

II. kolo kategorie Z5

Z5–II–1

Vojta si koupil 24 stejných čtvercových dlaždic. Hrana každé dlaždice měřila 40 cm. Vojta z nich chtěl sestavit před chatku obdélníkovou plošinu s nejmenším možným obvodem. Kolik metrů měřil obvod vydlážděného obdélníku, když žádná dlaždice nezbyla? Vojta dlaždice neřezal ani jinak nelámal. *(L. Hozová)*

Z5–II–2

Loupežník Rumcajs učí Cipíska psát čísla. S psaním začali od jedničky a psali bezprostředně po sobě jdoucí přirozená čísla. Cipíska to příliš nebavilo, žadonil, aby toho už nechali. Rumcajs se nechal přemluvit a slíbil, že až bude mít Cipísek v napsaných číslech dohromady 35 nul, psaní ukončí. Které číslo Cipísek napíše jako poslední? *(M. Krejčová)*

Z5–II–3

Na drátě sedí 9 vlaštovek v pravidelných vzdálenostech od sebe. Vzdálenost první a poslední vlaštovky je 720 cm.

- Jaká je vzdálenost sousedních vlaštovek?
- Kolik by na drátě sedělo vlaštovek, kdyby mezi každé dvě již sedící vlaštovky sedly další tři?

(M. Krejčová)

Okresní kolo kategorie Z5 se koná **25. ledna 2012** tak, aby začalo dopoledne a aby soutěžící měli na řešení úloh 90 minut 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 pro ZŠ nebo SŠ. Kalkulátory povoleny nejsou. Mobilní telefony musejí být vypnuty.