

II. kolo kategorie Z7

Z7-II-1

Petr a Karel spolu sehráli řadu partií šachu. Domluvili se, že za výhru si hráč připočítá 3 body, za prohru 2 body odečte, za remízu žádné body nejsou. Kamarádi chtěli vědět, kolik už Petr s Karlem sehráli partií a kdo nyní vede, ale dozvěděli se jenom, že Petr šestkrát vyhrál, dvakrát remizoval, několikrát prohrál a Karel že má právě 9 bodů. Kolik partií chlapci sehráli a kdo nyní vede? (M. Volfová)

Z7-II-2

V trojúhelníku ABC se osy jeho vnitřních úhlů protínají v bodě S . Úhel BSC má velikost 130° , úhel ASC má 120° . Jaké jsou velikosti všech vnitřních úhlů v trojúhelníku ABC ? (E. Patáková)

Z7-II-3

Trojmístné přirozené číslo budeme nazývat *sudomilé*, jestliže obsahuje dvě sudé číslice a číslici 1. Trojmístné přirozené číslo budeme nazývat *lichomilé*, jestliže obsahuje dvě liché číslice a číslici 2. Zjistěte, kolik je všech sudomilých a kolik lichomilých čísel. (E. Novotná)

Okresní kolo kategorie Z7 se koná **11. dubna 2012** 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 musejí být vypnuty.