

2.4.1 Funkce absolutní hodnota

Absolutní hodnota pomocí rovností:

- $x \in (-\infty; 0) \Rightarrow |x| = -x$ (zápornému číslu absolutní hodnota změní znaménko)
- $x \in \langle 0; \infty) \Rightarrow |x| = x$ (s kladným číslem nic nedělá)

Př. 1: Rozhodni zda z pravidla „ $x \in (-\infty; 0) \Rightarrow |x| = -x$ “ vyplývá, že absolutní hodnota je pro některá čísla záporná.

Hypotéza: Absolutní hodnota z rozdílu dvou čísel $|a - b|$ se rovná vzdálenosti jejich obrazů na číselné ose.

Př. 2: Ověř, že hypotéza platí i pro čísla 3 a -2 .

Př. 3: Vyřeš rovnici $|x - 3| = 2$.

Př. 4: Vyřeš nerovnici $|x + 2| \leq 1$.

Př. 5: Vyřeš nerovnici $|1 - x| > 2$.

Př. 6: Rozhodni, jak by se vlastnosti absolutní hodnoty měly projevit na jejím grafu. Proveď kontrolu získaného grafu funkce $y = |x|$. Můžeme po těchto kontrolách považovat obrázek za jistě správný?