



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

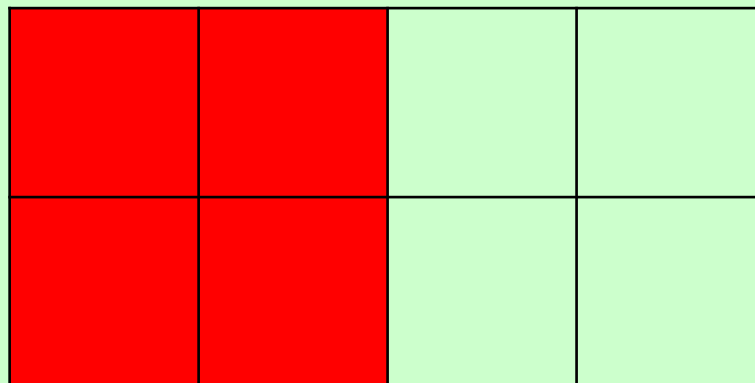
# ROZŠIŘOVÁNÍ A KRÁCENÍ POMĚRU

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



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**V jakém poměru je počet červených čtverečků ku všem čtverečkům v obdélníku?**





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Zuzka** tvrdí, že čtverečků vybarveno červeně jsou  $\frac{4}{8}$ , tedy poměr je **4 : 8**.

**Tomáš** tvrdí, že vybarvena červeně je polovina čtverečků, tedy poměr je **1 : 2**.

---

**Kdo z nich má pravdu?**

**Porovnej podle velikosti zlomky  $\frac{4}{8}$  a  $\frac{1}{2}$ .**

$$\frac{4}{8} = \frac{1}{2} \quad \longrightarrow \quad 4 : 8 = 1 : 2$$

Poměry mají stejnou hodnotu, **rovnají se**.

Poměry můžeme stejně jako zlomky **rozšiřovat** a **krátit**.

Při rozšiřování ani při krácení poměru se jeho **hodnota nezmění**.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Rozšířit** poměr znamená první i druhý člen poměru **vynásobit** stejným nenulovým číslem.

$$1 : 4 = (1 \cdot 3) : (4 \cdot 3) = 3 : 12$$

**Krátit** poměr znamená první i druhý člen poměru **vydělit** stejným nenulovým číslem.

$$15 : 12 = (15 : 3) : (12 : 3) = 5 : 4$$

**Vyznač všechny dvojice poměrů, které se rovnají.**

1 : 5

64 : 24

1 : 8

7 : 2

21 : 6

0,1 : 0,8

5 : 25

8 : 3

## Řešení

1 : 5

64 : 24

1 : 8

7 : 2

21 : 6

0,1 : 0,8

5 : 25

8 : 3