

# Sada příkladů č. 5. skupina A

## Průběh funkce 1

Pro funkce:

1.

$$f(x) = \frac{1+x}{x-1}$$

2.

$$f(a) = \frac{a}{a+2}$$

provedte první tři kroky výpočtu grafu průběhu funkce.

Není potřeba zjišťovat významné hodnoty funkce, asymptoty funkce ani vykreslovat výsledný graf.

Požadované kroky jsou:

1. krok

- definiční obor funkce
- paritu funkce (suda, lichá)
- je funkce periodická
- body nespojitosti funkce, nulové body funkce (plus intervaly, ve kterých je graf funkce kladný a záporný)

2. krok

- Určete první derivaci funkce
- lokální extrémů funkce (plus intervaly, ve kterých je funkce rostoucí nebo klesající)

3. krok

- Určete druhou derivaci funkce
- inflexní body funkce (plus intervaly, kdy je funkce konvexní (nad tečnou) nebo konkávní (pod tečnou)).