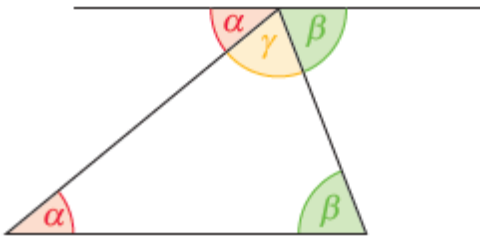


Írd le a tananyagot a füzetedbe és oldd meg a házi feladatot!

A háromszög belső és külső szögei

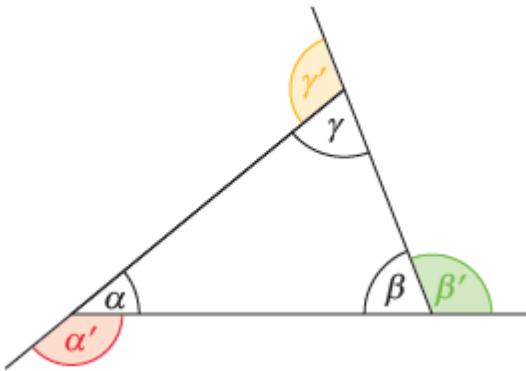
Vnútorné a vonkajšie uhly trojuholníka



Az ábrán láthatod, hogy ha egymás mellé helyezzük a háromszög belső szögeit, azok egy egyenesszöget alkotnak – vagyis az összegük 180^0 .

A háromszög belső szögeinek összege mindig 180^0 .

$$\alpha + \beta + \gamma = 180^0$$



α, β, γ – a háromszög belső szögei

α', β', γ' – a háromszög külső szögei

Az α' az α – belső szög mellett fekvő külső szög....

A belső szög és a mellette fekvő külső szög összege mindig 180^0 .

$$\alpha + \alpha' = 180^0, \beta + \beta' = 180^0, \gamma + \gamma' = 180^0.$$

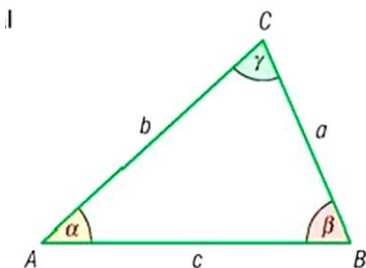
A háromszög külső szögeinek összege mindig 360^0 .

$$\alpha' + \beta' + \gamma' = 360^0$$

Számoljunk ki néhány feladatot ezekre az összefüggésekre!

1. Egy háromszög két belső szöge $\alpha = 65^0$, $\beta = 40^0$. Számítsd ki a harmadik belső szögét!

Megoldás:



$$\alpha = 65^0$$

$$\beta = 40^0$$

$$\gamma = ?$$

$$\alpha + \beta + \gamma = 180^0$$

$$65^0 + 40^0 + \gamma = 180^0$$

$$105^0 + \gamma = 180^0$$

$$\gamma = 180^0 - 105^0$$

$$\gamma = 75^0$$

2. Számítsd ki a belső szögekhez tartozó külső szögek nagyságát!

Megoldás:

$$\alpha = 65^{\circ} \quad \alpha + \alpha' = 180^{\circ}$$

$$\alpha' = ? \quad \alpha' = 180^{\circ} - 65^{\circ}$$

$$\alpha' = 115^{\circ}$$

$$\beta = 40^{\circ} \quad \beta + \beta' = 180^{\circ}$$

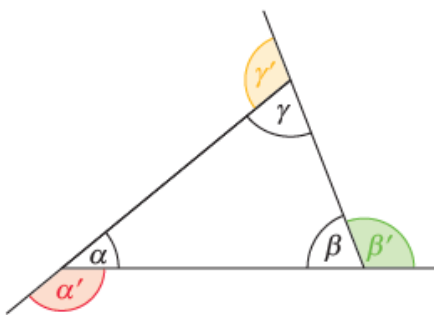
$$\beta' = ? \quad \beta' = 180^{\circ} - 40^{\circ}$$

$$\beta' = 140^{\circ}$$

$$\gamma = 75^{\circ} \quad \gamma + \gamma' = 180^{\circ}$$

$$\gamma' = ? \quad \gamma' = 180^{\circ} - 75^{\circ}$$

$$\gamma' = 105^{\circ}$$



Házi feladat

- Egy háromszög két belső szöge $\alpha = 100^{\circ}$, $\beta = 35^{\circ}$. Számítsd ki a harmadik belső szögét! ($\gamma = ?$)
 - Számítsd ki ezekhez a belső szögekhez tartozó külső szögek nagyságát! (α' , β' , $\gamma' = ?$)
- Egy háromszög két belső szöge $\beta = 65^{\circ}$, $\gamma = 40^{\circ}$. Számítsd ki a harmadik belső szögét! ($\alpha = ?$)
 - Számítsd ki ezekhez a belső szögekhez tartozó külső szögek nagyságát! (α' , β' , $\gamma' = ?$)