

## Domácí úkol č. 6

### Příklady

1. (10 bodů)

Vyšetřete průběh následujících funkcí, tj. určete definiční obor, obor hodnot, limity v krajních bodech definičního oboru, lokální (globální) extrémy, inflexní body, konvexnost/konkávnost, asymptoty. Na základě získaných informací o funkcích načrtněte grafy.

$$f(x) = \frac{x^2}{2} + \ln(x) \quad (5b)$$

$$f(x) = \cos(x) - \frac{1}{2}\cos(2x) \quad (5b)$$