

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: **URČOVÁNÍ PRŮSEČÍKŮ S OSAMI**

Autor: Mgr. Eva Bočková

Číslo materiálu: VY_32_INOVACE_M9(1)_28_18

Sada č. 28

Předmět: Matematika a její aplikace

Tematický okruh : Funkce

Datum vytvoření: 23. 1. 2013

Cílová skupina: žák 2. stupně ZŠ - základní vzdělávání

Doporučeno pro: 9. ročník

Anotace:

- užití lineární funkce, seznámení s pojmem průsečík
- vyhledání a určení průsečíků početně i graficky
- posílení mezipředmětových vztahů, využití multimediální techniky

URČI PRŮSEČÍKY S OSAMI

1. ÚKOL:

a) NARÝSUJ GRAF LINEÁRNÍ FUNCE $y=2x - 5$.

b) OZNAČ PRŮSEČÍKY S OSAMI **X** A **Y**.

c) ZAPIŠ JEJICH SOUŘADNICE.

ŘEŠENÍ



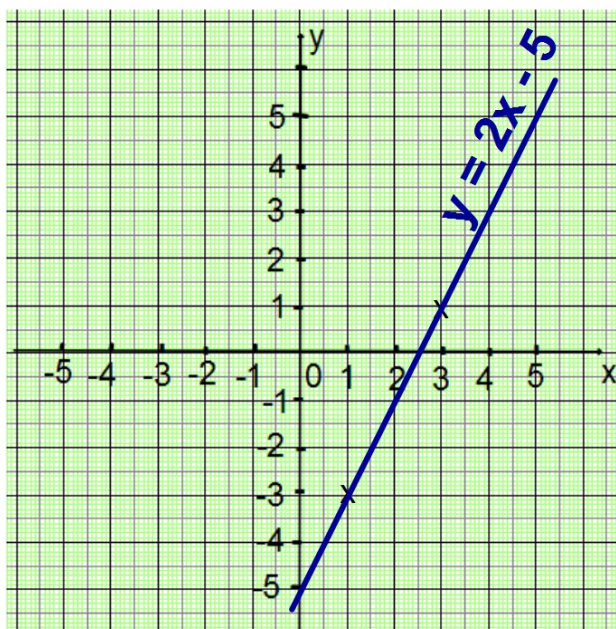
Pokračuj:



a)

$$y = 2x - 5$$

x	1	3
y	-3	1



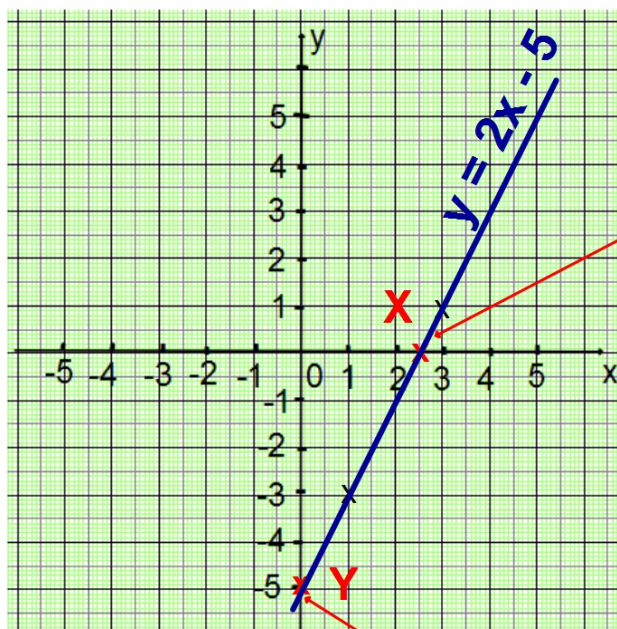
ZPĚT



b)

$$y = 2x - 5$$

x	1	3
y	-3	1



ZPĚT



PRŮSEČÍK
S OSOU x

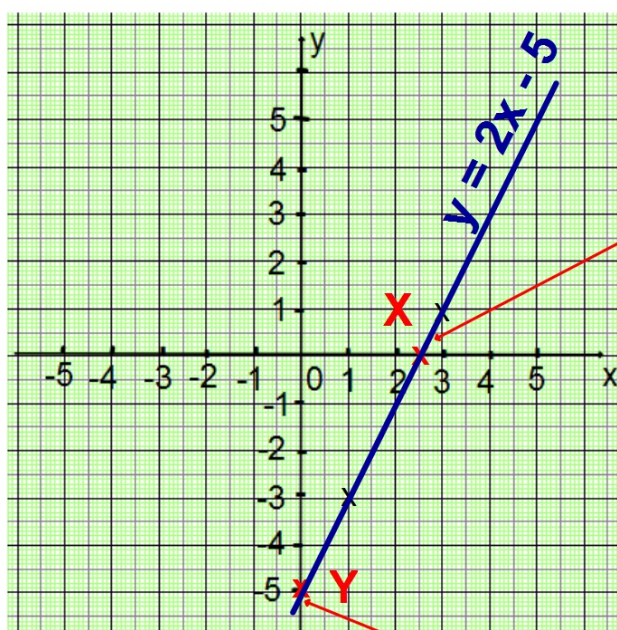
PRŮSEČÍK
S OSOU y

c)

$$y = 2x - 5$$

x	1	3
y	-3	1

ZPĚT



PRŮSEČÍK
S OSOU x
X [2,5; 0]

PRŮSEČÍK
S OSOU y
Y [0; -5]

2. ÚKOL:

a) NARÝSUJ GRAFY LINEÁRNÍ FUNKCÍ:

$$y = -x + 5$$

$$y = 4x + 4$$

$$y = -2x - 4$$

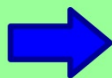
b) OZNAČ PRŮSEČÍKY S OSAMI **X** A **Y**.

c) ZAPIŠ JEJICH SOUŘADNICE.

TISK



PŘIPRAVENÁ
SOUSTAVA
SOUŘADNIC



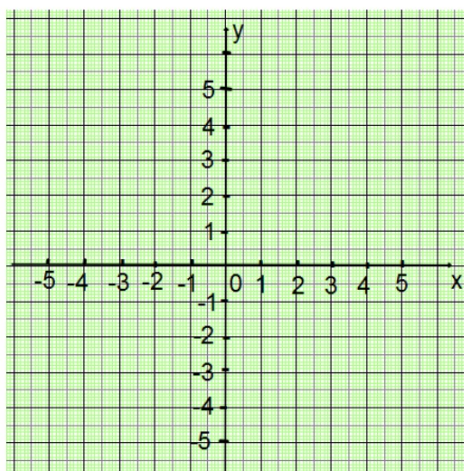
ŘEŠENÍ



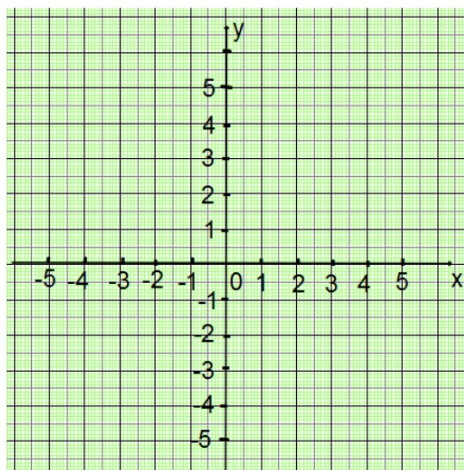
Pokračuj:



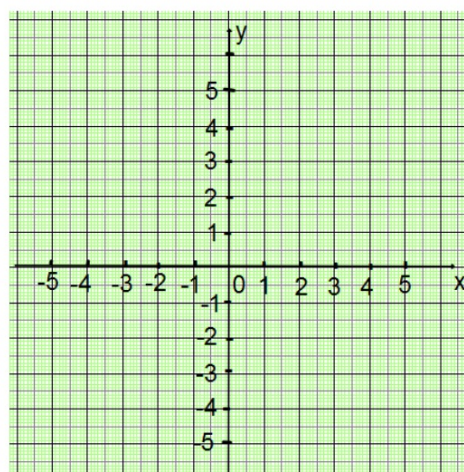
URČENÍ PRŮSEČÍKŮ LINEÁRNÍCH FUNKCÍ: ZPĚT



$$y = -x + 5$$



$$y = 4x + 4$$



$$y = -2x - 4$$

ŘEŠENÍ:



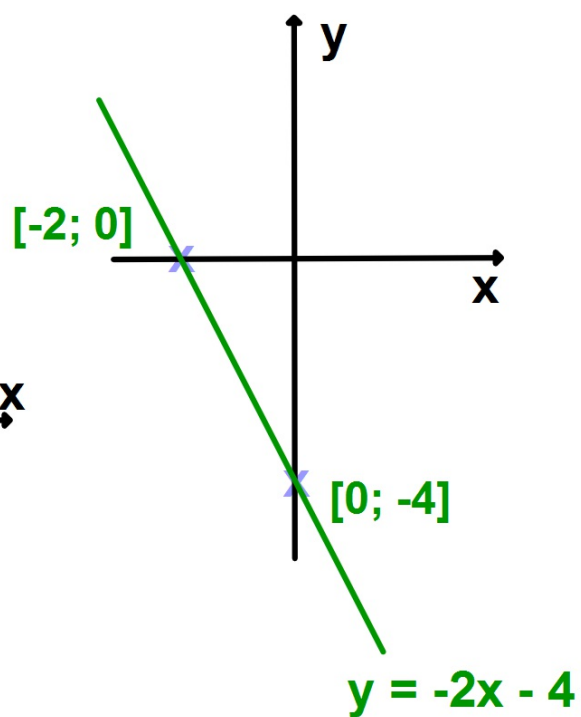
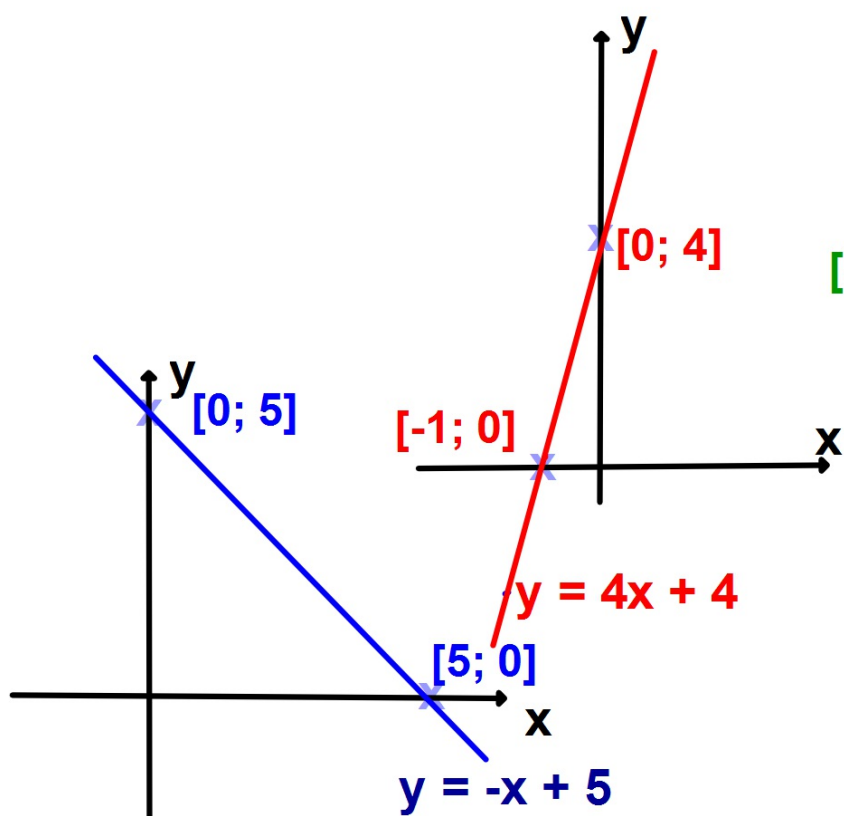
Řešení:

$$y = -x + 5$$

$$y = 4x + 4$$

$$y = -2x - 4$$

ZPĚT



Pokračuj:



A NYNÍ POČETNĚ:

ZOPAKUJ SI



$$y = -x + 5$$

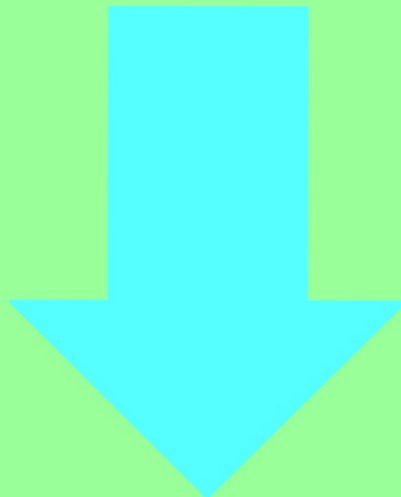
průsečík s osou x:

$$y=0$$



průsečík s osou y:

$$x=0$$



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:

lineární funkce, průsečíky s osami

Jednotlivé kroky plní žák postupně.

Pod ornamenty je správné řešení a vždy se vrátíme k zadání.

Pokud splníme úkol 1. , POKRAČUJ k další úloze.

Narýsujeme přímku.

Vyznačíme průsečíky s osami.

Zapišeme souřadnice průsečíků s osami.

Doporučuji vytisknout připravený pracovní list se soustavou souřadnic Oxy, který se nachází na další straně.

Pracovní list k úloze 2.

Početní vyjádření průsečíků s osami.

Postup nalezneme pod šipkami.