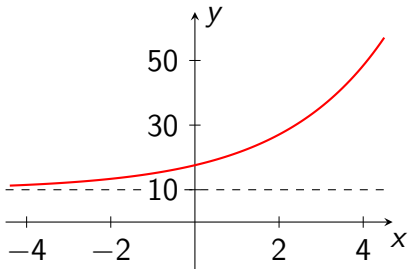


Zadatak 1

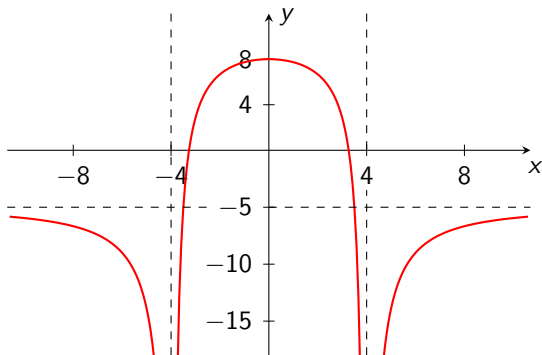
Zadana je funkcija h svojim grafom na donjoj slici.



Ispitajte monotonost, omeđenost i parnost funkcije h na temelju njezinog grafa.

Zadatak 2

Zadana je funkcija f svojim grafom na donjoj slici.



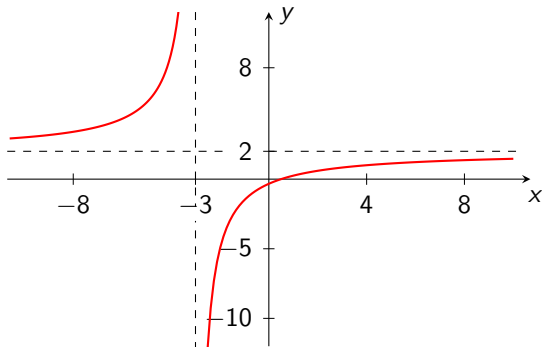
Ispitajte monotonost, omeđenost i parnost funkcije f na temelju njezinog grafa.

Zadatak 3

Nacrtajte grafove funkcija $f(x) = |\sin x|$ i $g(x) = \sin |x|$ te ispitajte monotonost, omeđenost, parnost i periodičnost tih funkcija na temelju njihovih grafova.

Zadatak 4

Zadan je graf funkcije $g : \mathbb{R} \setminus \{-3\} \rightarrow \mathbb{R}$, a funkcije g_1, g_2 i g_3 imaju isto pravilo pridruživanja kao i funkcija g .



- Je li funkcija $g : \mathbb{R} \setminus \{-3\} \rightarrow \mathbb{R}$ bijekcija?
- Je li funkcija $g_1 : \mathbb{R} \setminus \{-3\} \rightarrow \text{Im } g$ bijekcija?
- Je li funkcija $g_2 : \langle -\infty, -3 \rangle \rightarrow [2, +\infty)$ bijekcija?
- Je li funkcija $g_3 : \langle -3, +\infty \rangle \rightarrow \langle -\infty, 2 \rangle$ bijekcija?

Zadatak 5

Ispitajte po definiciji parnost sljedećih funkcija:

a) $f_1(x) = x^3 \cos x$, $f_2(x) = 5x \sin 2x$

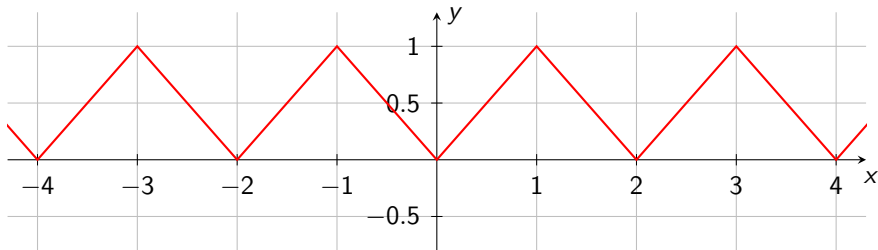
b) $f_3(x) = \ln \frac{x+3}{x-3}$

c) $g_1(x) = \log_3 x^2$, $g_2(x) = 2 \log_3 x$

d) $g_3(x) = \sin x + \cos x$, $g_4(x) = 2x + \sin x$, $g_5(x) = 2x + \cos x$

Zadatak 6

Zadana je funkcija f svojim grafom na donjoj slici.



Ispitajte monotonost, omeđenost, parnost i periodičnost funkcije f na temelju njezinog grafa.