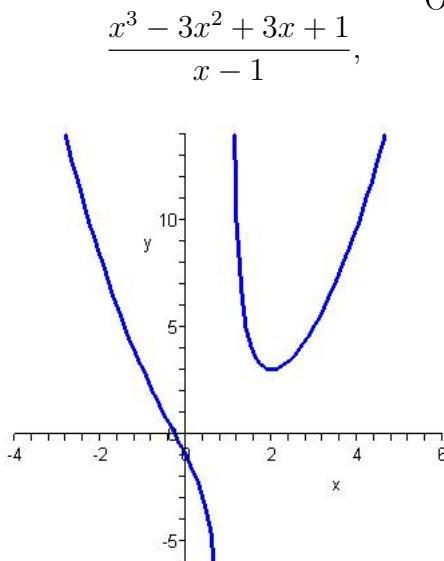


Cvičení 8 a 9

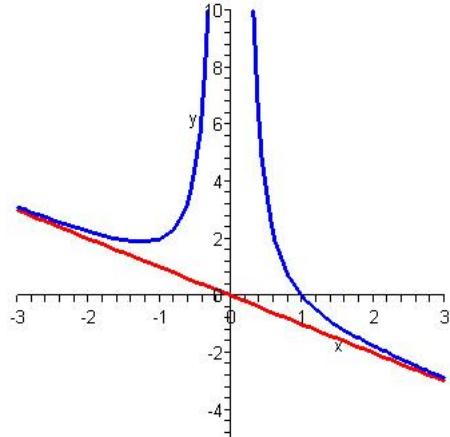
Příklad 1. Vyšetřete průběh funkcí

- $f(x) = \ln x,$
- $f(x) = |\sin(x)|,$
- $f(x) = x^3,$
- $f(x) = x^2 + 3x - 10,$
- $f(x) = \frac{x^3 - 3x^2 + 3x + 1}{x - 1},$
- $f(x) = \frac{1 - x^3}{x^2},$
- $f(x) = x + 2 \operatorname{arccotg} x.$

Obrázek 1:



$$\frac{1 - x^3}{x^2}.$$



Složitější příklady

Příklad 2. Vyšetřete průběh křivky zadané (parametricky) rovnicemi: $x = \cos t$ a $y = \sin t$ pro $t \in [0, 2\pi).$

Obrázek 2: $x + 2 \operatorname{arccotg} x$.

