

9) Disegnare nel piano complesso l'insieme $A = \{z \in \mathbb{C} : z + \bar{z} = z\bar{z}\}$.

Denotiamo con $z \in \mathbb{C}$ il numero complesso dato da $z = x + iy$; allora $\bar{z} = x - iy$. Si tratta di risolvere l'equazione $z + \bar{z} = z\bar{z}$ o, equivalentemente, $x + iy + x - iy = (x + iy)(x - iy)$. Risolvendo si ottiene $x^2 + y^2 - 2x = 0$ e dunque i punti z che appartengono all'insieme A sono quelli che si trovano nella circonferenza di raggio 1 e centro $(1, 0)$.