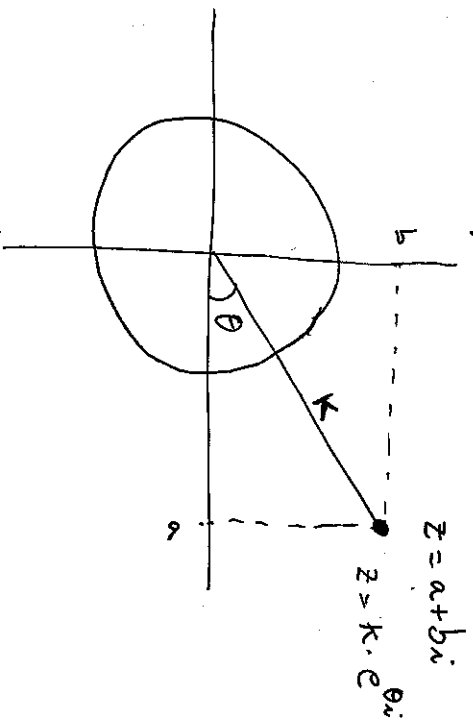


## Rappel sur les nombres complexes

Deux manières d'exprimer un nombre complexe:

$$(1) z = a + bi$$

$$(2) z = k \cdot e^{i\theta}$$



Comment passer de l'un à l'autre?

- De (2) à (1) : facile: si  $z = k e^{i\theta}$ , alors

$$z = k (\cos \theta + i \sin \theta)$$

$$\text{c. a. d. } \boxed{a = k \cdot \cos \theta}, \quad \boxed{b = k \cdot \sin \theta}$$

- De (1) à (2) : si  $z = a + bi$ , alors

$$\boxed{k = \sqrt{a^2 + b^2}}$$

$\theta$  l'unique angle tel que

(voir la table)

$\cos \theta = \frac{a}{k}$
$\sin \theta = \frac{b}{k}$