

Írd a tananyagot a füzetedbe, tanulmányozd át és szerkeszd meg a házi feladatot.

A munkádról fényképes visszajelzést várok! Amennyiben gond lenne a szerkesztéssel, hívj vagy írd messengeren! Segítek.

Háromszög szerkesztése szög-oldal-szög tétel szerint (szosz)

Konstrukcia trojuholníka podľa vety uhol-strana-uhol (usu)

Ennél a szerkesztés-típusnál ismerjük a háromszög **egy oldalának hosszát és a rajta fekvő két belső szög nagyságát.**

Feladat: Szerkeszd meg az ABC háromszöget, ha: $c = 6\text{ cm}$

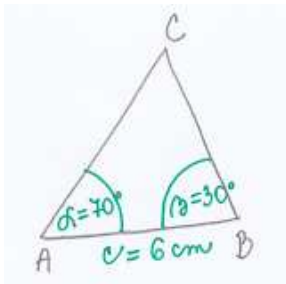
$$\alpha = 70^\circ$$

$$\beta = 30^\circ$$

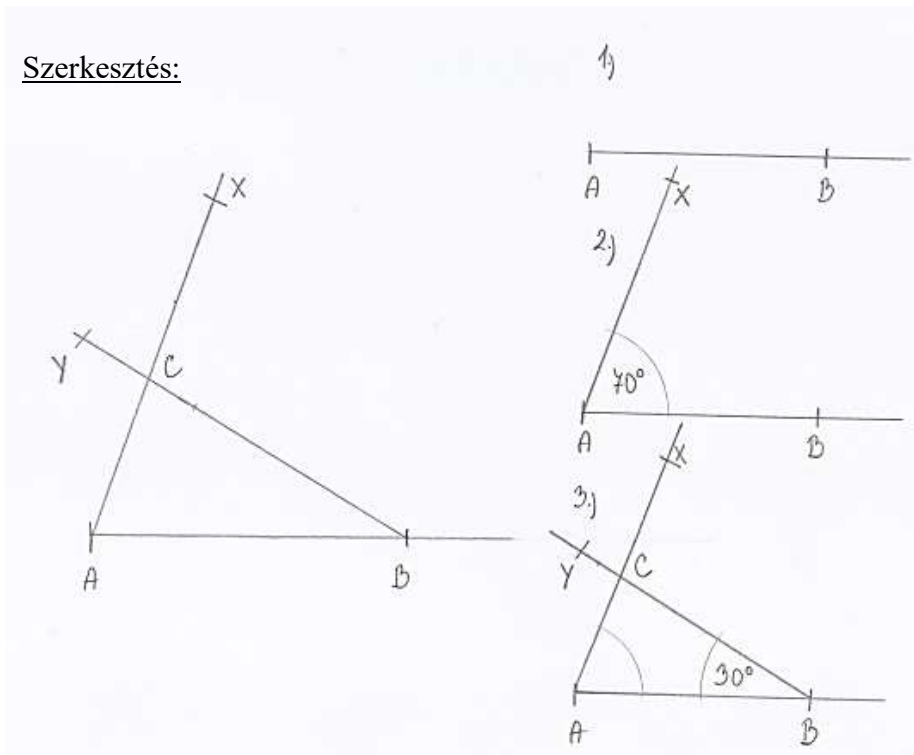
Elemzés: A háromszög belső szögeinek összege mindig 180° . Ezért, elegendő megnézni, hogy a két ismert belső szög összege kisebb-e mint 180° . Amennyiben kisebb, a háromszög megszerkeszthető.

$$\alpha + \beta = 70^\circ + 30^\circ = 100^\circ < 180^\circ - \text{tehát a háromszög megszerkeszthető}$$

Vázlat:



Szerkesztés:



Szerkesztés menete:

1. AB ; $|AB| = 6\text{ cm}$

2. α ; $\alpha = 70^\circ \rightarrow \overrightarrow{AX}$

Ha felmérjük az α szöget az A csúcshoz, kapunk egy \overrightarrow{AX} félegyenest..

3. β ; $\beta = 30^\circ \rightarrow \overrightarrow{BY}$

Ha felmérjük a β szöget a B csúcshoz, kapunk egy \overrightarrow{BY} félegyenest..

4. C ; $C \in \overrightarrow{AX} \cap \overrightarrow{BY}$

Ahol az \overrightarrow{AX} félegyenest metszi a \overrightarrow{BY} félegyenest, ott lesz a C csúcs.

5. $ABC \Delta$ - 1 megoldás van

Házi feladat:

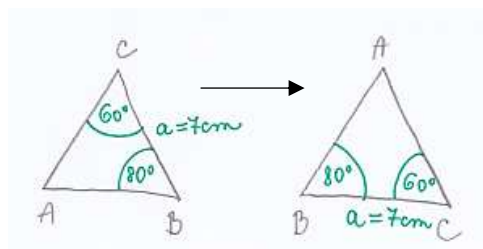
1. Szerkeszd meg az ABC háromszöget, ha:

$$a = 7 \text{ cm}$$

$$\beta = 80^\circ$$

$$\gamma = 60^\circ$$

Fordítsd meg a háromszöget, hogy könnyebb legyen a szerkesztés!



2. Szerkeszd meg a DEF háromszöget, ha: $f = 5 \text{ cm}$

$$|\angle FDE| = 50^\circ - \text{a D csúcsnál levő szög}$$

$$|\angle DEF| = 50^\circ - \text{az E csúcsnál levő szög}$$

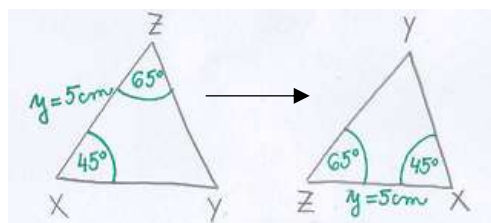
3. Szerkeszd meg az XYZ háromszöget, ha:

$$y = 5 \text{ cm}$$

$$|\angle YZX| = 65^\circ - \text{a Z csúcsnál levő szög}$$

$$|\angle ZXY| = 45^\circ - \text{a X csúcsnál levő szög}$$

Fordítsd meg a háromszöget, hogy könnyebb legyen a szerkesztés!



Mindegyik feladatban legyen elemzés, vázlat, szerkesztés, szerkesztés menete!

Jó munkát!