

11.1.2 Funkce I

- Př. 1:** Překresli si grafy jednotlivých elementárních funkcí z následující tabulky a doplň do nich význačné body
- Př. 2:** Co musí platit pro předpis funkce, abychom mohli její graf nakreslit metodou kreslení grafu obecné funkce?
- Př. 3:** V které části matematiky se využívá doplnění na čtverec?
- Př. 4:** Jak poznáme z grafu, zda se jedná funkci?
- Př. 5:** Vlastními slovy popiš co znamená, že funkce je:
a) prostá b) sudá c) rostoucí d) klesající v intervalu
- Př. 6:** Může být sudá funkce prostá?
- Př. 7:** Musí být každá lichá funkce prostá?
- Př. 8:** Nakresli grafy funkcí:
a) $y = 2x - 3$ b) $y = 2^{x-1} - 1$ c) $y = |x+2| - x$ d) $y = \sqrt{1-x} - 2$.
- Př. 9:** 1 t uhlí černého s odvozem stojí 5100 Kč. Přímo u výrobce vzdáleného 30 km se 1 t uhlí prodává za 4800 Kč, kupující si však musí zajistit odvoz sám. Pronájem nákladního auta stojí 30 Kč/km. Najdi funkce, které popisují jakou částku utratíme za uhlí v závislosti na jeho množství v tunách. Který způsob nákupu je kdy výhodnější? Jakou minimální nosnost musí mít pronajímané nákladní auto?
- Př. 10:** Nakresli grafy funkcí.
a) $y = x^2 - 2x$ b) $y = \frac{x+2}{x-1}$ c) $y = ||x+2|-1| + 2$
- Př. 11:** Nakresli grafy funkcí.
a) $y = \log_2(|x|-1) - 1$ b) $y = 2(x-2)^3 + 1$ c) $y = x|x-2| - 1$