

## Matematický korespondenční seminář ZŠ M. Horákové - **Zadání úloh 4. kola**

- řešení zasílejte do **2.3.2017** na adresu ZŠ M. Horákové, 500 06 Hradec Králové

Pro boj s dlouhou zimou se musíte zásobit dostatkem vitamínů.

### Úloha č. 1 (1 bod)

Nakreslete alespoň jeden způsob, jak rozdělit tři pomeranče stejným dílem mezi čtyři osoby.

### Úloha č. 2 (2 body, z toho 1 bod za zdůvodnění)

Mamka nakoupila pomeranče za 35 Kč a dostala od prodavače nazpátek 165 Kč. Když vyšla z obchodu, uvědomila si, že platila stokorunou a ne dvoustekorunou, jak se mylně domníval prodavač. Vrátila se tedy zpět. Jak se s prodavačem vyrovnali, aby bylo vše v pořádku? Zdůvodni.

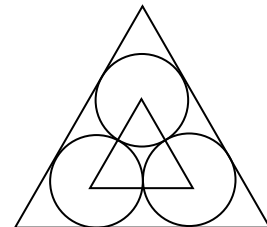
### Úloha č. 3 (3 body, z toho 1 za kvalitu rýsování)

Narýsujte co nejpřesněji tři stejné pomeranče na trojúhelníkovém tácu při pohledu shora (viz obrázek).

V narýsovaném obrázku ponechejte i pomocné čáry, aby bylo vidět, jak jste postupovali.

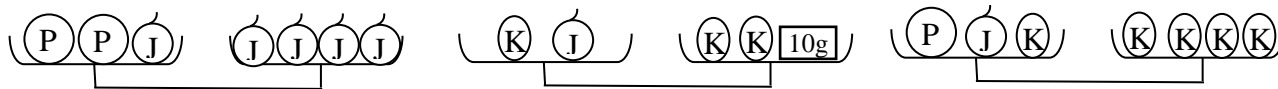
### Úloha č. 4 (4 body, z toho 2 za postup bez rovnic!)

Množství vitamínů například ve 100 gramech ovoce se udává v miligramech (tisíciny gramu). Možná nevíte, že v černém rybízu je čtyřikrát více vitamínu C než v citronech. Zato v citronech je dvakrát více vitamínů než v ananasu. Kolik vitamínů (v miligramech) je v citronech, jestliže v černém rybízu je o 84 miligramů více než v ananasu?



### Úloha č. 5 (5 bodů, z toho 2 za postup)

Na obrázku jsou troje rovnoramenné váhy s ovocem (kiwi, pomeranče, jablka) nebo závažími v rovnováze. Nakreslete, jak pomocí přesouvání, přidávání nebo ubírání ovoce nebo závaží na miskách zjistíte, kolik gramů váží jedno kiwi (uvažujeme, že všechny plody jednoho druhu ovoce mají stejnou hmotnost).



### Úloha č. 6 (až 6 bodů podle počtu řešení)

Zjistěte, kdo má v rodině které ovoce nejraději (vždy jen jedno ze čtyř uvedených), víte-li:

- Jirka nemá nejraději pomeranče ani jablka
- táta nemá nejraději jablka ani broskve ani pomeranče
- Jana nemá nejraději hrušky ani broskve
- máma nemá nejraději pomeranče ani hrušky