

## Matematický korespondenční seminář ZŠ M. Horákové - **Zadání úloh 2. kola**

- řešení zasílejte do **4.12.2017** na adresu ZŠ M. Horákové, 500 06 Hradec Králové nebo mail seminarhk@seznam.cz

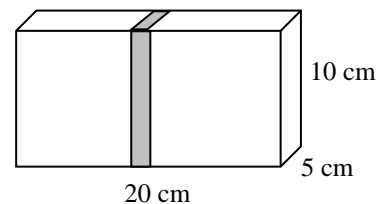
Taky už se těšíte na vánoce? Tedy pokud jste během roku nezlobili!

### Úloha č. 1 (1 bod)

Jírka s Janou si dali sraz v 15.00 na nakupování dárků pro rodiče. Jenže Jirkovy hodinky šly o pět minut napřed, zatímco Janiny o tři minuty pozadu. Kdo z nich přišel dřív (jestliže přišli oba podle svých hodinek přesně v 15.00) a jak dlouho musel čekat na toho druhého?

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

Jak dlouhá stuha bude potřeba na jednoduché převázání dárku podle obrázku, jestliže neuvažujeme žádný přebytek na uzel a mašli?



### Úloha č. 3 (3 body, z toho 2 za postup)

Při pečení cukroví mamka vykrajovala z rozváleného těsta formičkou kolečka. Po každých 4 vykrojených kolečkách jí zbylo těsto vždy na jedno další kolečko. Kolik koleček získala celkem, jestliže napoprvé vykrojila 64 koleček a nakonec jí žádné těsto nezbylo?

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

Jana vydala na dárek pro mamku čtvrtinu svých úspor na dárky, dárek pro tatku byl o 60 Kč dražší než dárek pro mamku. Z celých úspor jí tak na dárek pro Jirku zbylo 120 Kč. Kolik měla Jana na dárky naspořeno?

### Úloha č. 5 (5 bodů, z toho 3 za kvalitu)

Vánoční výzdobu oken zajistila Jana, která barvami na sklo vytvořila motiv na obrázku. Pokus se podobný obrázek narýsovat pomocí pravítka a kružítka.



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

Z následujících čtyř dárků má každý člen rodiny připravený jeden dárek pro jednoho dalšího člena rodiny, pro každého člena je určen vždy jeden z uvedených dárků, každému jiný. Určete, kdo má co a pro koho připraveno, víte-li:

- Jírka nekoupil ani knihu ani hudební CD
- mamčín dárek je určen pro Janu a není to keramická plastika
- tatka chce darovat psací soupravu, ale ne mamce.