
MATEMATICKÁ OLYMPIÁDA 2025/2026

Zadania úloh domácej prípravy kategórie Z7

(maďarská verzia)

1 Hány olyan négyjegyű szám van, melyre igaz, hogy a harmada, a fele, a kétszerese és a háromszorosa is négyjegyű szám?

(Marián Macko)

2 A szabályos $ABCDEF$ hatszögben az AE átló felezőpontja G .

Határozzátok meg az ADG háromszög és az $ABCDEF$ hatszög területeinek arányát.

(Eva Semerádová)

3 Vices, Elegáns és Komoly urak a golfklubból ismerik egymást. Keresztnevük Károly, Erik és Viktor valamilyen sorrendben. Egyikük krémszínű, másikuk ébenfekete, a harmadik pedig bordó színű nyakkendőt hord.

- A legutóbbi golfmérkőzés nyertese ébenfekete nyakkendőt hord.
- Elegáns úr sose volt látogatóban Vices úrnál.
- Viktor krémszínű nyakkendőt hord.
- Vices úr szerint mulatságos, hogy még sosem nyert meg egy golfmérkőzést sem.
- Károly a legutóbbi mérkőzés után látogatóban volt Vices úrnál.
- Komoly úr bordó színű nyakkendőt hord.

Következtessétek ki, hogy melyik úrnak mi a keresztnéve és melyikük milyen színű nyakkendőt hord.

(Erika Novotná)

4 Adél, Beáta, Sári és Juliska cseresznyét szedni voltak. Beáta 5-ször annyit szedett, mint Adél, Sári 15-tel többet szedett, mint Beáta, Juliska 200-zal többet szedett, mint Adél.

Mi a lehető legkisebb értéke a Sárinál a Juliskánál lévő cseresznyék száma közötti különbségnek? És ebben az esetben hány szem cseresznye volt az egyes lányoknál?

(Karel Pazourek)

5 Vencelnek volt néhány fehér színű kockája. Mindegyiken befestette a kocka három különböző lapját három különböző színnel, egyet pirossal, egyet zölddel, egyet kékkel. Ezután szétválogatta a kockákat úgy, hogy azok a kockák, amelyek egy megfelelő forgatás után ugyanúgy néztek ki, egy kupacba kerüljenek.

Legfeljebb hány különböző kupacot alakíthatott ki Vencel?

(Iveta Jančigová)

6 Az $ABCD$ négyszögre igaz, hogy:

- az AD oldal és a BD átló egyenlő hosszúak,
- a BD átló és a DC oldal merőlegesek,
- az AB és BC oldalak merőlegesek,
- és a BDC szög szögfelezője és az AD oldal merőlegesek.

Mekkora a BCD szög?

(Marián Macko)

A megoldások leadási határideje: **2026. 1. 16., péntek** (1., 2., 3. feladatok) és **2026. 3. 9., hétfő** (4., 5., 6. feladatok)

- Kiadta: Slovenská komisia MO és NIVAM – Národný inštitút vzdelávania a mládeže
- A feladatokat az SK MO felkérésére javasolták: Iveta Jančigová, Marián Macko, Erika Novotná
- Lektorálták: Iveta Jančigová, Stanislav Krajčí, Erika Novotná
- Fordította: Záhorský Ákos