

Zadatak 2.1. Provjerite u kojim točkama su sljedeće funkcije derivabilne:

(a) $f(z) = \bar{z} \operatorname{Im} z$

(b) $f(x + iy) = x^2 y^2$.

Zadatak 2.2. Odredite (ako postoji) derivabilnu funkciju f kojoj je imaginarni dio

$$v(x, y) = 2x^2 - 2y^2 + x.$$

Zadatak 2.3.* Neka je u harmonijska funkcija.

(a) Je li u^2 harmonijska funkcija?

(b) Za koje funkcije ψ je $\psi(u)$ harmonijska funkcija?