

2.5.6 Grafy kvadratických funkcí s parametry

- Př. 1:** Nakresli graf funkce $y = x^2 - 4x + c$. Jaký vliv má na graf hodnota parametru c ?
- Př. 2:** Nakresli graf funkce $y = x^2 + 4ax - b$. Urči hodnotu minima a pro které x ho funkce dosahuje.
- Př. 3:** Nakresli graf funkce $y = 2x^2 + bx + 4c$. Urči hodnotu minima a pro které x ho funkce dosahuje.
- Př. 4:** Nakresli graf funkce $y = ax^2 + bx + c$, kde $a > 0$. Urči, pro jaké x má funkce minimum a urči jeho hodnotu. Rozhodni, pro které hodnoty x je funkce rostoucí a pro které klesající.
- Př. 5:** Je dána kvadratická funkce $y = bx^2 + 2acx + 3c$, kde $b < 0$. Rozhodni, pro které hodnoty x je funkce rostoucí a pro které klesající. Zdůvodni, zda má funkce minimum nebo maximum, a najdi jeho souřadnice.
- Př. 6:** Je dána kvadratická funkce $y = c^2x^2 - cbx - 2a$. Rozhodni, pro které hodnoty x je funkce rostoucí a pro které klesající. Zdůvodni, zda má funkce minimum nebo maximum, a najdi jeho souřadnice.
- Př. 7:** (BONUS) Vrať se k příkladu 4 a najdi číslo, které rozhoduje o tom, zda se graf kvadratické funkce protne s osou x . Jak souvisí toto číslo se vzorcem pro kořeny kvadratické rovnice?