

K funkci $f(x)$ nalezněte $f^{-1}(x)$. Určete jejich definiční obory, obor hodnoty, popište jejich vlastnosti, načrtněte jejich grafy, do nich zanešte význačné body, průsečík s osou x resp. y , a další.

1.
$$f(x) = \frac{1-2x}{3+2x}$$

2.
$$f(x) = 3 - e^{-x-2}$$

3.
$$f(x) = 2\pi + \arccos(-3x+2)$$

4.
$$f(x) = 1 - \operatorname{cotg}\left(x - \frac{\pi}{2}\right)$$

5.
$$f(x) = \pi - \frac{\arcsin\left(\frac{-x}{3} - 2\right)}{2}$$

6.
$$f(x) = \pi - \operatorname{arccotg}(2x-1)$$

7.
$$f(x) = 3 \cos\left(\frac{x}{2}\right) - 1$$

8.
$$f(x) = \operatorname{tg}(2x-1) + 1$$

9.
$$f(x) = \frac{1}{4}(3 - \sin 2x)$$

10.
$$f(x) = x^2 + 4x$$

11.
$$f(x) = \frac{1 - \sqrt{2x+3}}{4}$$

12.
$$f(x) = 1 - 2 \cos\left(\frac{x}{2} + \pi\right)$$

13.
$$f(x) = \frac{-1+2x}{1-x}$$

14.
$$f(x) = x^2 - x + 3$$

15.
$$f(x) = -x^2 - 5x - 1$$

16.
$$f(x) = \frac{1+3x}{x+2}$$

17.
$$f(x) = 3 + 3 \sin(3x - \pi)$$

18.
$$f(x) = -\frac{\pi}{2} - \arccos\left(\frac{x}{2} - 1\right)$$

19.
$$f(x) = 2 \sin\left(\frac{x}{3}\right) - 1$$

20.
$$f(x) = 3e^{1-\frac{x}{2}} + 4$$

21.
$$f(x) = \ln(-x+3) + 2$$

22.
$$f(x) = \frac{\frac{\pi}{4} - \operatorname{arctg}(2x+1)}{2}$$

23.
$$f(x) = 3e^{\frac{x}{2}} - 1$$

24.
$$f(x) = x^2 + 3x + 1$$

25.
$$f(x) = 1 + \frac{\sin\left(-x - \frac{\pi}{2}\right)}{2}$$

2016/2017

K funkci $f(x)$ nalezněte $f^{-1}(x)$. Určete jejich definiční obory, obor hodnoty, popište jejich vlastnosti, načrtněte jejich grafy, do nich zanešte význačné body, průsečík s osou x resp. y , a další.

1.

14.

2.

15.

3.

16.

4.

17.

5.

18.

6.

19.

7.

20.

8.

21.

9.

22.

10.

23.

11.

24.

12.

25.

13.