

2.5.1 Kvadratická funkce

- Př. 1:** Urči z grafu vlastnosti kvadratické funkce ($D(f)$, $H(f)$, minimum, maximum, zda je rostoucí, klesající, sudost, lichost, omezenost ...). Jak se v grafu projevuje skutečnost, že hodnoty y nerostou rovnoměrně (jako u lineární funkce), ale rychlost jejich růstu se zvyšuje s rostoucím x (když se x změní z 0 na 1, vyroste y o 1 z 0 na 1, když se x změní z 2 na 3 (opět o 1), vyroste y ze 4 na 5).
- Př. 2:** Nakreslete graf funkce $y = x^2 - 1$.
- Př. 3:** Nakreslete graf funkce $y = -x^2 + 1$
- Př. 4:** Nakreslete graf funkce $y = (x-1)^2$.
- Př. 5:** Nakreslete graf funkce $y = (x+1)^2 - 2$.
- Př. 6:** Nakreslete graf funkce $y = 2x^2$.
- Př. 7:** Nakreslete graf funkce $y = (2x)^2$.
- Př. 8:** Porovnej grafy funkcí $y = 2x^2$ a $y = (2x)^2$. Proč nejsou oba grafy stejné?
- Př. 9:** Nakresli graf funkce $y = 0,5(x-1)^2 + 2$.
- Př. 10:** Rozhodni jaký vliv mají konstanty K , L a M v předpisu funkce $y = K(x-L)^2 + M$ na její graf.
- Př. 11:** Nakreslete graf funkce $y = (|x|-1)^2 - 1$.
- Př. 12:** Nakresli graf funkce $y = x^2 - 2x$.
- Př. 13:** Petáková:
strana 29/cvičení 54 f_5 , f_6