

II. kolo kategorie Z6

Z6–II–1

Fabián má čtyři kartičky, na každou z nich napsal jedno celé kladné číslo menší než 10. Čísla napsal různými barvami, přičemž platí následující:

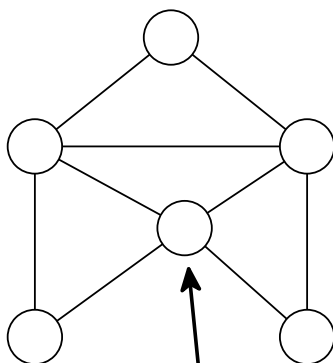
- Součin zeleného a žlutého čísla je zelené číslo.
- Modré číslo je stejné jako červené číslo.
- Součin červeného a modrého čísla je dvojmístné číslo zapsané zelenou a žlutou číslicí (v tomto pořadí).

Určete tato čtyři čísla.

(*M. Petrová*)

Z6–II–2

Na den dětí otevřeli v zoo bludiště se šesti stanovišti, na kterých se rozdávaly bonbóny. Na jednom stanovišti se při každém vstupu rozdávalo 5 bonbónů, na dvou stanovištích se rozdávalo po 3 bonbónech a na třech stanovištích po 1 bonbónu. Jirka nejprve vstoupil na stanoviště označené šipkou a pokračoval tak, že každou cestičkou prošel nejvýše jednou.

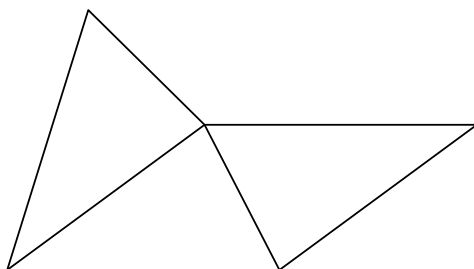


Určete, kolik nejvíce bonbónů mohl Jirka dostat.

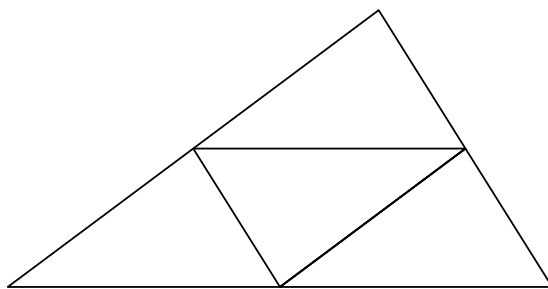
(*E. Novotná*)

Z6–II–3

Honzík měl čtyři shodné trojúhelníky. Skládal z nich různé útvary, a to tak, že trojúhelníky k sobě přikládal stranami stejné délky. Nejprve složil útvar ze tří trojúhelníků jako na obrázku, který měl obvod 43 cm.



Pak útvar rozebral a složil jiný útvar ze tří trojúhelníků, který měl obvod 35 cm. Nakonec ze všech čtyř trojúhelníků složil další útvar jako na obrázku, a ten měl obvod 46 cm.



Určete délky stran trojúhelníků.

(*E. Semerádová*)

Okresní kolo kategorie Z6 se koná **8. dubna 2015** 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.