

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

- řešení zasílejte do **30.11.2020** na adresu ZŠ M. Horákové, 500 06 Hradec Králové nebo seminarhk@seznam.cz.

S nastupujícím ochlazením bylo potřeba provést změny v šatníku ☺

Úloha č. 1 (1 bod)

Jirka je tak trochu nepořádník ☺, má v šuplících všechny ponožky naházené „halabala“. Kolik ponožek by musel ráno „poslepu“ z jednoho šuplíku vytáhnout, aby měl dvě ponožky stejného druhu, když v něm má čtyři různé druhy?

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

Ochlazení je znát i ve školní šatně Jirkovy třídy. Dnes tam je 48 bot a 13 čepic. Kolik dětí přišlo bez čepice (všichni se přezuli ☺)?

Úloha č. 3 (3 body, z toho 1 bod za postup)

Při nákupu zimních bot narazili na dvojí různé číslování velikostí (UK – anglické, EU – evropské). Doplňte chybějící políčka v tabulce odpovídajících velikostí:

UK	5	6	7		9
EU	38	$39\frac{1}{3}$		42	

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

Při nákupech na doplnění šatníku stály 3 košile jako dva svetry, jeden svetr jako 4 čepice a 4 košile jako jedna bunda. Byla bunda dražší než 10 čepic?

Úloha č. 5 (5 bodů, z toho 3 body za postup)

Jana, Jirka, máma i táta mají stejný počet párů ponožek, dohromady méně než 30. Na vyprání mamce dali Jirka, táta a Jana různé počty párů, byla to tři čísla jdoucí za sebou. Kolik svých párů dala do pračky mamka, jestliže jich bylo méně než 4 a celkově nebylo potřeba prát 15 párů?

Úloha č. 6 (6 bodů) (upravená úloha z přijímacích testů)

Nakoupili šály, čepice, rukavice, svetry, boty a bundy a to tak, že každý si koupil tři z těchto věcí (různé, takže každá věc byla koupená dvěma různými členy rodiny). Táta si nekoupil ani čepici ani svetr, šálu si koupila Jana a máma, Jirka si koupil čepici a boty a Jana rukavice. Určete pravdivost následujících tvrzení (možná odpověď je také že pravdivost nelze určit):

- rukavice si koupili táta a Jana
- mamka a Jirka si nekoupili nic stejného
- jestliže si Jana koupila svetr, potom si mamka koupila bundu