

Etapa 3, Problema 2

Se consideră $a, b, c \in \mathbb{C}$ și funcția $f: D \rightarrow \mathbb{C}$, $f(z) = z^4 + az^3 + bz^2 + cz + 1$, unde $D = \{z \in \mathbb{C} \mid |z| = 1\}$. Demonstrați că $|f(z)| \leq 2, \forall z \in D$, dacă și numai dacă $a = b = c = 0$.

Nicolae Bourbăcuț