INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název materiálu	18 – PŘÍMÁ ÚMĚRNOST
Identifikátor	CZ.1.07/1.5.00/34.0597
Předmět	Matematika
Ročník	1.
Obor, Kód	Podnikání, 64-41-L/01 Všechny maturitní obory vzdělávání
Anotace	Tato prezentace slouží k seznámení žáků s definicí přímé úměrnosti jako speciálního případu lineární funkce, jejím grafem a vlastnostmi, jak v rovině teoretické, tak na příkladech.
Autor	PaedDr. Marta Gühlová
Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Pochopení pojmu přímá úměrnost, znalost grafu funkce a významu koeficientu k.
Klíčová slova	Přímá úměrnost, lineární funkce, graf, koeficienty.
Druh výukového zdroje	prezentace
Typ interakce	kombinované
Cílová skupina	žák
Stupeň a typ vzdělávání	střední odborné
Věková skupina	15 a více
Datum vytvoření	28. 2. 2013

PŘÍMÁ ÚMĚRNOST

Přímá úměrnost je speciálním případem lineární funkce, pro který platí, že v předpisu $y = kx + q$ je koeficient $q = 0$.

Lineární funkci o rovnici

$$y = kx$$

nazýváme přímá úměrnost.

Grafem přímé úměrnosti je přímka, procházející počátkem soustavy souřadnic.

PŘÍKLAD:

Do jedné soustavy souřadnic sestrojte graf funkce f: y = 2x a funkce g: y = -2x

ŘEŠENÍ:

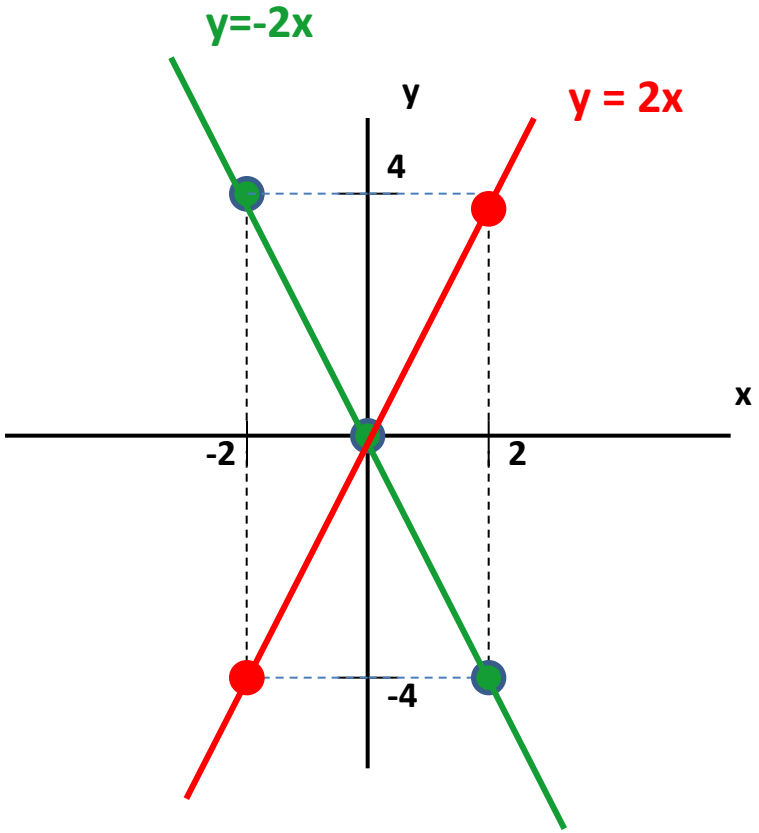
1. **f: y = 2x**
   zvolíme tři hodnoty x a vypočítáme y

x	-2	0	2
y	-4	0	4

2. **g: y = -2x**
   zvolíme tři hodnoty x a vypočítáme y

x	-2	0	2
y	4	0	-4

3. **sestrojíme grafy obou funkcí**



PŘÍKLAD:

Do jedné soustavy souřadnic sestrojte graf funkce f: y = x a funkce g: y = 2x

ŘEŠENÍ:

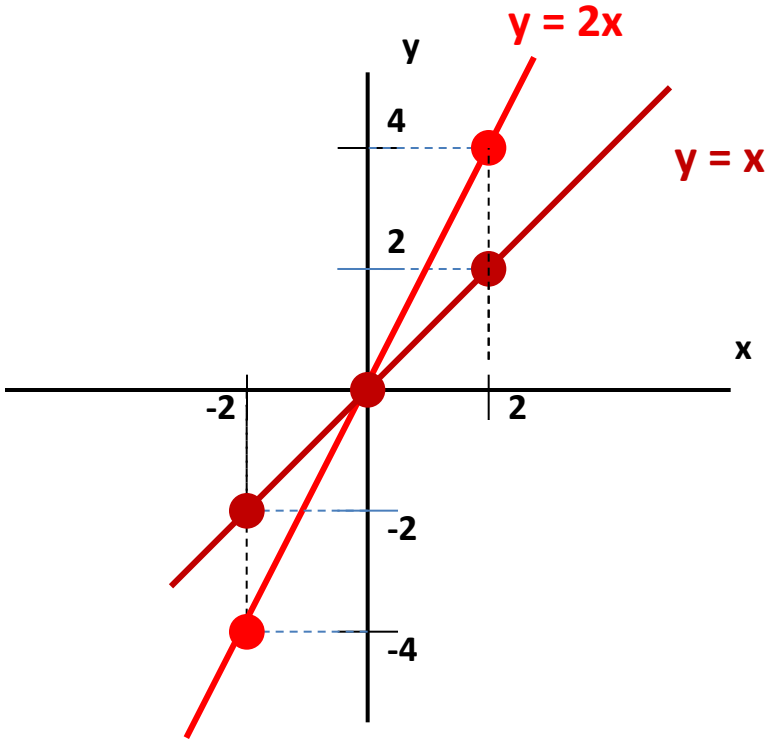
1. **f: y = x**
   zvolíme tři hodnoty x a vypočítáme y

x	-2	0	2
y	-2	0	2

2. **g: y = 2x**
   zvolíme tři hodnoty x a vypočítáme y

x	-2	0	2
y	- 4	0	4

3. **sestrojíme grafy obou funkcí**



ZÁVĚR:

Na příkladech jste se přesvědčili, že vlastnosti koeficientu *k* , které platily u lineární funkce, platí také u přímé úměrnosti.

Důvodem je skutečnost, že přímá úměrnost je speciálním případem lineární funkce.