

AM1 - I K - ODPOWIEDZI (bez szczegółowych rozwiązań)

(1) (a) $D_f = \mathbf{R} \setminus \{1\}$ $ZW_f = \mathbf{R} \setminus \{2\}$

Funkcja f jest malejąca w przedziałach $(-\infty, 1)$, $(1, \infty)$.

Funkcja f jest różnowartościowa, nie jest parzysta, nie jest nieparzysta.

$D_g = (0, \infty)$ $ZW_g = [0, \infty)$

Funkcja g jest malejąca w przedziale $(0, 1]$ i rosnąca w przedziale $[1, \infty)$.

Funkcja g nie jest różnowartościowa, nie jest parzysta, nie jest nieparzysta.

(b) Miejsca zerowe funkcji f : $x_1 = -5$, $x_2 = 3$

(2) (a) $x \in (-\infty, -\sqrt{3}) \cup (\sqrt{3}, \infty)$

(nierówność wymierna : $x \in (-1, 0] \cup [1, \infty)$) (b) $x \in (1, 2)$

(3) (a) $D = [-3, -2) \cup (-2, -1) \cup (1, 2) \cup (2, 3]$ (b) $D = (-\infty, -2]$

(4) (a) $+\infty$ (b) e^{-21} (c) $\frac{1}{3}$

(5) Ciąg $(a_n)_{n \in \mathbf{N}}$ jest rosnący.