

Fișa individualizată – 2

Clasa a X-a

1. Reprezentați grafic funcțiile:

a) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x^2 - 4$

b) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = 1 - x^3$

c) $f: [2, \infty) \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = \sqrt{x^2 - 4}$

d) $f: \mathbb{R} \rightarrow (0, \infty), f(x) = 5^{x-1}$

e) $f: \mathbb{R} \rightarrow (1, \infty), f(x) = 3^x + 1$

f) $f: (0, \infty) \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = \log_{\frac{1}{3}} x$

g) $f: (1, \infty) \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = \log_2(x - 1)$

2. Rezolvați în mulțimea numerelor reale ecuațiile:

a) $\sqrt{x-3} = 3$

b) $\sqrt{2x-1} = \sqrt{1-x}$

c) $3^{x-1} = 27$

d) $\log_3(2x-1) = 2$

3. Studiați injectivitatea și surjectivitatea funcțiilor:

a) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x^2 + 1$

b) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = 3^x$

c) $f: (0, \infty) \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = \log_3 x$