

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

DVA BODY

Popis aktivity

Žáci zjistí, zda dané body vyhovují předpisu lineární funkce a kterou funkci určují druhé dva body.

Předpokládané znalosti

Lineární funkce

Potřebné pomůcky

PC, Tabulkový kalkulátor.

Zadání

- Zjistěte zda body $A\left[1; \frac{1}{10}\right]$ a $B\left[0; -\frac{1}{12}\right]$ vyhovují funkci $f: y = \frac{x}{5} - \frac{1}{12}$.
- Určete rovnici lineární funkce, která je určena body $C[1; 1]$ a $D[7; -5]$. Sestrojte graf této funkce.

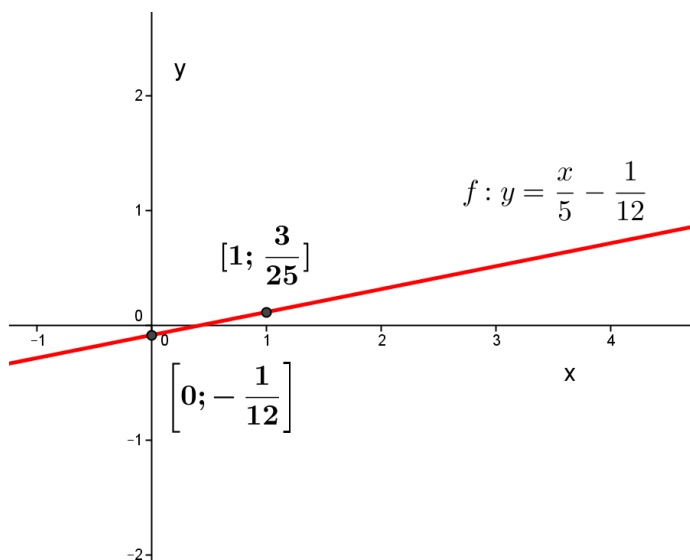
Možný postup řešení, metodické poznámky

- Jestliže body A , B leží na grafu funkce f , musí jejich souřadnice vyhovovat rovnici této funkce.

$$A: \frac{1}{10} = \frac{1}{5} - \frac{1}{12} \Leftrightarrow \frac{1}{10} = \frac{7}{60} \Rightarrow A \notin f$$

$$B: -\frac{1}{12} = 0 - \frac{1}{12} \Leftrightarrow -\frac{1}{12} = -\frac{1}{12} \Rightarrow B \in f$$

Funkci f vyhovuje pouze bod B .



- Protože body C a D určují funkci $f: y = a \cdot x + b$ platí:

$$1 = a + b$$

$$-5 = 7 \cdot a + b$$

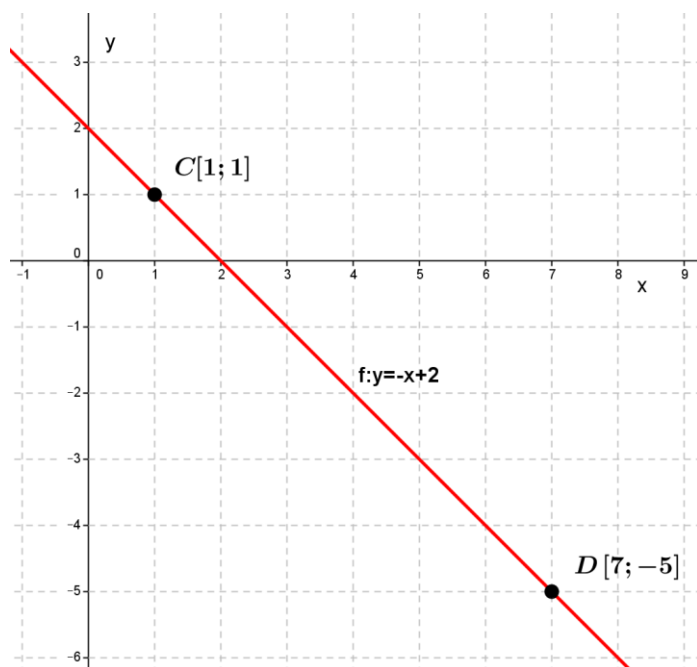
$$6 = -6a$$

$$a = -1$$

$$b = 2$$

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Funkce f je dána rovnicí $y = -x + 2$.



Doplňkové aktivity

Učitel může vzít několik funkcí a bodů. Žáci budou určovat, zda body vyhovují dané funkci nebo hledat funkce, které dané body určují.

Obrazový materiál

Dílo autora