

Exercício

Considere \mathbb{C}^* um grupo multiplicativo. Verifique se $f: \mathbb{C}^* \rightarrow \mathbb{C}^*$ dada por

$$f(z) = \sqrt{a^2 + b^2},$$

onde $z = a + bi$, é um homomorfismo de grupos. Caso afirmativo, obtenha $\ker(f)$.