

Variable compleja: tarea 2

Fecha de entrega: 7 de marzo, 2018

EJERCICIO 1

Sea z un número complejo distinto de cero. Mostrar que z , el origen y $1/\bar{z}$ son colineales.

EJERCICIO 2

Sea $z \in \mathbb{C}$, tal que $|z| > 1$, y denotemos a su línea polar como P_z . Denotando a los puntos de intersección $P_z \cap S^1 = \{q, p\}$, mostrar que el punto medio de \overline{pq} es $1/\bar{z}$.

EJERCICIO 3

Denotemos a la línea polar de un número complejo z como P_z , y escribamos $\{q, p\} = P_z \cap S^1$. Entonces, ¿qué curva traza el punto medio del segmento \overline{pq} si z es cualquier número complejo con $|z| = 4$?

DEL TEXTO

Ejercicios del texto [FB], Capítulo I.1: 7, 8, 10, 11, 16, 17.

REFERENCES

[FB] Eberhard Freitag and Rolf Busam, *Complex Analysis*. Springer-Verlag 2005.