

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: **LINEÁRNÍ FUNKCE**

Autor: Mgr. Eva Bočková

Číslo materiálu: VY_32_INOVACE_M9(1)_28_16

Sada č. 28

Předmět: Matematika a její aplikace

Tematický okruh : Funkce

Datum vytvoření: 18. 1. 2013

Cílová skupina: žák 2. stupně ZŠ - základní vzdělávání

Doporučeno pro: 9. ročník

Anotace:

- seznámí se s pojmem lineární funkce
- rozliší lineární funkce podle rovnice
- posílení mezipředmětových vztahů, využití multimediální techniky

LINEÁRNÍ FUNKCE

DEFINICE:

Každá funkce daná rovnicí $y=ax+b$,
kde a, b jsou libovolná čísla a
definičním oborem je množina
reálných čísel, se nazývá lineární.

$$y = -3x + 5$$

$$y = 0,5x - 2$$

$$y = -5x + 4$$

Pokračuj:



Rozhodněte, která z daných rovnic určuje lineární funkci.

ŘEŠENÍ



$$y = 5x$$

$$y = \frac{1}{2}x + 3$$

$$y = -2x - 4,5$$

$$y = \frac{4}{x} - \frac{2}{3}$$

$$y = -8x$$

$$y = -3 - x^2$$

$$y = 1 - 5x$$

NE

Pokračuj:



ANO

ZPĚT

ŘEŠENÍ:

$$y = 5x$$

ANO

$$y = \frac{1}{2}x + 3$$

ANO

$$y = -2x - 4,5$$

ANO

$$y = \frac{4}{x} - \frac{2}{3}$$

NE

$$y = -8x$$

ANO

$$y = -3 - x^2$$

NE

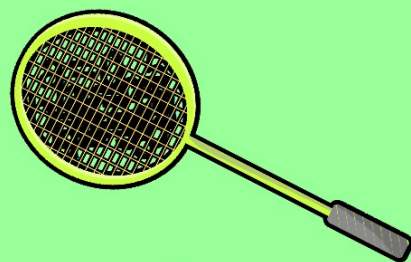
$$y = 1 - 5x$$

ANO

Jen u nalezených lineárních funkcí urči a,b.

a

b



ŘEŠENÍ



$$y = 5x$$

ANO

$$y = \frac{1}{2}x + 3$$

ANO

$$y = -2x - 4,5$$

ANO

$$y = \frac{4}{x} - \frac{2}{3}$$

NE

$$y = -8x$$

ANO

$$y = -3 - x^2$$

NE

$$y = 1 - 5x$$

ANO

Pokračuj:



ŘEŠENÍ:

ZPĚT



Závěr:



$$y = 5x$$

ANO

a

b

$$a = 5$$

$$b = 0$$

$$y = \frac{1}{2}x + 3$$

ANO

$$a = 0,5$$

$$b = 3$$

$$y = -2x - 4,5$$

ANO

$$a = -2$$

$$b = -4,5$$

$$y = \frac{4}{x} - \frac{2}{3}$$

$$y = -8x$$

ANO

$$a = -8$$

$$b = 0$$

$$y = -3 - x^2$$

$$y = 1 - 5x$$

ANO

$$a = -5$$

$$b = 1$$

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:

definice, lineární funkce

Vyslovení definice.

K daným rovnicím žák přiřazuje podle svého rozhodnutí odpovědi ANO - NE.

Jako nápovědu využijeme pod raketou nabízené možnosti.

Přiřazujeme k rovnicím.

ZÁVĚR

Na závěr si připomeneme definici lineární funkce.

ZPĚT

Zopakujeme si postup při určení koeficientů lineární rovnice.