

**2. zápočtová písemka  
ZS 2018/2019**

1) Vyřešte nerovnici

$$\left(\frac{1}{2}\right)^{x^2} < 4 \cdot 8^x.$$

Řešení:  $x \in (-\infty, -2) \cup (-1, +\infty)$ .

2) Vyřešte rovnici

$$|x^2 + 3|x + 1| - 1| = 2.$$

Řešení:  $x \in \left\{0, \frac{3-\sqrt{33}}{2}\right\}$ .

3) Načrtněte graf následující funkce a vyznačte průsečíky s osami:

$$\sin(|x| - 1) - \frac{1}{2}.$$