

Výukový materiál vytvořen v rámci projektu EU peníze školám

REGISTRAČNÍ ČÍSLO PROJEKTU
CZ.1.07/1.4.00/21.3654

Základní škola Liberec,
Dobiášova 851/5, příspěvková organizace



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento výukový materiál vznikl v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost.

Téma:	Sestrojujeme grafy přímé úměrnosti
Autor:	Mgr. Hana Exnerová
Číslo materiálu:	VY_32_INOVACE_M(1)_25_14
Sada č.	25

Předmět: Matematika a její aplikace
Tematický okruh : Poměr, přímá a nepřímá úměrnost
Datum vytvoření: 25. 2. 2013
Cílová skupina: žák 2. stupně ZŠ - základní vzdělávání
Doporučeno pro: 7. ročník

Anotace:

- výklad postupu sestrojení grafů
- žáci píší tabulky a zápis do sešitu, grafy rýsují na milimetrový papír
- podle pokynů vyučující pracují i na interaktivní tabuli
- posílení mezipředmětových vztahů, využití multimediální techniky

SESTROJUJEME

GRAFY

a) přímé úměrnosti



Doplň TABULKY přímých úměrností:

 $y = x$

x	1	2	3	4	5
y					

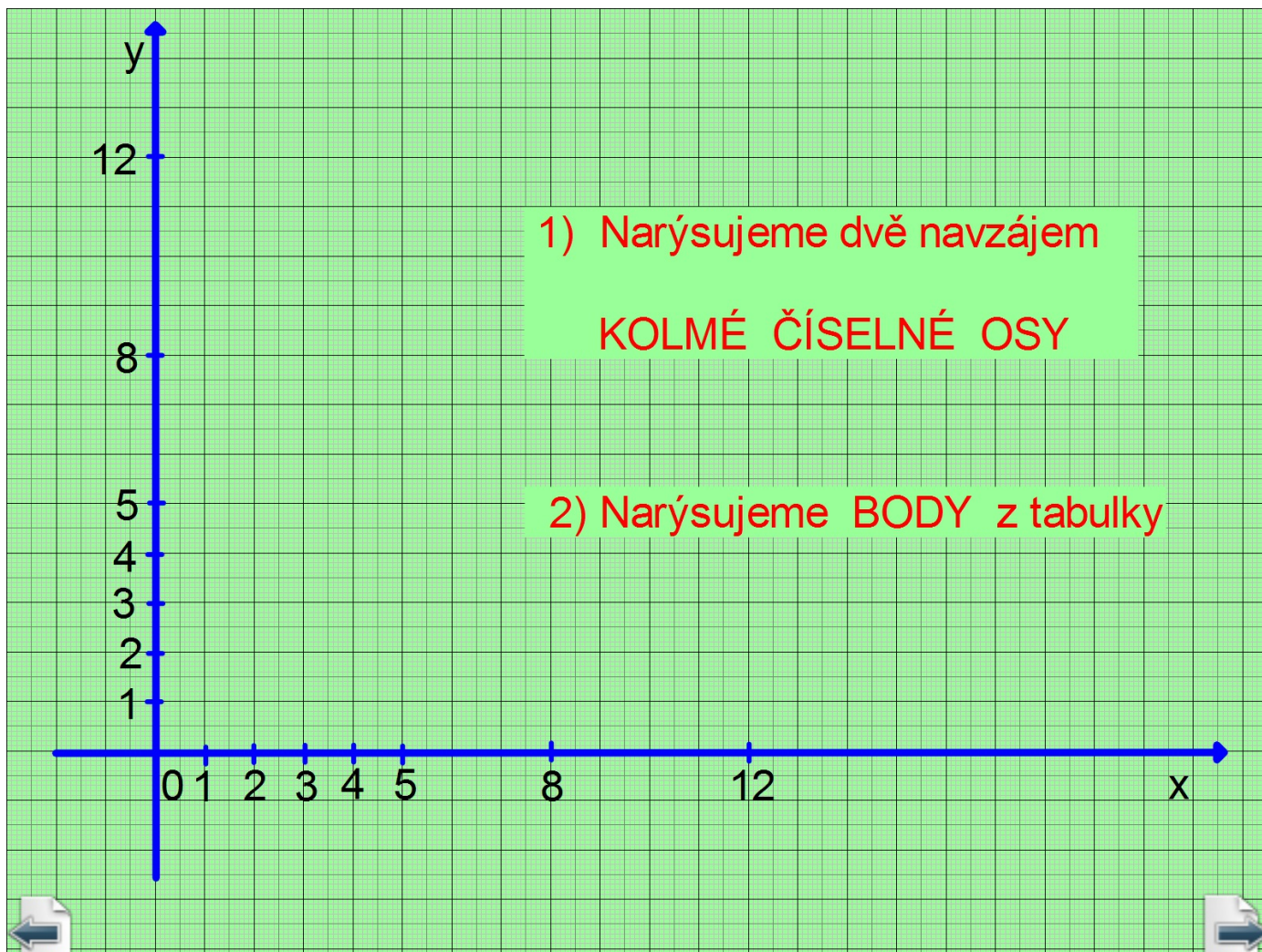
 $y = 2 \cdot x$

x	1	2	3	4	5
y					

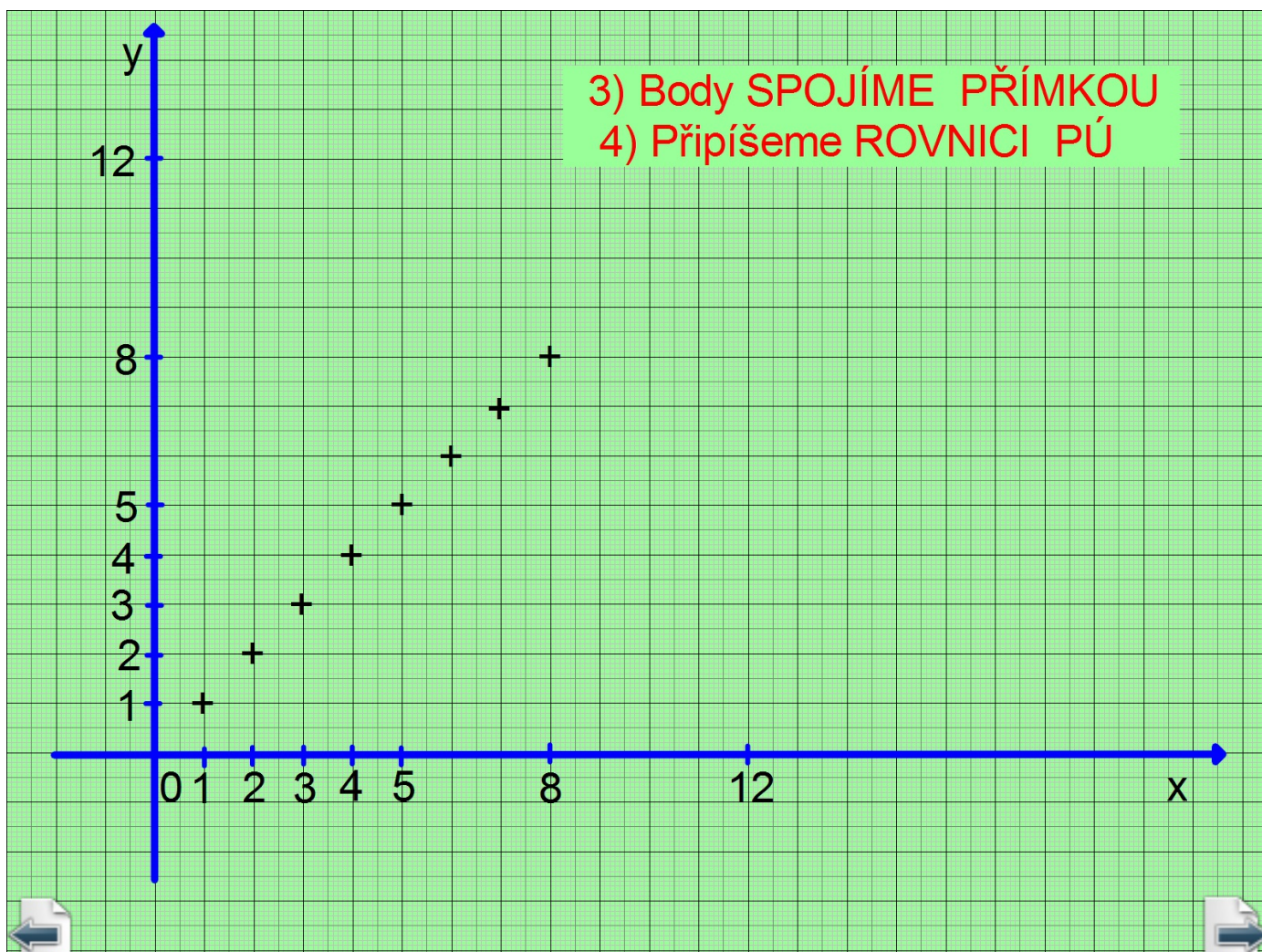
 $y = 0,5 \cdot x$

x	1	2	3	4	5
y					

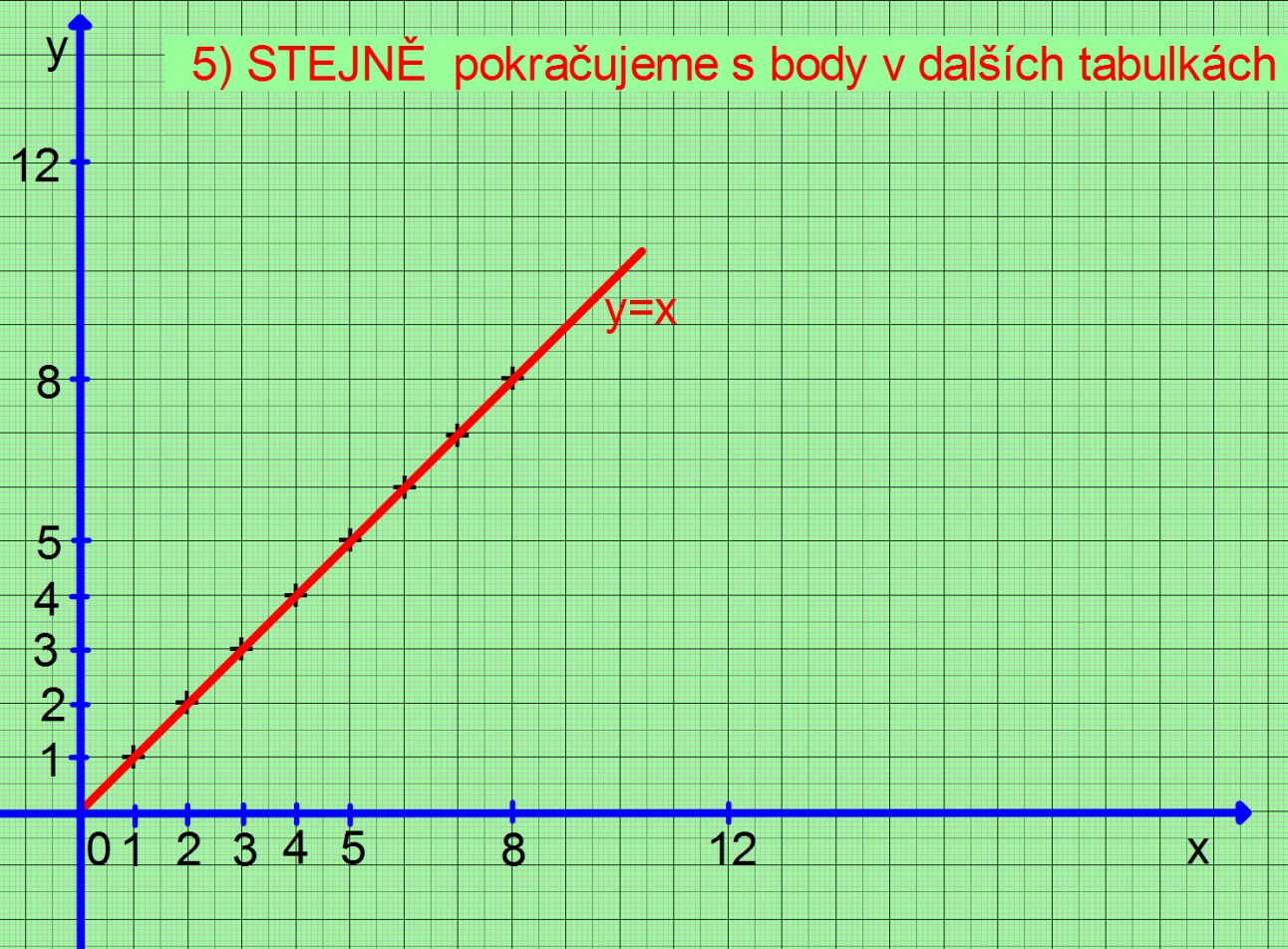


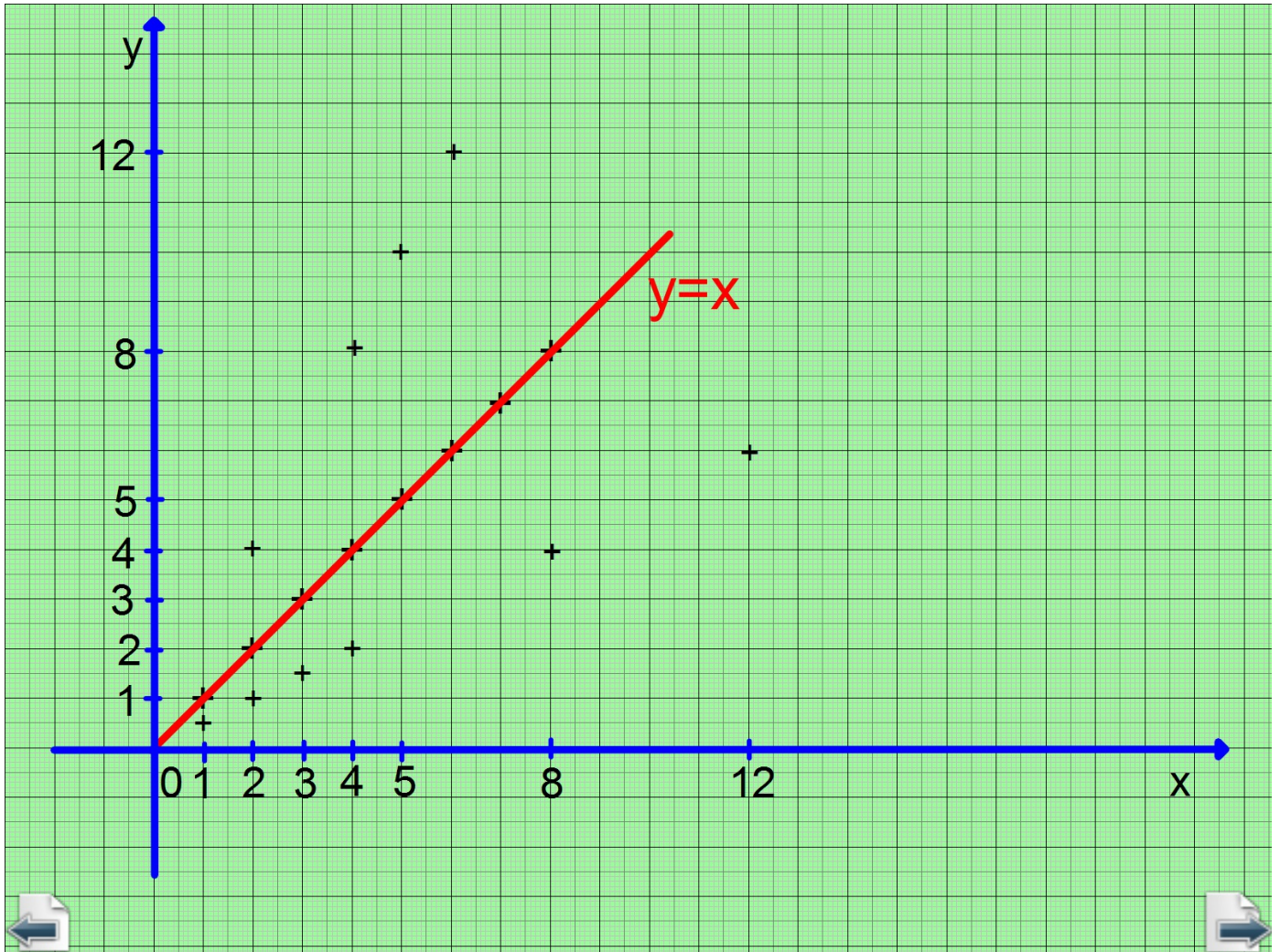


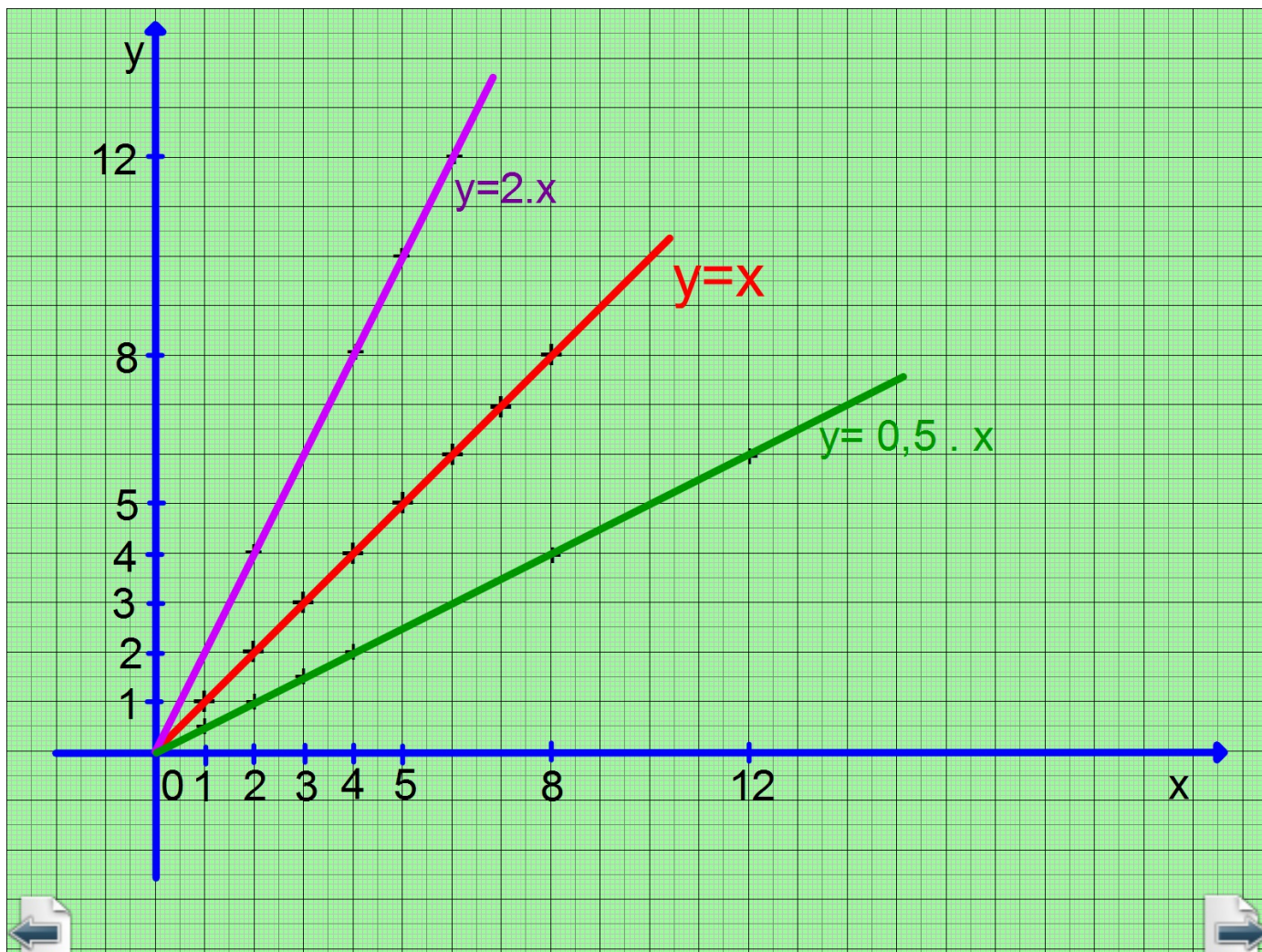
3) Body SPOJÍME PŘÍMKOU
4) Připíšeme ROVNICI PÚ



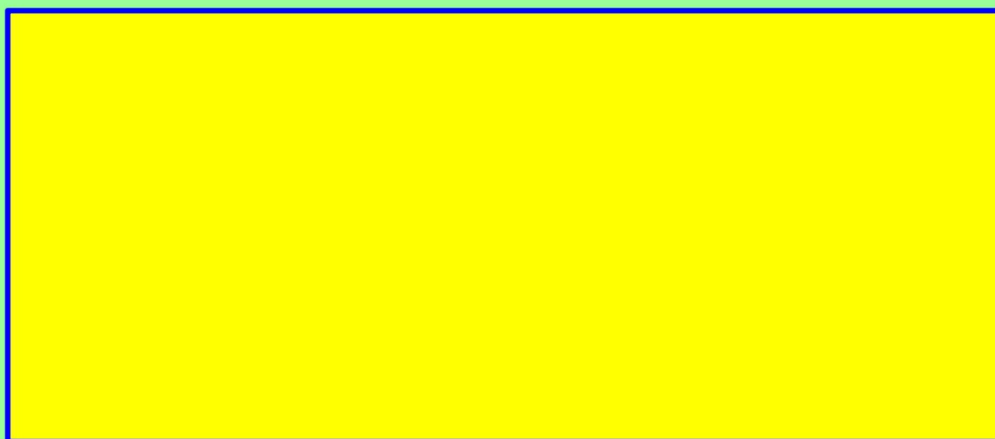
5) STEJNĚ pokračujeme s body v dalších tabulkách







Prohlédni si přímky. Zapiš koeficienty PÚ:



Zapiš:

- GRAFEM PÚ JE VŽDY PŘÍMKA, která prochází počátkem soustavy 0xy.
- Je-li VĚTŠÍ KOEFICIENT, grafem PÚ je STRMĚJŠÍ PŘÍMKA, která svírá s osou x VĚTŠÍ ÚHEL.



$$y = x$$

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

$$y = 2 \cdot x$$

x	0	1	2	3	4	5
y	0	2	4	6	8	10

$$y = 0,5 \cdot x$$

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



Zdroje:

- Všechny objekty použité k vytvoření materiálu jsou součástí SW ActivStudio, SW ActivInspire, Resource pack nebo jsou vlastní originální tvorbou autora.
- Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu. Dílo smí být dále šířeno pod licencí CC BY-SA (www.creativecommons.cz).
- Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je autor.
- Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

verze programu: ActivInspire 1.6

Vzdělávací oblast:

Matematika a její aplikace

klíčová slova:

přímá úměrnost, osy souřadnic, souřadnice bodů, tabulky
hodnot obou souřadnic, graf, přímka, koeficient přímé úměrnosti

žáci počítají hodnoty y

doplňují tabulky

kliknutím na červenou šipku se objeví kontrola

žáci rýsují první graf podle návodu do sešitu

kontrola na další stránce

pokračování

pokračování

pokračování

žáci zapíší koeficienty k

vysloví závěr vlivu koeficientu na přímku přímé úměrnosti

kliknutím na žlutý obdelník se objeví správné řešení, které si žáci opíší do sešitu

zápis

kliknutím na červenou šipku se dostaneme zpět