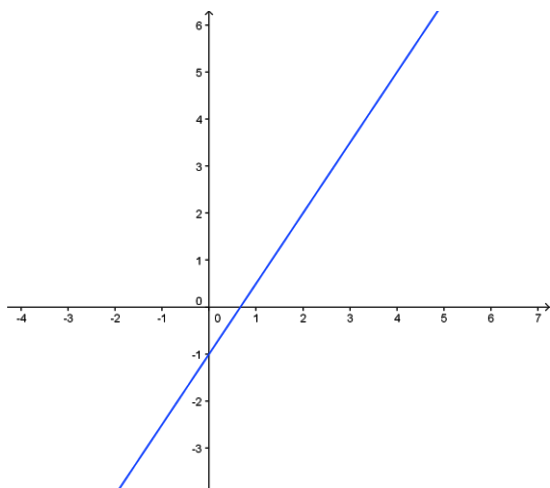


## Lineárna funkcia

Každú funkciu v tvare  $y = ax + b$ , kde  $a, b \in \mathbb{R}$  nazývame **lineárna funkcia**. Grafom lineárnej funkcie je **priamka**.

### Rozdelenie

Podľa hodnoty koeficientu  $a$  delíme lineárne funkcie takto:



$a > 0$ , teda  $f: y = ax + b$

$$D(f) \in \mathbb{R}$$

$$H(f) \in \mathbb{R}$$

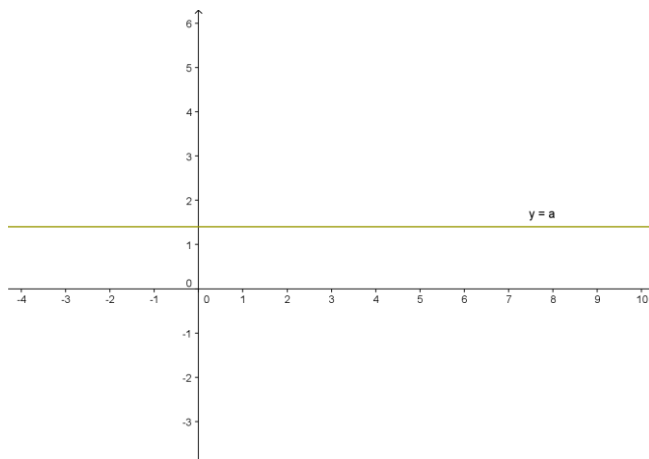
Grafom je priamka, ktorá pretína y-ovú os v bode  $[0; b]$ , je rastúca na celom definičnom obore, je neohraničená (ani zhora, ani zdola), nemá maximum ani minimum. Je prostá. Je nepárna v jedinom prípade, keď  $b = 0$ , inak nie je ani párna ani nepárna.

$a = 0$ , teda  $f: y = b$

$$D(f) \in \mathbb{R}$$

$$H(f) \in b$$

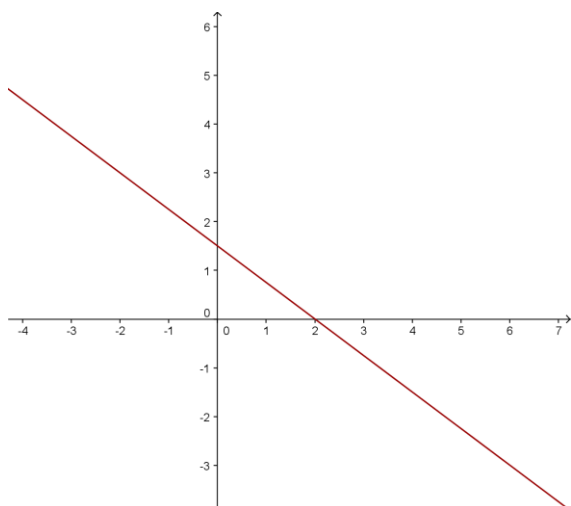
Grafom je priamka, ktorá pretína y-ovú os v bode  $[0; b]$ , je konštantná, rovnobežná s x-ovou osou, na celom definičnom obore, je ohraničená zhora aj zdola. Nie je prostá. Keď  $b = 0$  je aj nepárna, inak je párna.



$a < 0$ , teda  $f: y = ax + b$

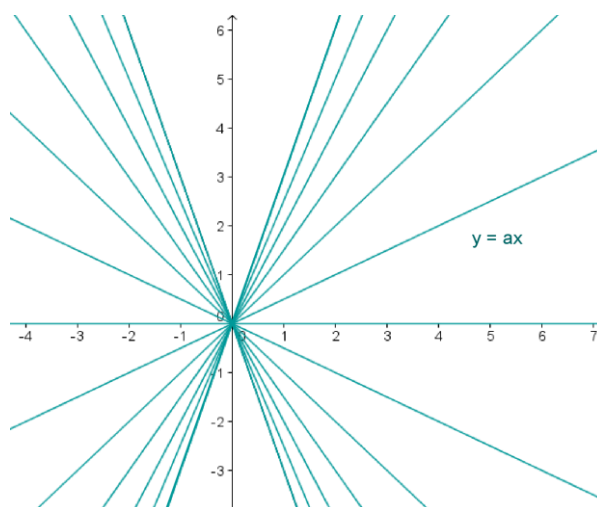
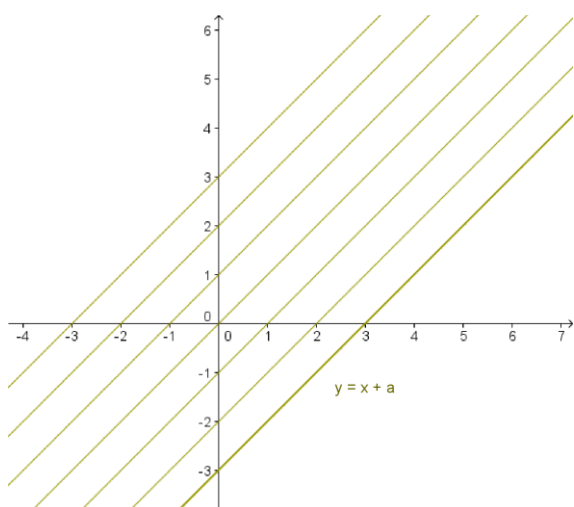
$$D(f) \in \mathbb{R}$$

$$H(f) \in \mathbb{R}$$



Grafom je priamka, ktorá pretína y-ovú os v bode  $[0; b]$ , je klesajúca na celom definičnom obore, je neohraničená (ani zhora, ani zdola), nemá maximum ani minimum. Je prostá. Je nepárna v jedinom prípade, keď  $b = 0$ , inak nie je ani párna ani nepárna.

### ***Vplyv zmeny parametra na graf funkcie:***



V lineárnej funkcii  $f: y = ax + b$  ovplyvňuje hodnota parametra  $a$  sklon grafu (priamky). Parameter  $a$  nazývame aj smernica a jej hodnota určuje tangens uhla, ktorý zvierá priamka (graf) s kladnou časťou osi  $x$ . Parameter  $b$  určuje posunutie priamky a hodnotu priesečníka grafu s osou  $y$ .