Cvičení: Průběh funkce a její vlastnosti - definiční obor, obor hodnot, periodičnost, sudost, lichost, spojitost, hladkost, lokální a globální extrémy, konvexita, konkávita, asymptoty:

- Dokažte:

  $$e^x > x + 1 \ , \ x \in \mathbb{R} \setminus \{0\}$$

- Nakreslete graf funkce f ($a \in \mathbb{R}$):

  $$f : \ a \to \{ \text{počet řešení rovnice } \ ||x+1| - 3| = a \}$$

- Nakreslete grafy funkcí:

  1. $f(x) = \log_x x$
  2. $f(x) = \log_{|x|} x$

- (bez konvexity a konkávity)

  $$f(x) = \frac{\cos x}{\cos 2x}$$

- $f(x) = (\ln |x|)^3 - 3 \ln |x|$
- $f(x) = arctg(\sin x)$
- $f(x) = (x^2 + 2x + 1)e^x$
- $f(x) = (x - 1)e^{\left(\frac{x}{x+1}\right)}$