



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

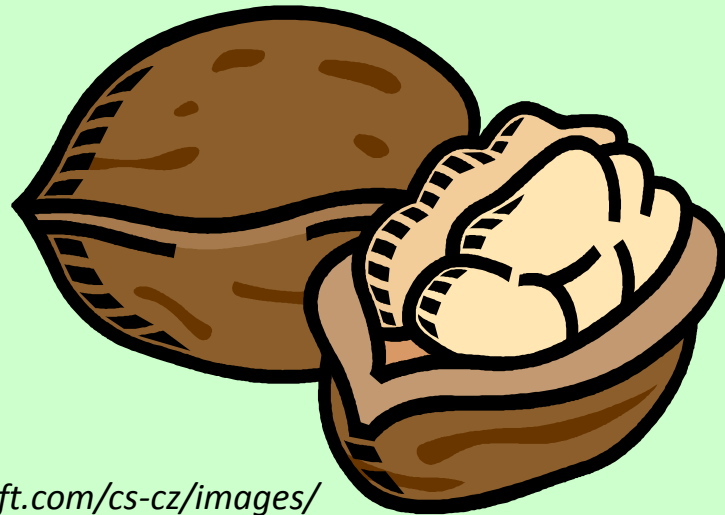
POČÍTÁNÍ S POMĚRY 2

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



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zuzka a Katka si mají rozdělit 132 ořechů v poměru 3 : 8. Kolik ořechů Zuzka a Katka dostanou?



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



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Ořechy si mají děvčata rozdělit v poměru 3 : 8.

Zuzka dostane 3 díly, Katka 8 dílů. Tedy dohromady **11** dílů.

1 díl ... $132 : \mathbf{11} = 12$ ořechů

3 díly ... $3 \cdot 12 = \mathbf{36}$ ořechů (Zuzka)

8 dílů ... $8 \cdot 12 = \mathbf{96}$ ořechů (Katka)



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Provedeme **zkoušku**:

$36 + 96 = 132$ (množství ořechů)

$36 : 96 = 6 : 16 = 3 : 8$ (poměr ořechů)

Můžeme psát odpověď.

Zuzka dostane 36 ořechů a Katka 96 ořechů.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Rozdělení celku v daném poměru

Při **dělení** celku v daném poměru musíme členy poměru **sečíst** a součtem dělit velikost celku; tím zjistíme velikost **jednoho dílu**. Tento díl pak už jen vynásobíme členy poměru a získáme požadované údaje.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vyřešte:

1. Je možno rozdělit pokácený smrk dlouhý 21 metr v poměru 3 : 4 na dvě části tak, aby dva díly měřily pouze celé násobky metru?
2. Pepíkovi byly tři roky a jeho bratru Kájovi sedm let. Jednou jim maminka přinesla půl kilogramu tureckého medu, který rozdělila v poměru jejich věku. Kolik medu dostal každý chlapec?



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1. příklad

$3 + 4 = 7$ dílů

1 díl ... $21 : 7 = 3$ m

3 díly ... $3 \cdot 3 = 9$ m

4 díly ... $4 \cdot 3 = 12$ m

Zkouška:

$9 + 12 = 21$ m, $9 : 12 = 3 : 4$

Pokácený smrk lze rozdělit na dvě části, jedna měří 9 m a druhá 12 m.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2. příklad

$$0,5 \text{ kg} = 500 \text{ g}$$

$$3 + 7 = 10 \text{ dílů}$$

$$3 \text{ díly} \cdot 3 \cdot 50 = \mathbf{150 \text{ g}}$$

$$1 \text{ díl} \cdot 500 : 10 = 50 \text{ g}$$

$$7 \text{ dílů} \cdot 7 \cdot 50 = \mathbf{350 \text{ g}}$$

Zkouška

$$150 \text{ g} + 350 \text{ g} = 500 \text{ g} = 0,5 \text{ kg}$$

$$150 : 350 = 15 : 35 = 3 : 7$$

Pepík dostal 150 g a Kája 350 g tureckého medu.