

Zad. 1.

Sporządź wykres funkcji i omów jej własności. . a) $f(x) = \begin{cases} 4 & \text{dla } x \in (-\infty, -3) \\ |x| + 1 & \text{dla } x \in [-3, 2] \\ 3 & \text{dla } x \in (2, \infty) \end{cases}$

$$\text{b) } f(x) = \begin{cases} -2 & \text{dla } x \in (-\infty, -5) \\ x + 3 & \text{dla } x \in [-5, 2] \\ 5 & \text{dla } x \in (2, \infty) \end{cases}$$

Zad. 2.

Sporządź wykresy funkcji metodą przesunięć i przekształceń:

a) $f(x) = x^2$, $g(x) = f(x - 3) - 2$, $h(x) = f(x + 2) + 1$

b) $f(x) = x$, $g(x) = f(x - 2) + 3$, $h(x) = f(x + 1) - 4$

c) $f(x) = x$, $g(x) = f(x + 2) + 1$, $h(x) = -[f(x + 2) + 1]$,

a) $f(x) = x^2$, $g(x) = f(x - 1) + 3$, $h(x) = [f(-x - 1) + 3]$.

Zad. 3.

Uzupełnij własności funkcji na podstawie wykresu:

Dziedzina, Zbiór wartości, Miejsca zerowe, Monotoniczność funkcji, Wartość największa... dla argumentu..., Wartość najmniejsza.... dla argumentu....

