

2014/2015
64. ročník MO

Zadania úloh okresného kola kategórie Z6

(Súťaž sa konala v stredu 8. apríla 2015.)

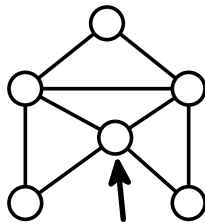
1. Fabián má štyri kartičky, na každú z nich napísal jedno celé kladné číslo menšie ako 10. Čísla napísal štyrmi rôznymi farbami, pričom platí:

- Súčin zeleného a žltého čísla je zelené číslo.
- Modré číslo je rovnaké ako červené číslo.
- Súčin červeného a modrého čísla je dvojciferné číslo zapísané zelenou a žltou cifrou (v tomto poradí).

Určte tieto štyri čísla.

(*Michaela Petrová*)

2. Na deň detí otvorili v ZOO bludisko so šiestimi stanoviskami, na ktorých sa rozdávali cukríky. Na jednom stanovisku sa pri každom vstupe rozdávalo 5 cukríkov, na dvoch stanoviskách sa rozdávali 3 cukríky a na troch stanoviskách 1 cukrík. Juraj najskôr vstúpil na stanovisko označené na obr. 1 šípkou a pokračoval tak, že každou cestičkou prešiel nanajvýš raz. Určte, koľko najviac cukríkov mohol Juraj dostať.

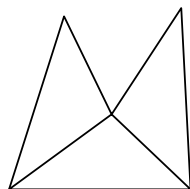


Obr. 1

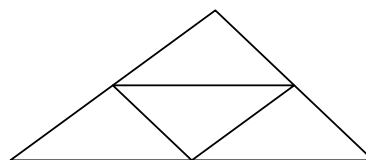
(*Erika Novotná*)

3. Jano mal štyri zhodné trojuholníky. Skladal z nich rôzne útvary, a to tak, že trojuholníky k sebe prikladal stranami rovnakej dĺžky. Najskôr zložil útvar z troch trojuholníkov ako na obr. 2, ktorý mal obvod 43 cm. Potom útvar rozobral a zložil iný útvar z troch trojuholníkov, ktorý mal obvod 35 cm. Nakoniec zo všetkých štyroch trojuholníkov zložil ďalší útvar ako na obr. 3, a ten mal obvod 46 cm. Určte dĺžky strán trojuholníkov.

(*Eva Patáková*)



Obr. 2



Obr. 3