

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 oldal-szög-oldal tétel szerint (oszo)

Konstrukcia trojuholníka podl'a vety strana-uhol-strana (sus)

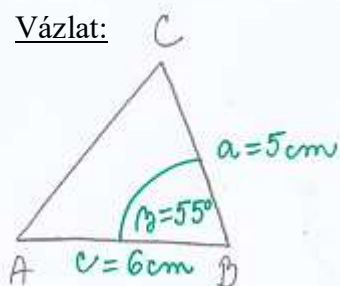
Ennél a szerkesztés-típusnál ismerjük a háromszög két oldalának hosszát és az általuk közbezárt szög nagyságát.

Feladat: Szerkeszd meg az ABC háromszöget, ha: $a = 5 \text{ cm}$
 $c = 6 \text{ cm}$
 $\beta = 55^\circ$

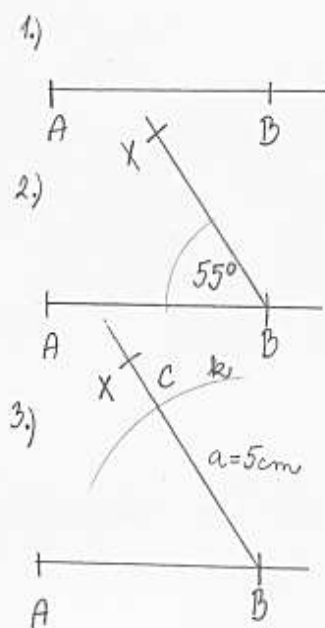
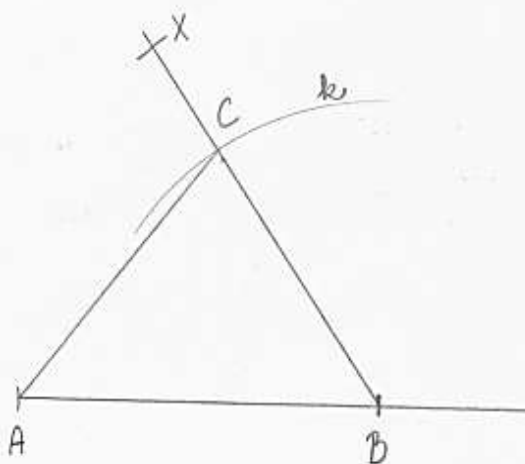
Elemzés: A háromszög belső szögeinek összege mindig 180° . Ezért, elegendő megnézni, hogy az adott szög kisebb-e mint 180° . Amennyiben kisebb, a háromszög megszerkeszthető.

$\beta = 55^\circ < 180^\circ$ – tehát a **háromszög megszerkeszthető**

Vázlat:



Szerkesztés:



Szerkesztés menete:

1. AB ; $|AB| = 6 \text{ cm}$
2. β ; $\beta = 55^\circ \rightarrow \overrightarrow{BX}$ Ha felmérjük a β szöget a B csúcshoz, kapunk egy \overrightarrow{BX} félegyenest.
3. k ; $k(B; r = 5 \text{ cm})$ Ismerjük az „ a ” oldal hosszát, ezért körzővel felmérünk a B csúcshoz 5 cm -t.
4. C ; $C \in k \cap \overrightarrow{BX}$ Ahol a k körív metszi a \overrightarrow{BX} félegyenest, ott lesz a C csúcs.
5. $ABC \Delta$ - 1 megoldás van

Házi feladat:

1. Szerkeszd meg az ABC háromszöget, ha: $a = 7 \text{ cm}$
 $c = 5 \text{ cm}$
 $\beta = 80^\circ$
2. Szerkeszd meg a DEF háromszöget, ha: $e = 8 \text{ cm}$
 $f = 5 \text{ cm}$
 $|\text{FDE}\sphericalangle| = 60^\circ$ - a D csúcsnál levő szög
3. Szerkeszd meg az XYZ háromszöget, ha: $x = 3,5 \text{ cm}$
 $y = 7,5 \text{ cm}$
 $|\text{YZX}\sphericalangle| = 90^\circ$ - a Z csúcsnál levő szög

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