



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy: **Základní škola a Mateřská škola Žalany**

Číslo projektu: **CZ. 1.07/1.4.00/21.3210**

Téma sady: VY_42_INOVACE_1B_MATEMATIKA_PRO_2._STUPEŇ

Název DUM: **VY_42_INOVACE_1B_13_PŘÍMÁ_A_NEPŘÍMÁ_ÚMĚRNOST**

Vyučovací předmět: Matematika a její aplikace

Název vzdělávacího materiálu: Přímá a nepřímá úměrnost

Autor: Ing. Bc. Pavla Broná

Datum vytvoření: Březen 2013

Anotace: Učební materiál je určen k procvičování úměry. Řešení jednotlivých úloh je založeno na rozpoznání přímé a nepřímé úměrnosti, situace vyjádřené poměrem žák řeší výpočtem.

Očekávaný výstup: Žák používá při řešení úloh úměru.

Věková skupina, ročník: ZŠ, 7. ročník

Metodické pokyny: Všechny úlohy jsou řešeny přesně podle zadání. Pro správné řešení je třeba dobře pochopit text zadání. Doporučuji používat kalkulačku.

Pomůcky: Psací potřeby, kalkulačka

Časový harmonogram: 20 minut

Přímá a nepřímá úměrnost

Datum:

Jméno:

Třída:

- 1) Kolikrát se zvětší (zmenší) jedna veličina, tolikrát se zvětší (zmenší) druhá veličina ! Tento vztah mezi dvěma veličinami se nazývá : a) nepřímá úměrnost
b) přímá úměrnost

- 2) Doplň tabulku pro cenu jablek, jestliže 1 kg stojí 24 Kč.

hmotnost (kg)	0,5	1	1,25	2	2,75	3
cena (Kč)		24				

- 3) Vzdálenost mezi městy A a B je 240 km. Za jak dlouho urazí tuto vzdálenost vozidlo při průměrné rychlosti : a) 120 km/h b) 80 km/h 60 km/h

- 4) Urči, zda se jedná o přímou nebo nepřímou úměrnost :
- a) doba jízdy ve vlaku a ujetá vzdálenost
 - b) rychlost vlaku a čas, který potřebuje na ujetí vzdálenosti
 - c) cena 1 kg pomerančů a počet kg, který koupím za 300 Kč
 - d) počet zedníků a počet dní k postavení stavby
 - e) délka dřevěného trámu a jeho hmotnost
 - f) Objem tělesa ze železa a jeho hmotnost

5) Rozhodni, ve které z tabulek je zapsaná přímá a nepřímá úměrnost :

x	2	3	4	5
y	12	8	6	4,8

x	1	2	4	5
y	8	16	32	40

Řešení

1) b)

2)

hmotnost (kg)	0,5	1	1,25	2	2,75	3
cena (Kč)	12	24	30	48	64	72

3) a) $240 : 120 = 2 \text{ h}$

b) $240 : 80 = 3 \text{ h}$

c) $240 : 60 = 4 \text{ h}$

4) a) přímá úměrnost

b) nepřímá úměrnost

c) nepřímá úměrnost

d) nepřímá úměrnost

e) přímá úměrnost

f) přímá úměrnost

5) a) nepřímá úměrnost

b) přímá úměrnost

Použité zdroje

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Pavla Broná.