

Matematický korespondenční seminář ZŠ M. Horákové pro 4. a 5. třídy - **Zadání úloh 3. kola**

- řešení zasílejte do **22.1.2024** na adresu ZŠ M. Horákové, 500 06 Hradec Králové nebo seminarhk@seznam.cz

Jana s Jirkou se připravují na vánoce ☺

Úloha č. 1 (1 bod)

Společně koupili mamce šátek za 120 Kč. Jirka měl s sebou jen 40 Kč, zbytek zaplatila Jana. Kolik Kč musel Jirka doma Janě dát, aby se na koupi šátku podíleli stejně?

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

Jana vyrábí jako dárky záložky do knih. Kolik nejvíce záložek o rozměrech 55 mm x 15 cm může vyrobit z jedné čtvrtky A4? (pro zjednodušení můžete počítat s rozměry čtvrtky 30 cm x 21 cm)

Úloha č. 3 (až 3 body, za každé nalezené číslo 1 bod)

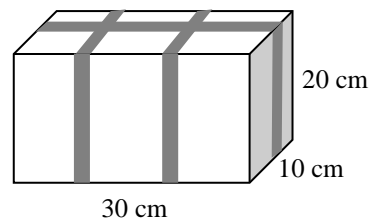
Dědeček dostane nový mobil s novým telefonním číslem. Jeho devíticiferné číslo je zajímavé tím, že trojčiferné číslo tvořené prvním trojčíslím je součtem trojčiferných čísel tvořených dalšími dvěma trojčíslími. Najděte alespoň tři taková telefonní čísla, ve kterých se navíc neopakuje žádná cifra.

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

Jana na balení dárků použila ozdobnou stužku. Jak dlouhou stužku bude potřebovat na převázání krabičky na obrázku, když nebudeme počítat nic na mašli nebo uzly?

Úloha č. 5 (5 bodů, z toho 2 body za postup bez rovnic)

Jirka váhá, jestli má koupit tatkoví DVD v balíčku s 20 kusy nebo deseti kusy. Větší balíček je sice o 70 Kč dražší než menší, ale zato cena jednoho DVD z většího balíčku vychází o 1 Kč menší než z menšího balíčku. Kolik Kč stojí každý z balíčků?



Úloha č. 6 (až 6 bodů podle počtu řešení, najděte jich co nejvíce)

Jirka s Janou mají pro tatku, mamku, dědu a babičku připraveno kromě jiných ještě těchto osm dárků – tři knihy, pouzdro na brýle, rukavice, dvě záložky do knihy, velkou švýcarskou čokoládu. Každému chtějí dát dva z těchto dárků, určete, jak je mohou rozdělit, pokud platí:

- kdo dostane záložku, dostane také knihu
- čokoládu nedostane ten, kdo dostane rukavice
- děda dostane pouzdro na brýle, ale nedostane čokoládu