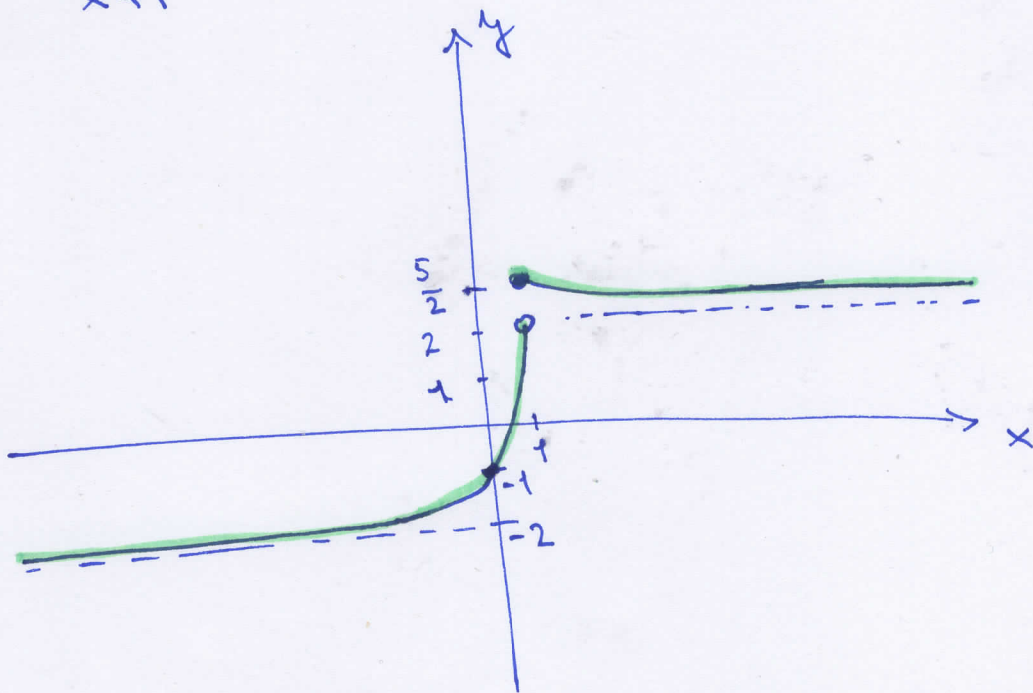


$$f(x) = \begin{cases} e^x - 2, & x < 0 \\ (x+1)^2 - 2, & x \in (-1, 1) \\ \frac{2x+3}{x+1}, & x \geq 1 \end{cases}$$



Obor hodnot: $H_f = (-2, \frac{5}{2}] \setminus \{2\}$

Funkce f je rostoucí na $(-\infty, 1)$, klesající na $(1, \infty)$

• omezená, neboť $\forall x \in D_f: -2 < f(x) \leq \frac{5}{2}$

• není sudá ani lichá

např: $f(1) = \frac{5}{2}$

$f(-1) = e^{-1} - 2$

$f(1) \neq f(-1) \Rightarrow f$ není sudá
 $f(1) \neq -f(-1) \Rightarrow f$ není lichá

• f^{-1} existuje neboť f je prostá

• f není spojitá v $x=1$ neboť

$$\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) \neq \lim_{x \rightarrow 1^+} f(x)$$

$\underbrace{\qquad\qquad\qquad}_{= 2}$

$\underbrace{\qquad\qquad\qquad}_{= \frac{5}{2}}$