

Polär form för komplexa tal

Jun 23, 2026, 1 min read

#matematik

#komplexa-tal

Kurs: M0066M Förkunskaper: Komplexa tal, Trigonometri

Ett komplext tal $z = a + bi$ kan skrivas i **polär form**

$$z = r(\cos \theta + i \sin \theta) = re^{i\theta}$$

där

$$r = |z| = \sqrt{a^2 + b^2}, \quad \theta = \arg z.$$

Räkneregler

$$z_1 z_2 = r_1 r_2 e^{i(\theta_1 + \theta_2)}, \quad \frac{z_1}{z_2} = \frac{r_1}{r_2} e^{i(\theta_1 - \theta_2)}$$

De Moivres formel

$$(re^{i\theta})^n = r^n e^{in\theta}$$

Läsning

- 8.5 Polar Coordinates

Se även

- Komplexa tal
- De Moivres och Eulers formler

Resurser

- [3Blue1Brown: Complex numbers explained](#) 
-