

Forme exponentielle

MAT3

4 - Forme Exponentielle

Résumé du document

Definition

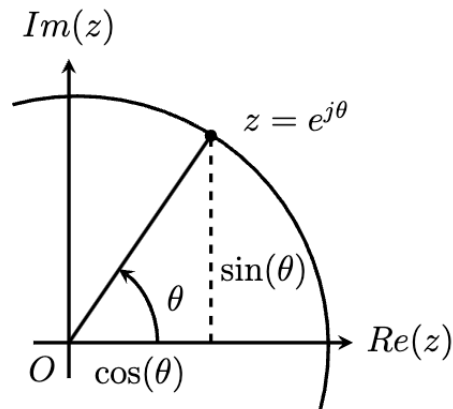
Table des matières

1. Formule d'Euler	2
1.1. Forme polaire	2
1.2. Forme exponentielle	2
2. Propriétés	3

1. Formule d'Euler

1.1. Forme polaire

$$e^{j\theta} = \cos(\theta) + j \sin(\theta) \text{ pour tout } \theta \text{ réel.}$$



1.2. Forme exponentielle

$$z = re^{j\theta}$$

pour r représente le module et d'argument θ .

2. Propriétés

- $z = a + bj$ alors $e^z = e^{a + bj} = e^a (\cos(b) + j \sin(b))$
- $|e^{a+bj}| = e^a$ et en particulier $|e^{jb}| = 1$