

1. Létezik-e háromszög az alábbi adatokból?

a) A háromszög két belső szöge 65° és 120° .

b) A háromszög két külső szöge 90° .

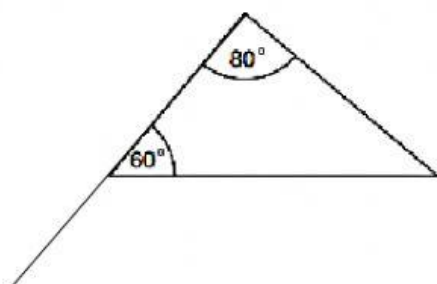
c) A háromszög oldalai 4 cm, 5 cm, 8 cm.

d) A háromszög oldalai 3 cm, 4 cm, 7 cm.

e) A háromszög oldalai 4 cm, 5 cm, 10 cm.

2. Húzd a helyére a megfelelő szögtartományt! (Nem mindegyik táblát kell elhasználnod!)

a)



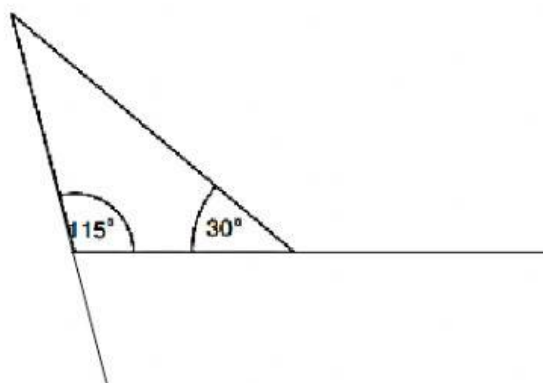
40°

100°

35°

120°

b)



110°

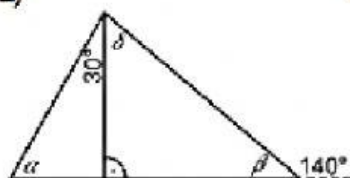
45°

130°

65°

3. Add meg a görög betűvel jelölt szögek nagyságát!

a)

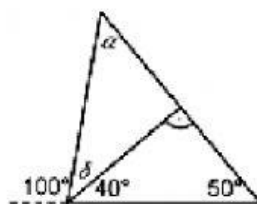


$\alpha =$

$\beta =$

$\delta =$

b)



$\alpha =$

$\delta =$

c)



$\alpha =$

$\beta =$

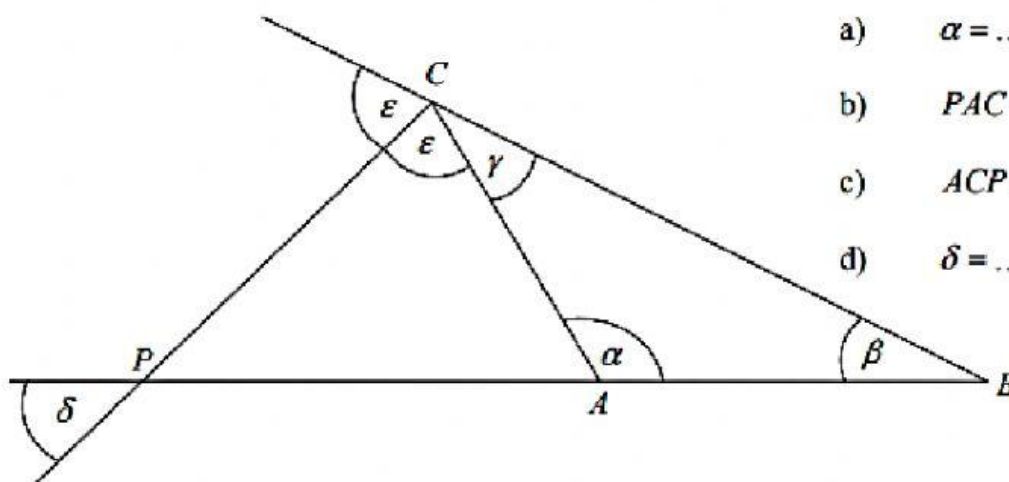
4. Egy háromszög belső szöge háromszorosa a hozzá tartozó külső szögnek. Hány fokos ez a szög? (A számítást nem kell részletezned, a füzetedben dolgozz!)
5. Egy derékszögű háromszög két hegyesszögének aránya 2 : 3. Mekkora a derékszögű háromszög szögei? (A számítást nem kell részletezned, a füzetedben dolgozz!)
6. Egy **egyenlő szárú** háromszög alapja 3 cm-rel hosszabb a száránál, kerülete 24 cm. Mekkora a háromszög oldalai? (A számítást nem kell részletezned, a füzetedben dolgozz!)

Alapja: cm

Szára: cm

7. Az alábbi ábrán vázolt ABC háromszögben $\beta = 35^\circ$ és $\gamma = 40^\circ$. A γ szög külső szögének szögfelezője az AB oldalegyenest a P pontban metszi. Határozd meg a megadott szögtartományokat! (Az ábra csak tájékoztató jellegű, nem pontos! A számítást nem kell részletezned, a füzetedben dolgozz!)

Segítségül: PAC $\sphericalangle$ csúcsa A pont, P és C pontok a száraitra illeszkednek.



- a) $\alpha = \dots\dots\dots$
- b) $PAC \sphericalangle = \dots\dots\dots$
- c) $ACP \sphericalangle = \dots\dots\dots$
- d) $\delta = \dots\dots\dots$