

MATEMATICKÁ OLYMPIÁDA 2025/2026

Zadania úloh domáceho kola kategórie Z6

- 1 V nasledujúcom sčítacom algebrograme zodpovedajú rôzne písmená rôznym cifrám a rovnaké rovnakým:

$$\begin{array}{r} T \ O \ N \ A \\ O \ N \ A \\ N \ A \\ A \\ \hline 8 \ 6 \ 5 \ 4 \end{array}$$

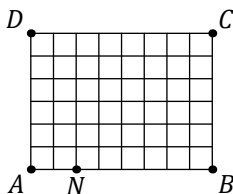
Nahrad'te písmená ciframi tak, aby bol výpočet správny. Nájdite všetky možnosti.

(Iveta Jančígová)

- 2 Od 1. januára bol pán Novák zamestnaný v novej firme, pričom nástupná výška jeho platu bola 1550 eur mesačne. Pretože sa osvedčil, od istého mesiaca v prvom polroku mu zvýšili plat o niekoľko celých eur. Takýto plat dostával mesačne už vo všetkých ďalších mesiacoch. Za celý rok si zarobil dokopy 20000 eur. Za ktorý mesiac mohol dostať prvýkrát zvýšený plat a o koľko eur? Nájdite všetky možnosti.

(Marián Macko)

- 3 Obdĺžnik $ABCD$ rozmerov 8×6 je pomocou vodorovných a zvislých čiar rozdelený na rovnaké štvorčeky a bod N leží v štvrtine jeho dlhšej strany AB bližšie k A , tak ako vidíme na obrázku.



Rozdeľte obdĺžnik $ABCD$ tromi úsečkami so spoločným bodom N na štyri časti s rovnakými obsahmi.

(Daniela Kovalčíková)

- 4 Majme jedno trojciferné a jedno dvojciferné číslo. Trojciferné číslo zaokrúhlime na stovky a dvojciferné zaokrúhlime na desiatky. Rozdiel zaokrúhlených čísel je 500.

Aký najmenší a aký najväčší môže byť rozdiel pôvodných nezaokrúhlených čísel?

(Marián Macko)

- 5 Peťo má ku každému dňu v týždni priradenú farbu: k pondelku modrú, k utoru zelenú, k strede bielu, k štvrtku červenú, k piatku oranžovú, k sobote sivú a k nedeľi hnedú. V týchto farbách nosí aj ponožky, a to tak, že na pravej nohe má ponožku farby dňa, avšak na ľavej nohe nemá ponožku farby tohto dňa ani dňa nasledujúceho. (Napri. v sobotu má na pravej nohe sivú ponožku a na ľavej nemá sivú ani hnedú.)

Určte, ktorý je deň, ak mal Peťo na ľavej nohe predvčerom modrú ponožku, včera červenú a dnes má na nej hnedú.

(Monika Dillingerová)

- 6 Obdĺžnikový park má obvod 228 metrov. Vo vrcholoch obdĺžnika a na jeho stranách rástlo 38 okrasných kríkov tak, že vzdialenosti medzi každými dvoma susednými kríkmi boli rovnaké. Na dvoch protiahlých stranách obdĺžnika zasadil záhradník medzi každé dva kríky jeden ďalší. Tým zvýšil počet kríkov po obvode parku na 60.

Určte rozmery parku.

(Marián Macko)

Termíny odovzdania riešení: **piatok 16. 1. 2026** (úlohy 1, 2, 3) a **pondelok 9. 3. 2026** (úlohy 4, 5, 6)

- vydali: Slovenská komisia MO a NIVAM – Národný inštitút vzdelávania a mládeže
- autori za SK MO: Monika Dillingerová, Iveta Jančígová, Daniela Kovalčíková, Marián Macko
- recenzenti: Iveta Jančígová, Stanislav Krajčí, Erika Novotná
- preklad: Erika Novotná