

II. kolo kategorie Z6

Z6–II–1

Určete obsah obdélníku, když víte, že šířka je rovna $\frac{2}{3}$ jeho délky a obvod měří 148 cm.
(*M. Volfová*)

Z6–II–2

Myslím si čtyřmístné číslo, jehož každá číslice je jiná. Když škrtnu poslední dvě číslice v tomto čísle, dostanu prvočíslo. Stejně tak dostanu prvočíslo i v případě, kdy vyškrtnu druhou a čtvrtou číslici, a dokonce i v případě, kdy vyškrtnu prostřední dvě číslice. Mé myšlené číslo ovšem prvočíslo není — můžeme ho beze zbytku dělit třemi. Čísel, která mají tyto vlastnosti, je víc. To mé je ale největší z nich. Které číslo si myslím? (*M. Petrová*)

Z6–II–3

Krabička tvaru krychle o hraně 4 cm je zcela naplněna srovnanými hracími kostkami, krychličkami s hranou délky 1 cm. Vymyslete všechny různé krabičky tak, aby měly čtvercové dno a do každé z nich se všechny kostky přesně vešly. Napište jejich rozměry.
(*M. Krejčová*)

Okresní kolo kategorie Z6 se koná **7. dubna 2010** tak, aby začalo 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 pro ZŠ nebo SŠ. Kalkulátory povoleny nejsou. Mobilní telefony musí být vypnuty.