

Príklad 1. Zostrojte definičné obory a obory funkčných hodnôt týchto funkcií

$$(a) f(x) = \sqrt{x-1}$$

Príklad 2. Zostrojte zložené funkcie $F(x)=f[g(x)]$ a $G(x)=g[f(x)]$

$$(a) f(x) = \frac{1+x}{1-x}, g(x) = \sqrt{x}$$

Príklad 3. Vypočítajte limitu postupnosti

$$(a) \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^2 + 1}{n - 1}$$

Príklad 4. Vypočítajte z definície deriváciu funkcie

$$(a) f(x) = x^2 \text{ v bode } x_0 = 1.$$

Príklad 5. Vypočítajte deriváciu funkcie

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