


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

BONBONIÉRA

Popis aktivity	
Řešení slovní úlohy pomocí kvadratické rovnice.	
Předpokládané znalosti	
Vzorec pro řešení kvadratické rovnice	
Potřebné pomůcky	
Kalkulátor	
Zadání	
<p>Na oslavu v podniku byly koupeny bonboniéry v celkové hodnotě 1 200 Kč. Pokud by byly koupeny o 30 Kč levněji, bylo by jich o dvě více. Jakou cenu měla bonboniéra?</p> 	
Možný postup řešení, metodické poznámky	
<p>Cenu bonboniéry označíme x Kč Levnější bonboniéra by stála $(x - 30)$ Kč</p> <p>Počet bonboniér bude $\frac{1200}{x}$</p> <p>Počet levnějších bonboniér bude $\frac{1200}{x - 30}$</p> <p>Počet levnějších bonboniér je o dvě větší než počet koupených bonboniér, tedy:</p> $\frac{1200}{x - 30} = \frac{1200}{x} + 2$ <p>Upravíme rovnici na tvar:</p> $1\,200x = 1\,200x - 36\,000 + 2x^2 - 60x$ $x^2 - 30x - 18\,000 = 0$ <p>Řešení je:</p> $x_1 = 150$ $x_2 = -120$ <p>Vyhovuje první řešení. Odpověď: Cena bonboniéry byla 150 Kč.</p>	
Doplňkové aktivity	
Zjistit rozsah cen bonboniér v obchodech a řešit úlohu s reálnými cenami.	
Obrazový materiál	Klipart poskytl Microsoft