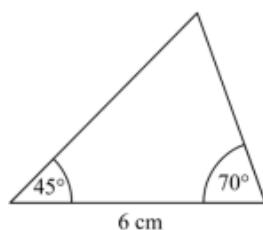


Trigonometria feladatok a középszintű matematika érettségi I. részében

A feladatok megoldásait a feladat sorszámára kattintva találod meg.

[261](#) | 2026. május 9.

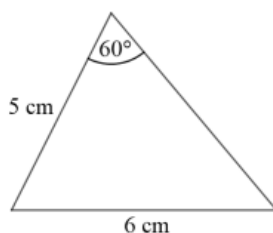
Egy háromszög egyik oldala 6 cm hosszú, az oldalon fekvő két szög 45° -os, illetve 70° -os. Határozza meg a 45° -os szöggel szemközti oldal hosszát! Válaszát indokolja!



[3 pont]

[251](#) | 2025. május 5.

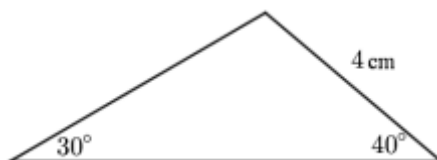
Az ábrán látható hegyesszögű háromszög 6 cm hosszú oldalával szemközti szög 60° -os. Mekkora a háromszög 5 cm hosszú oldalával szemközti szög? Megoldását részletezze!



[3 pont]

[252](#) | 2025. május idegen nyelvi 11.

Az ábrán látható háromszög 30° -os szögével szemközti oldal 4 cm hosszú. Milyen hosszú a 40° -os szöggel szemközti oldal? Megoldását részletezze!



[3 pont]

[253](#) | 2025. október 8.

Egy derékszögű háromszög befogóinak hossza 5 cm és 12 cm. Mekkora a háromszög hegyesszögei? Megoldását részletezze!

[2 pont]

231 | 2023. október 3.

Egy derékszögű háromszög két befogója 10 és 24 cm hosszú. Számítsa ki az átfogó hosszát, és a 10 cm-es befogóval szemköztí szög nagyságát! Válaszát indokolja!

[4 pont]

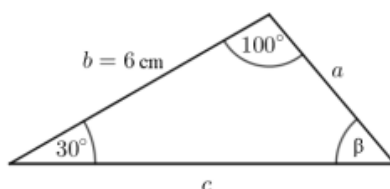
221 | 2022. május 5.

Egy derékszögű háromszög egyik befogója 5 cm hosszú, a háromszög ezzel szemköztí szöge 32° -os. Számítsa ki a másik befogó hosszát! Megoldását részletezze!

[3 pont]

222 | 2022. október 10.

Számítsa ki az alábbi háromszögben a 30° -os szöggel szemköztí oldal hosszát! Megoldását részletezze!



[3 pont]

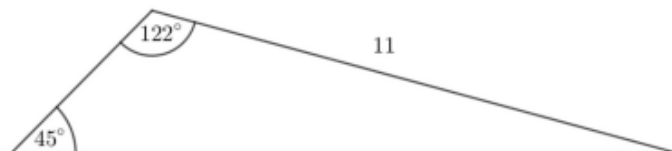
211 | 2021. május idegen nyelvi 11.

Adjon meg egy olyan 180° -nál nagyobb szöget, amelynek a szinusza 0.

[2 pont]

201 | 2020. május 10.

Egy háromszög 11 cm hosszú oldalával szemköztí szöge 45° -os. Ennek a háromszögnek van egy 122° -os szöge is. Hány cm hosszú a háromszög 122° -os szögével szemköztí oldala? Válaszát indokolja!



[3 pont]

Megoldások

261

[Vissza a feladathoz.](#)

A harmadik szög ($180 - 45 - 70 = 65^\circ$ -os.	1 pont
A keresett oldal hosszát jelölje b . Szinusztétellel: $\frac{b}{6} = \frac{\sin 45^\circ}{\sin 65^\circ}$	1 pont
amiből $b \approx 4,68$ (cm).	1 pont

251

[Vissza a feladathoz.](#)

(Az 5 cm hosszú oldallal szemközti szöget jelölje α) $\frac{\sin \alpha}{\sin 60^\circ} = \frac{5}{6}$	1 pont
$\sin \alpha \approx 0,7217$	1 pont
$\alpha \approx 46,2^\circ$ (Az α nem lehet tompaszög.)	1 pont

252

[Vissza a feladathoz.](#)

(A keresett oldal hosszát centiméterben jelölje x .) A szinusz-tétel alapján: $\frac{x}{4} = \frac{\sin 40^\circ}{\sin 30^\circ}$	2 pont
$x \approx 5,14$ cm	1 pont

253

[Vissza a feladathoz.](#)

(Az 5 cm hosszú oldallal szemközti szöget jelölje α) $\operatorname{tg} \alpha = \frac{5}{12}$	1 pont
amiből $\alpha \approx 22,6^\circ$.	1 pont
$\beta = (90^\circ - 22,6^\circ) \Rightarrow 67,4^\circ$	1 pont

231

[Vissza a feladathoz.](#)

Az átfogó hossza (Pitagorasz-tétellel) $\sqrt{10^2 + 24^2} =$	2 pont
--	--------

Ezt a témakört [itt tudod gyakorolni](#) a matekingen.

$= 26 \text{ (cm)}.$	1 pont
(A keresett szöget jelölje α .) $tg\alpha = \frac{10}{24} (\approx 0,417)$	1 pont
$\alpha \approx 22,62^\circ$	1 pont

221

[Vissza a feladathoz.](#)

(A másik befogó hosszát a-val jelölve) $tg32^\circ = \frac{5}{a}$	2 pont
ebből $a \left(= \frac{5}{tg32^\circ} \right) \approx 8 \text{ cm}.$	1 pont

222

[Vissza a feladathoz.](#)

$\beta = (180^\circ - 30^\circ - 100^\circ =) 50^\circ$	1 pont
(A szinusztételt felhasználva:) $\frac{a}{6} = \frac{\sin 30^\circ}{\sin 50^\circ},$	1 pont
azaz $a \approx 3,92 \text{ (cm)}.$	1 pont

211

[Vissza a feladathoz.](#)

Például 360° .	2 pont
-----------------------	--------

201

[Vissza a feladathoz.](#)

(A kért oldal hosszát a-val jelölve, a szinusztétel alapján:) $\frac{a}{11} = \frac{\sin 122^\circ}{\sin 45^\circ}$	2 pont
Ebből $a = 13,2 \text{ cm}$	1 pont