

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VYSVĚDČENÍ

Popis aktivity	
Sestavení lineární rovnice o jedné neznámé, ekvivalentní úpravy rovnice, výpočet neznámé.	
Předpokládané znalosti	
Procentový počet, ekvivalentní úpravy rovnic, matematizace reálné situace	
Potřebné pomůcky	
Pracovní list pro žáka	
Zadání	
<p>Na konci školního roku třídní učitel třídy 8. A Jan Čísílko hodnotil dosažené výsledky žáků a rozdával vysvědčení. Žáky zajímalo, jak dopadla třída 8. B, se kterou stále soupeří o nejlepší třídu školy. Učitel Čísílko vyhlásil soutěž: „Kdo výsledky prospěchu třídy 8. B zjistí nejdříve?“ Žákům prozradil tyto údaje:</p> <p>„Všichni žáci 8. B postupují do 9. ročníku.</p> <p>Vyznamenaní má čtyřnásobek počtu žáků se samými jedničkami. Prospělo devětkrát víc žáků než těch, co mají samé jedničky. Celkem je v 8. B o 2 žáky víc, než je trojnásobek vyznamenaných.“</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolik je celkem žáků v 8. B? 2. Kolik žáků z 8. B má samé jedničky, kolik vyznamenaní a kolik žáků prospělo? 	
<p>Upozornění:</p> <p>Na vysvědčení je napsáno buď Prospěl/a s vyznamenaním nebo Prospěl/a. Žáci se samými jedničkami mají samozřejmě vyznamenaní.</p>	
Možný postup řešení, metodické poznámky	
<p>Samé jedničky ... x žáků Vyznamenaní ... $4x$ žáků Prospělo ... $9x$ žáků</p> <p>Rovnice:</p> $4x + 9x = 3 \cdot 4x + 2$ $13x = 12x + 2$ $x = 2$ <ol style="list-style-type: none"> 1. Celkem žáků: $4x + 9x = 13x = 13 \cdot 2 = 26$ 2. Vyznamenaní má 8 žáků, z toho 2 samé jedničky. Prospělo 18 žáků. 	
Doplňkové aktivity	
<p>Zakreslete kruhovým diagramem, jaká část třídy 8. B má vyznamenaní a jaká část pouze prospěla. Vyjádřete v procentech.</p> <p>Vyznamenaní (včetně samých jedniček) je 30,8%, prospělo 69,2% žáků.</p>	
Přesahy a vazby	<i>Výpočetní technika</i>
Obrazový materiál	Klipart poskytl Microsoft

