



# Trigonometrikus egyenletek

MEKKORA LEHET A SZÖG?

**Javasolt feldolgozási idő: 25 perc**

1. feladat

Egy háromszög egyik oldala 6,4 cm, másik oldala 3,2 cm hosszú. A 3,2 cm hosszú oldallal szemben  $30^\circ$ -os szög van a háromszögben.

a) Hány megoldása van ennek a szerkesztési feladatnak?

Kövesd a videóban is bemutatott ötletet!



b) Számítsd ki a háromszög harmadik oldalának hosszát és a szögeit!

*Kövesd a videóban is bemutatott ötletet!*



2. feladat

Egy háromszög oldalainak hossza  $a$ ,  $b$  és  $c$ , a háromszög szögei  $\alpha$ ,  $\beta$  és  $\gamma$ .  
A háromszög területe  $T$ .

Számítsd ki a hiányzó adatokat, ha  $a = 5$  cm,  $b = 9$  cm és  $T = 11,25$  cm<sup>2</sup>.  
(A  $\gamma$  szög a  $c$  oldallal van szemben.)

Kövesd a videóban is bemutatott ötletet!



3. feladat

*Mutasd meg, hogyan figyelmeztet a koszinusztétel arra, hogy nem szerkeszthető háromszög a 3,2 cm, 5,7 cm és 9 cm hosszú szakaszokból!*

*Írd fel valamelyik oldalra (például a leghosszabb oldalra) a koszinusztételt, és fejezd ki az ismeretlen szög koszinuszát!*