

Domácí úkol č. 4

Příklady

1. (5 bodů)

Určete definiční obory následujících funkcí:

$$y = \frac{1}{1 + \sin(x)} \quad (2b)$$

$$y = \frac{1}{\ln(\sqrt{-x^2 + 4})} \quad (2b)$$

$$y = e^{x + \frac{1}{x}} \quad (1b)$$

2. (5 bodů)

Určete maximální intervaly, na kterých je daná funkce f ryze monotónní a najděte k ní na těchto intervalech inverzní funkce f^{-1} . Stanovte také definiční obory inverzních funkcí.

$$f(x) = 3 + 4 \cdot \arccos(2x - 1) \quad (2b)$$

$$f(x) = \ln(x^2 - 1) \quad (2b)$$

$$f(x) = 3x + 1 \quad (1b)$$