

II. kolo kategorie Z6

Z6–II–1

Jdeme-li podél plotu od severu k jihu, jsou rozestupy mezi jeho sloupky zpočátku shodné. Od určitého sloupku se rozestup zmenší na 2,9 metru a takový zůstává až k jižnímu konci plotu. Mezi 1. a 16. sloupkem (počítáno od severu) se rozestupy nezmění a vzdálenost mezi těmito dvěma sloupky je 48 metrů. Vzdálenost mezi 16. a 28. sloupkem je 36 metrů.

Kolikátý sloupek má od svých sousedních sloupků různé rozestupy?

(L. Šimůnek)

Z6–II–2

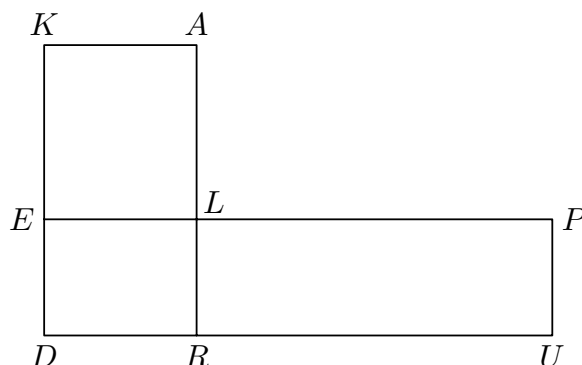
Ivana, Majka, Lucka, Saša a Zuzka závodily v četbě stejné knihy. Za jednu hodinu stihla Lucka přečíst 32 stran, což bylo přesně v polovině mezi počty stran, které stihly přečíst Saša a Zuzka. Ivana přečetla o 5 stran více než Zuzka a Majka přečetla o 8 stran méně než Saša. Ivanin výsledek byl přesně v polovině mezi Majčiným a Zuzčiným.

Určete, kolik stran přečetla jednotlivá děvčata.

(M. Dillingerová)

Z6–II–3

Na obrázku je znázorněno několik pravoúhelníků s několika společnými vrcholy. Obsah pravoúhelníku *DRAK* je roven 44 cm^2 , obsah pravoúhelníku *DUPE* je roven 64 cm^2 a obsah mnohoúhelníku *DUPLAK* je roven 92 cm^2 .



Určete délky stran mnohoúhelníku *DUPLAK*, pokud víte, že tyto délky v cm jsou vyjádřeny celými čísly. Najděte všechny možnosti.

(M. Dillingerová)

Okresní kolo kategorie Z6 se koná **9. dubna 2014** 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.