

II. kolo kategorie Z6

Z6–II–1

V následujícím sčítacím algebrogramu zastupuje každá z hvězdiček nějakou nenulovou číslici, všechna písmena S zastupují stejnou sudou číslici a všechna písmena L stejnou lichou číslici:

$$\begin{array}{r} S S S \\ L L \\ \hline S \\ * * 3 \end{array}$$

Nahradte písmena a hvězdičky číslicemi tak, aby byl výpočet správný. Najděte všechny možnosti. (E. Novotná)

Z6–II–2

Zahrada ve tvaru obdélníku je rozdělena na dvě stejné obdélníkové části. Obvod celé zahrady je 164 metrů a obvod každé ze dvou částí je 110 metrů.

Jaké jsou rozměry zahrady? (M. Petrová)

Z6–II–3

Sněhurka a sedm trpaslíků stáli v řadě za sebou tak, že:

- Sněhurka sousedila s jedním vousatým a jedním bezvousým trpaslíkem,
- přesně jeden vousatý trpaslík měl za oba sousedy bezvousé trpaslíky,
- přesně jeden bezvousý trpaslík měl za oba sousedy vousaté trpaslíky,
- přesně tři vousatí trpaslíci stáli bezprostředně za sebou,
- žádní dva bezvousí trpaslíci spolu nesousedili.

Najděte všechna místa v řadě, kde mohla stát Sněhurka, a pro každou možnost запиšte jedno pořadí vousatých a bezvousých trpaslíků. Vysvětlete, proč na ostatních místech Sněhurka stát nemohla. (E. Novotná)

Okresní kolo kategorie Z6 se koná **1. dubna 2026** tak, aby začalo nejpozději v 10 hodin dopoledne a aby soutěžící měli na řešení úloh 2 hodiny čistého času. Za každou úlohu může soutěžící získat 6 bodů, úspěšným řešitelem je ten žák, který získá 9 a více bodů. Povolené pomůcky jsou psací a rýsovací potřeby, školní matematické tabulky. Kalkulátory a jiné elektronické pomůcky povoleny nejsou.