os, akkor a hozzá tartozó körív hossza a körkerület 360-ad részének az α -szorososa. Ha ennek a cm-ben mért hosszúságát i-vel jelöljük, akkor

$$i = \frac{2r\pi}{360^\circ} \alpha^\circ$$

Ugyanebben a körben egy α° -os középponti szöghöz tartozó körcikk területe a körterület 360-ad részének α – szorososa. Azaz:

$$T = \frac{r^2\pi}{360^\circ} \alpha^\circ = \frac{2r^2\pi}{2*360^\circ} \alpha^\circ = \frac{r*2r\pi}{2*360^\circ} \alpha^\circ = \frac{ir}{2}$$

