

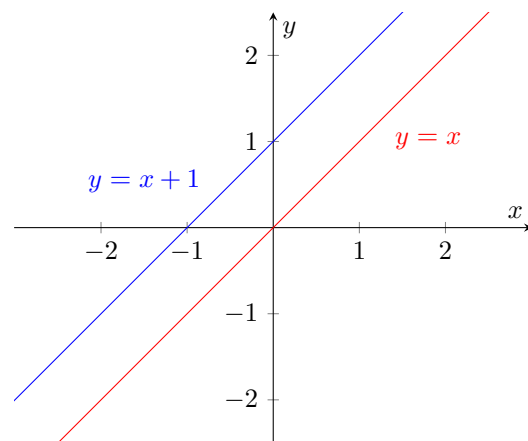
## Funkce

### Vlastnosti lineární funkce

Nyní si popíšeme vlastnosti funkce tak jak jsme si je uvedli v úvodu vzhledem k hodnotám  $a$  a  $b$  v předpisu lineární funkce  $y = ax + b$ .

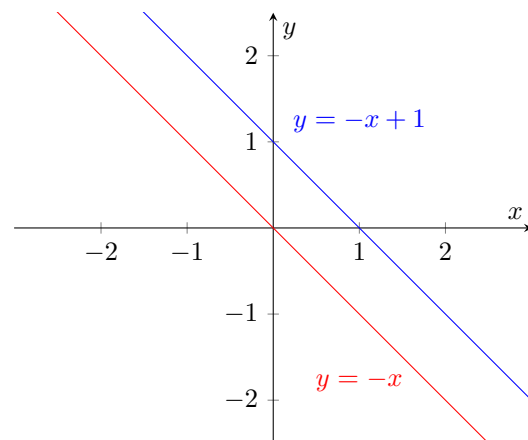
$a > 0$  například  $y = x + 1$

1.  $D_f = \mathbb{R}$
2.  $H_f = \mathbb{R}$
3. rostoucí na celém definičním oboru
4. není nikde klesající
5. není omezená
6. nemá maximum ani minimum
7. není sudá
8. pokud je  $b = 0$  (viz červená funkce) je funkce lichá
9. není periodická



$a < 0$  například  $y = -x + 1$

1.  $D_f = \mathbb{R}$
2.  $H_f = \mathbb{R}$
3. nikde není rostoucí
4. klesající na celém definičním oboru
5. není omezená
6. nemá maximum ani minimum
7. není sudá
8. pokud je  $b = 0$  (viz červená funkce) je funkce lichá
9. není periodická



$a = 0$  například  $y = 1$

1.  $D_f = \mathbb{R}$
2.  $H_f = b$  (v tomto konkrétním příkladu se  $H_f = 1$ )
3. není nikde rostoucí
4. není nikde klesající
5. je omezená
6. má maximum i minimum v každém bodě
7. je sudá
8. pokud je  $b = 0$  (přímo osa  $x$ ) je funkce lichá i sudá zároveň
9. je periodická s libovolně malou periodou

