

II. kolo kategorie Z7

Z7–II–1

V roce 1966 žilo v obci Bezdíkov o 30 žen více než mužů. Do současnosti se počet žen žijících v obci zmenšil čtyřikrát a počet mužů žijících v obci klesl o 196. Nyní je v Bezdíkově o 10 žen více než mužů.

Kolik žen a mužů dohromady žije v současnosti v Bezdíkově? (L. Šimůnek)

Z7–II–2

Paní učitelka napsala na tabuli dvě čísla pod sebe a vyvolala Kláru, aby je sečetla. Klára správný výsledek zapsala pod zadaná čísla. Paní učitelka smazala nejvrchnější číslo, a tak zbylá dvě čísla vytvořila nový příklad na sčítání. Tentokrát správný výsledek zapsal pod čísla Lukáš. Paní učitelka opět smazala nejvrchnější číslo, nově vzniklý příklad na sčítání správně vypočetla Magda a vyšlo jí 94.

Jedno ze dvou čísel, která paní učitelka původně napsala na tabuli, bylo 14, ale neprozradíme které. Jaké mohlo být druhé z původně napsaných čísel? Určete všechny možnosti. (L. Šimůnek)

Z7–II–3

V obdélníku $ABCD$ se stranou AD o délce 5 cm leží bod P tak, že trojúhelník APD je rovnostranný. Polopřímka AP protíná stranu CD v bodě E , úsečka CE měří 5 cm.

Jak dlouhá je úsečka AE a jaká je velikost úhlu AEB ? (L. Hozová)

Okresní kolo kategorie Z7 se koná **5. dubna 2016** 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.