

II. kolo kategorie Z6

Z6–II–1

Pat napsal na tabuli příklad:

$$589 + 544 + 80 = 2013.$$

Mat chtěl příklad opravit, aby se obě strany skutečně rovnaly, a pátral po neznámém čísle, které pak k prvnímu sčítanci na levé straně přičetl, od druhého sčítance je odečetl a třetího sčítance jím vynásobil. Po provedení těchto operací byl příklad početně správný. Jaké číslo Mat našel? (L. Hozová)

Z6–II–2

Lenka si myslí dvě dvojmístná čísla. Jedno má obě číslice sudé a druhé obě liché. Když obě čísla sečte, dostane opět dvojmístné číslo, které má první číslici sudou a druhou lichou. Navíc nám Lenka prozradila, že všechna dvojmístná čísla jsou násobky tří a jedna ze tří lichých číslic je 9. Jaká čísla si mohla Lenka myslet? Najděte všechny možnosti.

(V. Hucíková)

Z6–II–3

Čtyřúhelník $ABCD$ má následující vlastnosti:

- strany AB a CD jsou rovnoběžné,
- u vrcholu B je pravý úhel,
- trojúhelník ADB je rovnoramenný se základnou AB ,
- strany BC a CD jsou dlouhé 10 cm.

Určete obsah tohoto čtyřúhelníku.

(J. Mazák)

Okresní kolo kategorie Z6 se koná **17. dubna 2013** 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. Kalkulátory povoleny nejsou. Mobilní telefony musí být vypnuty.