



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

NEPŘÍMÁ ÚMĚRNOST

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



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Švadleny získaly zakázku na šaty. Doba ušití šatů bude záviset na počtu švadlen, které budou šít.

švadleny	1	2	3	4
doba šití	12	6	4	3

<http://office.microsoft.com/cs-cz/images/>





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

švadleny	1	2	3	4
doba šití	12	6	4	3

Kolikrát času potřebuji k ušití šatů 2 švadleny?

Kolikrát času potřebuji k ušití šatů 4 švadleny?

Kolikrát více času potřebují na ušití 2 švadleny než 4 švadleny?

Kolikrát méně času potřebují na ušití 4 švadleny než 2 švadleny?

V jakém poměru je počet švadlen?

V jakém poměru je odpovídající čas potřebný k šití?



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

švadleny	1	2	3	4
doba šití	12	6	4	3

Kolikrát času potřebuji k ušití šatů 2 švadleny? **6 hod**

Kolikrát času potřebuji k ušití šatů 4 švadleny? **3 hod**

Kolikrát více času potřebují na ušití 2 švadleny než 4 švadleny? **2x více**

Kolikrát méně času potřebují na ušití 4 švadleny než 2 švadleny? **2x méně**

V jakém poměru je počet švadlen? **2:4 = 1:2**

V jakém poměru je odpovídající čas potřebný k šití? **6:3 = 2:1**



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Kolikrát je více švadlen, tolikrát je menší doba k ušití šatů.

Kolikrát je méně švadlen, tolikrát je delší doba k ušití šatů.

Počet švadlen a doba šití se mění v převrácených poměrech.

Příklad nepřímé úměrnosti.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

NEPŘÍMÁ ÚMĚRNOST

Je taková závislost proměnné y na proměnné x , pro kterou platí:

- **Kolikrát se zvětší hodnota x , tolikrát se zmenší hodnota y .**
- **Kolikrát se zmenší hodnota x , tolikrát se zvětší hodnota y .**

Hodnoty y a hodnoty x se **mění v převrácených poměrech.**

Říkáme, že proměnná **y** je **nepřímo úměrná** proměnné **x** .



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Úkol:

Doplňte tabulky tak, aby zapsaná závislost y na x byla nepřímá úměrnost.

x	1	4	8
y	4		

x	2	3	4	6
y	6			

x	0,75	1,5	3
y		4	

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

x	1	4	8
y	4	1	0,5



$$x \cdot y = 4$$

$$y = \frac{4}{x}$$

x	2	3	4	6
y	6	4	3	2



$$x \cdot y = 12$$

$$y = \frac{12}{x}$$

x	0,75	1,5	3
y	4	2	1



$$x \cdot y = 3$$

$$y = \frac{3}{x}$$