

2013/2014  
63. ročník MO

Zadania úloh okresného kola kategórie Z6

(Súťaž sa konala v stredu 9. apríla 2014.)

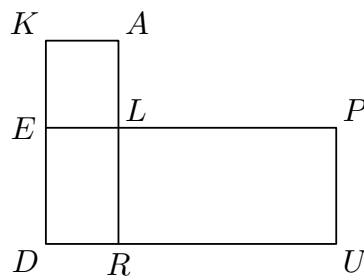
1. Keď kráčame pozdĺž plota zo severu na juh, sú rozstupy medzi jeho stĺpikmi zozadu zhora dole zhodné. Od určitého stĺpika sa rozstup zmenší na 2,9 metra a taký zostáva až po južný koniec plota. Medzi 1. a 16. stĺpikom (počítané od severu) sa rozstupy nemenia a vzdialenosť medzi týmito dvoma stĺpikmi je 48 metrov. Vzdialenosť medzi 16. a 28. stĺpikom je 36 metrov. Koľký stĺpik má od svojich susedných stĺpikov rôzne rozstupy?

(Libor Šimůnek)

2. Ivana, Majka, Lucka, Saša a Zuzka pretekali v čítaní tej istej knihy. Za jednu hodinu stihla Lucka prečítať 32 strán, čo bolo presne v strede medzi počtami strán, ktoré stihli prečítať Saša a Zuzka. Ivana prečítala o 5 strán viac ako Zuzka a Majka prečítala o 8 strán menej ako Saša. Ivanin výsledok bol presne v strede medzi Majkiným a Zuzkiným. Určte, koľko strán prečítali jednotlivé dievčatá.

(Monika Dillingerová)

3. Na obr. 1 je znázornených niekoľko pravouholníkov s niekoľkými spoločnými vrcholmi. Ich dĺžky strán zapísané v centimetroch sú celé čísla. Obsah pravouholníka *DRAK* je rovný  $44 \text{ cm}^2$ , obsah pravouholníka *DUPE* je rovný  $64 \text{ cm}^2$  a obsah mnohoúhelníka *DUPLAK* je rovný  $92 \text{ cm}^2$ . Určte dĺžky strán mnohoúhelníka *DUPLAK*.



Obr. 1

(Monika Dillingerová)