

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy	Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická Nymburk, Soudní 20
IČO	00640824
Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0134
Název projektu	Moderní škola
Tematická oblast	Matematika
Název DUM	Lineární závislost
Označení DUM	VY_42_INOVACE_MAT1.01
Autor	Mgr. Eva Ulmanová
Anotace	Tento DUM slouží k upevnění matematických dovedností při výpočtu úloh na lineární závislost a můžeme ho využít i k ověření znalostí žáků.
Metodický pokyn	Studijní materiál je určen pro 1. ročník oborů Zdravotnické lyceum a Zdravotnický asistent. Jedná se o výpočty úloh na lineární závislost. Lze využít jako studijní materiál nebo jako pomůcku při zkoušení žáků.
Datum vytvoření	8.1.2013



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zadání

1. Je dána rovnice závislosti $y = x + 1$. Sestav tabulku hodnot x a y pro x od -3 do 4 . Příslušné dvojice čísel považuj za souřadnice bodů.

x	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
y								

2. Nakresli graf rovnice lineární závislosti $y = 2x - 3$
- Z dané rovnice urči souřadnice libovolného bodu P
 - Zvol na nakreslené přímce bod M a změř jeho souřadnici x

3. V rovnici nepřímé úměrnosti $y = \frac{k}{x}$ vypočítej konstantu k je-li:

a) $x = 1$ $y = 9$

b) $x = 60$ $y = 14$

c) $x = 4$ $y = \frac{3}{4}$

d) $x = \frac{2}{5}$ $y = 3\frac{1}{2}$



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

4. Cyklista jede stále stejnou rychlostí 18 km/h
- a) Za jakou dobu ujede 30 km, 57 km?
 - b) Kolik km ujede za 20 min, $2\frac{1}{4}$ h?
 - c) Za jak dlouho dojede do místa vzdáleného 15 km?

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

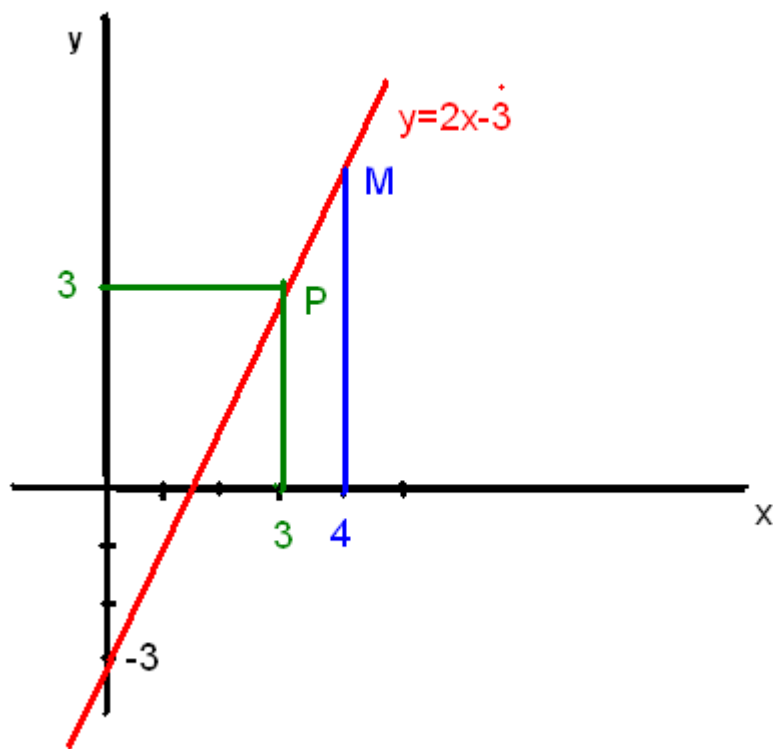
Řešení

1. Dosadíme do rovnice $y = x + 1$ hodnoty z tabulky

x	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
y	-2	-1	0	1	2	3	4	5

2. Vytvoříme tabulku

x	0	1	2	3	4
y	-3	-1	1	3	5





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

a) Z rovnice určíme např. bod $P[3;3]$

b) Zvolený bod například M má souřadnici $x = 4$

3. Dosadíme do rovnice $y = \frac{k}{x}$ a vypočítáme k

a) $k = 9$

b) $k = 840$

c) $k = 3$

d) $k = 1,4$

4. Dosadíme do rovnice $s = v \cdot t$

a) $t = \frac{5}{3} \text{ h} = 1 \text{ h } 40 \text{ min}$

$$t = \frac{19}{6} \text{ h} = 1 \text{ h } 10 \text{ min}$$

b) Převédeme na stejné jednotky

$$s = \frac{1}{3} \cdot 18 \text{ km} = 6 \text{ km}$$

$$s = 2,25 \cdot 18 \text{ km} = 40,5 \text{ km}$$

c) $t = \frac{5}{6} \text{ h} = 50 \text{ min}$



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Materiál je určen pro bezplatné používání a pro potřeby výuky, vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další použití podléhá autorskému zákonu.

Zdroje: vlastní tvorba