

Zveznost funkcije

52. Določi konstanto k tako, da bo funkcija

$$f(x) = \begin{cases} 5 & ; x \in (-\infty, 2), \\ x^2 - 10x + k & ; x \in [2, 6], \\ -3 & ; x \in (6, +\infty) \end{cases}$$

zvezna na \mathbb{R} , če je mogoče.

53. Določi konstanti α in β tako, da bosta funkciji

$$f(x) = \begin{cases} \operatorname{arctg}(\frac{1}{x}), & x \neq 0 \\ \alpha, & x = 0 \end{cases} \quad \text{in} \quad g(x) = \begin{cases} \operatorname{arctg}(x), & x \neq 0 \\ \beta, & x = 0 \end{cases} .$$

zvezni na \mathbb{R} , če je mogoče (če takšni konstanti sploh obstajata).