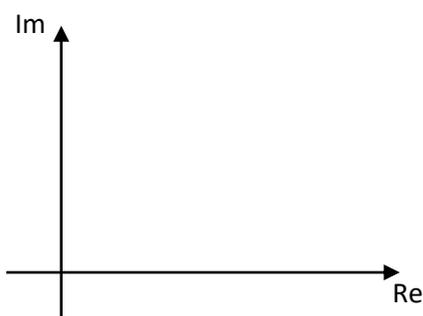


## FORMA TRIGONOMÉTRICA OU POLAR

### 1. MÓDULO

Seja  $z = a + bi$  a forma algébrica de um número complexo cujo afixo (ou imagem geométrica) é o ponto  $P(a, b)$ .



#### EXEMPLO 1:

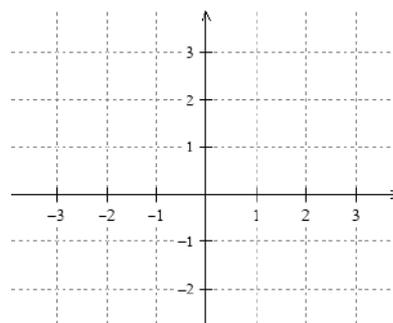
Calcule o módulo dos seguintes números complexos e os represente no plano de Argand-Gauss:

a)  $z_1 = 3i$

b)  $z_2 = 3$

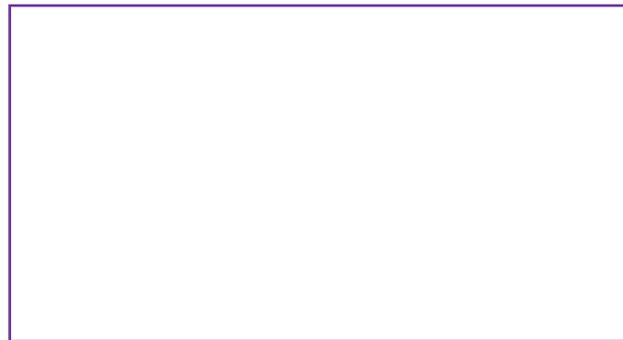
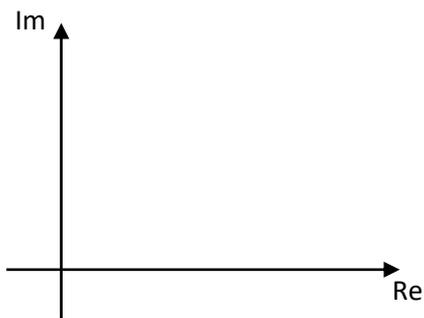
c)  $z_3 = 2 + 2i$

d)  $z_4 = -3 - 2i$



### 2. ARGUMENTO

É o ângulo formado entre o eixo real do plano de Argand-Gauss e o módulo do número complexo  $z = a + bi$  nele representado. Esse ângulo deve ser medido sempre no sentido anti-horário.



### EXEMPLO 2:

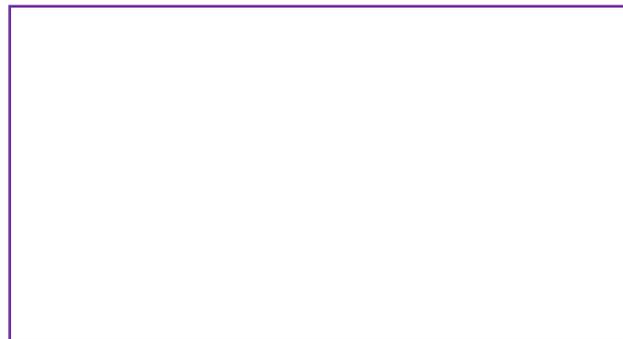
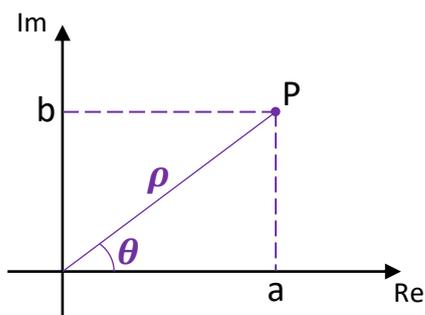
Determine o argumento dos seguintes números complexos:

a)  $z_1 = \sqrt{3} + i$

b)  $z_2 = \frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$

### 3. FORMA TRIGONOMETRICA OU POLAR

Seja  $z = a + bi$  a forma algébrica de um número complexo. Vejamos:



### EXEMPLO 3:

Obtenha a forma polar ou trigonométrica dos seguintes números complexos:

a)  $z_1 = \sqrt{3} - i$

b)  $z_2 = 3i$

c)  $z_3 = -2 - 2i$