Tarea N 2

1. Considere el conjunto , con la operación binaria definida por:

Demuestre que es un subgrupo del grupo .

1. Sea un grupo abeliano. Pruebe que el conjunto es un subgrupo de .
2. Demuestre que es un subgrupo de
3. En los reales definimos la nueva operación . Demuestre que es isomorfo a
4. Sea un grupo abeliano de orden y una función definida por donde es un número entero.

* Demuestre que es un homomorfismo de grupo
* Demuestre que si entonces es un isomorfismo

1. Sea un homomorfismo de grupo, entonces:

* Si entonces .
* Si , entonces es un subgrupo de

1. Sea donde Se pide :

* Demostrar que es un grupo, donde es la composición de funciones.
* Demostrar que la función definida por = es un homomorfismo de grupo. Determine el núcleo y la imagen.