

Δύναμη μιγαδικού αριθμού

Όμοια όπως στο \mathbb{R} ορίζουμε για τον μιγαδικό $z = \alpha + \beta i$:

i. $z^1 = z$

ii. $z^0 = 1, z \neq 0$

iii. $z^{-v} = \frac{1}{z^v}, v \in \mathbb{N}^*, z \neq 0$

iv. $z^v = z^{v-1} \cdot z, v \in \mathbb{N}, v > 1$

$$\text{v. } i^v = i^v = \begin{cases} 1, & \alpha v \quad v = 0 \\ i, & \alpha v \quad v = 1 \\ -1, & \alpha v \quad v = 2 \\ -i, & \alpha v \quad v = 3 \end{cases}$$