

---

# MATEMATICKÁ OLYMPIÁDA 2025/2026

## Zadania úloh okresného kola kategórie Z6

---

1 V nasledujúcom sčítacom algebrograme nahradte každú hviezdičku nejakou nenulovou cifrou, všetky písmená  $P$  tou istou párnou cifrou a všetky písmená  $N$  tou istou nepárnou cifrou tak, aby bol výpočet správny:

$$\begin{array}{r} P P P \\ N N \\ \hline P \\ * * 3 \end{array}$$

Nájdite všetky riešenia.

2 Záhrada v tvare obdĺžnika je rozdelená na dve rovnaké obdĺžnikové časti. Obvod celej záhrady je 164 metrov a obvod každej z dvoch častí je 110 metrov.

Aké sú rozmery záhrady?

3 Snehulienka a sedem trpaslíkov stáli v rade za sebou tak, že:

- Snehulienka stála priamo medzi bradatým a oholeným trpaslíkom,
- práve jeden bradatý trpaslík mal za oboch susedov oholených trpaslíkov,
- práve jeden oholený trpaslík mal za oboch susedov bradatých trpaslíkov,
- práve jeden bradatý trpaslík mal za oboch susedov bradatých trpaslíkov,
- žiadni dvaja oholení trpaslíci spolu nesusedili.

Nájdite všetky miesta v rade, kde mohla stáť Snehulienka, a pre každú možnosť napíšte aspoň jedno zodpovedajúce poradie Snehulienky a bradatých a oholených trpaslíkov. Vysvetlite, prečo na ostatných miestach Snehulienka stáť nemohla.

---

Okresné kolo MO kategórie Z6 sa koná v **stredu 1. apríla 2026** tak, aby sa začalo najneskôr o **10:00** a aby súťažiaci mali na riešenie úloh 2 hodiny čistého času.

Za každú úlohu môže súťažiaci získať 6 bodov. Úspešným riešiteľom je ten žiak, ktorý získa aspoň 9 bodov. Počas súťaže nie je dovolené použiť kalkulačky ani žiadne iné elektronické prístroje a žiadne písomné materiály. Tieto údaje sa žiakom oznámia pred začiatkom súťaže.

Riešenia úloh budú v deň súťaže od 12:30 dostupné na internetových adresách [www.olympiady.sk](http://www.olympiady.sk) a [skmo.sk](http://skmo.sk).

---

- vydali: Slovenská komisia MO a NIVAM – Národný inštitút vzdelávania a mládeže
  - autorka za SK MO: Erika Novotná
  - recenzenti: Erika Novotná, Iveta Jančígová
  - preklad: Erika Novotná
-