

¿Qué es un número complejo?

complejo: unión entre unidades imaginarias y reales.

imaginarios:

La unidad imaginaria es el número i y es la raíz de -1 .

Potencias de i

$$i^0 = 1$$

$$i^1 = i$$

$$i^2 = -1$$

$$i^3 = -i$$

$$i^4 = 1$$

Por lo tanto: i elevado a 22, es lo mismo que decir i elevado a $(22/4)$

El 4 cabe 5 veces en el 22 y sobran 2.

Por lo mismo, es igual que decir i elevado a 2, o sea, -1 .

Complejos en forma binómica

Al número $a + bi$ le llamamos **número complejo en forma binómica**.

El número a se llama **parte real** del número complejo.

El número b se llama **parte imaginaria** del número complejo.

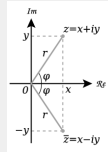
Si $b = 0$ el **número complejo** se reduce a un **número real** ya que $a + 0i = a$.

Si $a = 0$ el **número complejo** se reduce a bi , y se dice que es un **número imaginario puro**.

$a + bi$

Donde a y b pertenecen a los reales.

Plano complejo



Un número complejo es un número formado por una parte real y una imaginaria. Un número complejo se escribe de la forma $z = a + bi$ (a es la parte real, y b la parte imaginaria, pero siendo a y b números reales, e i la unidad imaginaria) El conjugado de un número complejo, es aquel que es su simétrico respecto al eje real.