

# Výukový materiál zpracovaný v rámci projektu



Investice do rozvoje vzdělávání

Registrační číslo projektu:  
CZ 1.07/1.4.00/21.1886

Šablona: 32 Sada: M9/11

Předmět: Matematika

Ročník: 9.

Jméno autora (vč. titulu): Mgr. Taťjana Mišinová

Škola – adresa: ZŠ Ústí nad Labem, Hluboká 150

Téma : Grafické řešení soustavy rovnic.

Klíčová slova: Soustava, grafy, zkouška

Anotace: práce na interaktivní tabuli,  
sestrojení grafů,  
určování souřadnic

# Grafické řešení soustavy rovnic.

Řešit soustavu rovnic znamená najít uspořádanou dvojici neznámých  $x$  a  $y$ .

$[ x , y ]$

Řeš soustavu dvou lineárních rovnic:

$$y - 2x = 2 \quad | +2x$$

$$y + x = -1 \quad | -x$$

---

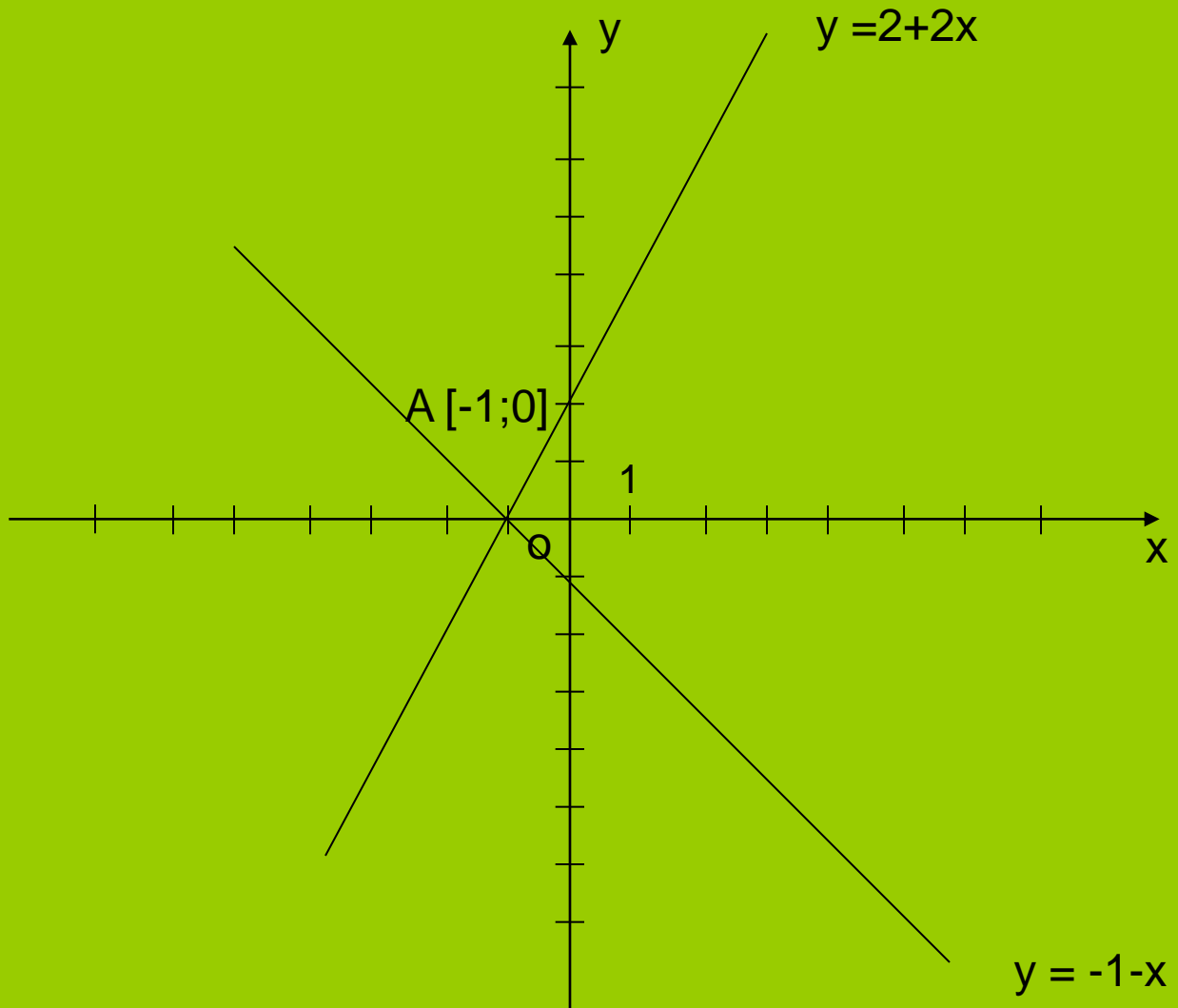
$$y = 2 + 2x$$

$$y = -1 - x$$

---

x	0	-1
y	2	0

x	0	1
y	-1	-2



# Zkouška

$$L_1 = 0 - 2 \cdot (-1) = 2$$

$$P_1 = 2$$

$$L_1 = P_1$$

$$L_2 = 0 + (-1) = -1$$

$$P_2 = -1$$

$$L_2 = P_2$$

Řešením dané soustavy je jediná dvojice čísel:

$$x = -1, y = 0$$

## *Soustava rovnic o dvou neznámých:*

- ***má 1 řešení*** - grafy odpovídajících funkcí jsou 2 různoběžky (1 společný bod)
- ***žádné řešení*** - grafy odpovídajících funkcí jsou 2 rovnoběžky (žádný společný bod)
- ***nekonečně mnoho řešení*** - grafy odpovídajících funkcí jsou dvě totožné přímky (všechny body mají společné)

**Citace: Microsoft Office PowerPoint 2007  
vlastní tvorba**