

Ridicarea la putere a numerelor complexe

$$z \in \mathbb{C}, \quad z = r(\cos t + i \sin t)$$

Formula lui Moivre:

$$\boxed{z^n = r^n(\cos nt + i \sin nt)} \quad n \in \mathbb{N}^*.$$

$$|z^n| = r^n = |z|^n$$

$$\arg(z^n) = nt = n \cdot \arg(z).$$

Dacă numărul complex are modulul egal cu unu ($r = 1$), atunci se obține relația:

$$(\cos t + i \sin t)^n = \cos nt + i \sin nt.$$

www.Lectii-Virtuale.ro