

## Domácí cvičení 4. týden - Cyklometrické funkce

---

1) Řešte rovnici s neznámou  $x \in \mathbb{R}$ :

$$\operatorname{arctg}^2 x + \operatorname{arccotg} x = \frac{\pi}{2}$$

2) Určete definiční obor a obor hodnot následujících funkcí a napište předpis funkce inverzní.

$$f_1(x) = 2 \arcsin 3x$$

$$f_2(x) = \arccos(2x - 1)$$

$$f_3(x) = 6 \operatorname{arctg}(2x) + 4\pi$$

3) Vyšetřete průběh funkce

$$g(x) = \operatorname{arctg}\left(\frac{1}{x}\right)$$

$$h(x) = \operatorname{arccotg}\left(\frac{x-2}{x}\right)$$