



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

POČÍTÁME S POMĚRY

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



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Kuchař ví, že pro 4 osoby bude potřebovat na guláš 200 g špekáčků. Kolik špekáčků bude potřebovat, jestliže vaří guláš pro 14 osob?





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1. způsob řešení

Pro 4 osoby 200 g

Pro 1 osobu $(200 : 4) \text{ g} = 50 \text{ g}$

Pro 14 osob $14 \cdot 50 \text{ g} = \underline{\underline{700 \text{ g}}}$

Kuchař bude potřebovat 700 gramů špekáčků.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2. způsob řešení

- Množství špekáčků pro 14 osob a pro 4 osoby je v poměru **14 : 4 = 7 : 2**.
- **7 : 2 = 3,5**
- Pro 14 osob bude potřeba **tři a půlkrát víc** než pro 4 osoby. **200 . 3,5 = 700**

Kuchař bude potřebovat 700 gramů špekáčků.

3. způsob řešení

- Množství špekáčku můžeme také spočítat tak, že **vynásobíme** 200 zlomkem $\frac{7}{2}$.
- $200 \cdot \frac{7}{2} = 700$
- **Číslo 200** jsme změnilí v poměru 7 : 2.

Změnit číslo v poměru 7 : 2 znamená vynásobit

toto číslo zlomkem $\frac{7}{2}$.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Změň číslo 5 v poměru 7 : 5.

- $5 \cdot \frac{7}{5} = 7$

zk.: nové číslo : původní číslo 7 : 5

Změň číslo 6 v poměru 2 : 3.

- $6 \cdot \frac{2}{3} = 4$

zk.: nové číslo : původní číslo 4 : 6 = 2 : 3



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Změň číslo 28 v poměru 1 : 2.

- $28 \cdot \frac{1}{2} = 14$

zk.: nové číslo : původní číslo $14 : 28 = 1 : 2$

Změň číslo 26 v poměru 3 : 13.

- $26 \cdot \frac{3}{13} = 6$

zk.: nové číslo : původní číslo $6 : 26 = 3 : 13$



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Když **změníme** číslo v poměru, ve kterém je **první člen větší** než **druhý člen** (např. 3 : 2), číslo se **zvětší**.

Když **změníme** číslo v poměru, ve kterém je **první člen menší** než **druhý člen** (např. 2 : 3), číslo se **zmenší**.

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