

Ejercicios

Cuerpos

Ejercicio 1

Utilizando las condiciones que definen un cuerpo, demostrar que los números naturales no forman un cuerpo.

Ejercicio 2

Sabiendo que los números reales sí forman un cuerpo, demostrar mediante ejemplos que para los elementos del conjunto se cumplen las respectivas condiciones.

Ejercicio 3

Siendo z un número complejo, calcular el valor del argumento principal (en radianes) con la función $\text{Arg}(z)$ y dar como respuesta estos valores en grados.

- $z = 2 + 2i$
- $z = (\sqrt{3} + i)^6$
- $z = \frac{1+3i}{2}$
- $z = (re = 2, im = -1)$
- $z = (mod = 1/2, arg = \pi i)$

Ejercicio 4

- Dar un número complejo con la parte real positiva y la parte imaginaria negativa.
- Dar un número complejo de longitud 1 y con la parte imaginaria positiva.
- Dar un número complejo de longitud 3 y parte imaginaria negativa.

Ejercicio 5

Calcular los conjugados de los números complejos del Ejercicio 4.