


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

FOTKY

Popis aktivity
Využití soustavy dvou rovnic o dvou neznámých k řešení slovní úlohy.
Předpokládané znalosti
Řešení soustavy dvou rovnic
Potřebné pomůcky
Kalkulátor
Zadání
<p>Žáci 1. ročníku učebního oboru se fotili. Fotografie celé třídy byla za 25 Kč, skupinky stály 20 Kč. Celkem stály fotografie 800 Kč a bylo jich dohromady 35. Kolik bylo fotografií celé třídy a kolik bylo fotografií skupinek?</p> 
Možný postup řešení, metodické poznámky
<p>Učitel se žáky sestaví ze zadaných údajů soustavu dvou rovnic o dvou neznámých a společně vypočítají jednou z metod počty jednotlivých druhů fotografií.</p> <p>Řešení: Počet fotek celé třídy označíme x. Počet fotek skupinek označíme y.</p> <p>Sestavíme soustavu dvou rovnic o dvou neznámých</p> $x + y = 35$ $25x + 20y = 800$ <p>Metoda sčítací:</p> $x + y = 35 \quad / \cdot (-25)$ $25x + 20y = 800$ $-25x - 25y = -875$ $25x + 20y = 800$ $-5y = -75$ $y = 15$ $x = 35 - 15$ $x = 20$

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Metoda dosazovací:

$$x = 35 - y$$

$$25 \cdot (35 - y) + 15y = 800$$

$$875 - 25y + 15y = 800$$

$$75 = 5y$$

$$y = 15$$

$$x = 35 - 5$$

$$x = 20$$

Fotografií celé třídy bylo 20 kusů, skupinových fotografií bylo 15 kusů.

Doplňkové aktivity

Vypočítat, kolik korun zaplatil průměrně každý žák za fotografie, jestliže ve třídě bylo 20 žáků.

Obrazový materiál

<http://www.publicdomainpictures.net/view-image.php?image=4360&picture=fotografka&large=1>