

Matematický korespondenční seminář ZŠ M. Horákové - **Zadání úloh 3. kola**

- řešení zasílejte do **8.1.2020** na adresu ZŠ M. Horákové, 500 06 Hradec Králové, nebo seminarhk@seznam.cz

Mamka s Janou vyrazily prozkoumat povánoční slevy. Například ve Velké Británii musely být zřízeny poradny, aby si zákazníci dokázali zlevněné ceny vypočítat, jak byste si poradili vy? V následujících úlohách jsou slevy vyjádřeny zlomky, jen v závorce pro zajímavost uvádíme odpovídající počet procent, protože je ještě neznáte (ale možná, že někdo znáte 😊).

Úloha č. 1 (1 bod)

Svetr byl zlevněn o čtvrtinu (25%) z původní ceny 600 Kč. Jaká je jeho zlevněná cena?

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

Banánky v čokoládě se prodávaly v akci 2 + 1 zdarma. Kolik zaplatily Jana s mamkou za 12 banánků, když jeden stojí 6 Kč?

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

Jeden obchodník měl u lyží ceduli "Potřetí zlevněno o polovinu!" (50%). Je to vůbec možné, když tři poloviny jsou víc než jedna celá? Jakou část původní ceny by mohla tvořit poslední zlevněná cena? (Pomozte si obrázkem.)

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

Dva obchodníci původně prodávali jeden typ bruslí za stejnou cenu. Nyní jeden z nich tyto brusle zlevnil o čtvrtinu (25%), druhý rovnou o polovinu (50%). Jaká byla původní cena těchto bruslí, když se ceny těchto dvou obchodníků po zlevnění liší o 150 Kč?

Úloha č. 5 (5 bodů, z toho 3 za postup bez rovnic!)

Další prodejce zlevnil svoje zboží dvakrát, nejprve o desetinu (10%) z původní ceny, potom ještě o jednu pětinu (20%) z nové ceny. Jaká byla původní cena jeho zboží, když po těchto dvou slevách stálo 360 Kč?

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

Jana i mamka si nakonec koupily každá dva různé ze čtyř níže uvedených druhů zboží. Které to mohly být a jakou mohly mít slevu?

- nekoupily si nic společného
- kalhoty nebyly zlevněné o 40%
- máma si nekoupila mikinu
- Jana si nekoupila boty
- triko bylo zlevněné o 50%
- máma si nekoupila zboží zlevněné o 20%
- boty nebyly zlevněné o 30%