

2011/2012
61. ročník MO

Zadania úloh obvodného kola kategórie Z5

(Súťaž sa konala v stredu 25. januára 2012.)

1. Vojto si kúpil 24 rovnako veľkých štvorcových dlaždíc. Strana každej dlaždice merala 40 cm. Zo všetkých dlaždíc postavil pred svoju chatku obdĺžnikovú plošinu s najmenším možným obvodom. Koľko meral obvod tejto obdĺžnikovej plošiny? (Vojto dlaždice nerezal ani inak nelámал.) (L. Hozová)

2. Lúpežník Rumcajs učil Cipúšika písať čísla. Ako prvé napísal Cipúšik číslo 1, potom napísal číslo 2 a potom pokračoval písaním ďalších bezprostredne po sebe idúcich prirodzených čísel. O chvíľu to Cipúšika prestalo baviť a prosil, aby prestali. Rumcajs sa nechal prehovoriť a písanie skončili. Ktoré číslo napísal Cipúšik ako posledné, ak sa cifra nula nachádza v napísaných číslach 35-krát? (M. Krejčová)

3. Na drôte sedí 9 lastovičiek, pričom vzdialenosť každých dvoch susedných lastovičiek je rovnaká. Vzdialenosť prvej a poslednej lastovičky je 720 cm.

- Aká je vzdialenosť dvoch susedných lastovičiek?
- Koľko by na drôte sedelo lastovičiek, keby si medzi každé dve susedné lastovičky, ktoré práve teraz sedia na drôte, sadli ďalšie tri?

(M. Krejčová)