



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

POSTUPNÝ POMĚR

Mgr. Veronika Pluhařová
prosinec 2011 – únor 2012
MATEMATIKA 7. ročník
Základní škola, Chrudim, Dr. Peška 768



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Pomocí poměru nemusíme porovnávat pouze dva údaje. Lze porovnávat tři a více údajů. K tomu slouží **postupný poměr**.

Čaj proti nachlazení – 6 dílů drcených šípků, 1 díl listů černého rybízu a 1 díl listů kopřivy – postupný poměr, ve kterém jsou šípky, rybíz a kopřiva: **6 : 1 : 1**.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Postupný poměr kladných čísel a , b a c zapisujeme ve tvaru **$a : b : c$** .

Porovnáváme jím tři množství, z nichž první je složeno z a -dílů, druhé z b -dílů a třetí z c -dílů, přičemž všechny díly označují stejné množství.

Číslo a se nazývá **první člen** postupného poměru, číslo b jeho **druhý člen** a číslo c jeho **třetí člen**.

Čteme **á ku bé ku cé**.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příklad č. 1:

Rozdělte odměnu 4 400 Kč v poměru 5:7:10.

Řešení:

- znamená to, že danou odměnu máme rozdělit na $5 + 7 + 10 = 22$ dílů
- vydělíme odměnu počtem dílů
$$4\ 400 : 22 = 200$$
na jeden díl tedy připadá **200 Kč**.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- vynásobíme hodnotu jednoho dílu počtem dílů

$$5 \cdot 200 = 1\ 000 \text{ Kč};$$

$$7 \cdot 200 = 1\ 400 \text{ Kč};$$

$$10 \cdot 200 = 2\ 000 \text{ Kč}.$$

- pro kontrolu sečteme částky

$$1\ 000 + 1\ 400 + 2\ 000 = 4\ 400 \text{ Kč}.$$

4 400 Kč rozdělíme na 1 000 Kč, 1 400 Kč a 2 000 Kč.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příklad č. 2:

Nerezavějící ocel se vyrábí ze železa, niklu a chromu. Železo a nikl jsou zastoupeny v poměru 9:1, nikl a chrom v poměru 2:5. Porovnejte obsah železa, niklu a chromu v takové oceli jediným postupným poměrem.



Obrázky použité v prezentaci: <http://office.microsoft.com/cs-cz/images/>



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Ze zadání plynou tyto informace o poměru látek:

železo : nikl : chrom = 9 : 1 : □

železo : nikl : chrom = □ : 2 : 5

Oba neznámé postupné poměry musí být stejné.

Podle druhých členů vidíme, že druhý postupný poměr vznikne z prvního rozšířením číslem 2:

18 : 2 : □ = □ : 2 : 5

Proto je hledaný poměr 18 : 2 : 5.