

Домашнє завдання до практичного заняття №10

№1. Дослідити задану функцію на неперервність у вказаних точках.
Побудувати схематично графік функції в околі точок розриву.

$$f(x) = \frac{x-7}{49-x^2}; \quad x_1 = 7; \quad x_2 = -7.$$

№2. Дослідити задану функцію на неперервність у вказаних точках.
Побудувати схематично графік функції в околі точок розриву.

$$f(x) = 5^{\frac{1}{x-6}} + 2; \quad x_1 = 7; \quad x_2 = 6.$$

№3. Дослідити задану функцію на неперервність і побудувати її графік.

$$f(x) = \begin{cases} 9, & \text{якщо } x \leq -3 \\ x^2, & \text{якщо } -3 < x < 1 \\ 2x + 4, & \text{якщо } x \geq 1 \end{cases}$$

№4. Дослідити задану функцію на неперервність і побудувати її графік.

$$f(x) = \begin{cases} 1 + x^2, & \text{якщо } x \leq -2 \\ 3x + 4, & \text{якщо } -2 < x < 2 \\ x + 8, & \text{якщо } x \geq 2 \end{cases}$$