

Universidad del Valle de Guatemala  
Departamento de Matemática  
Licenciatura en Matemática Aplicada

**Estudiante:** Rudik Roberto Rompich  
**Correo:** rom19857@uvg.edu.gt  
**Carné:** 19857

MM2035 - Álgebra Moderna - Catedrático: Ricardo Barrientos  
18 de septiembre de 2022

---

## Tarea 17

Problemas 1 y 4, sección 3.8.

**Problema 1** (Problema 1). *Find all the units in  $J[i]$ .*

*Demostración.* ■

**Problema 2** (Problema 4). *Prove that if  $p$  is a prime number of the form  $4n + 3$ , then there is no  $x$  such that  $x^2 \equiv -1 \pmod{p}$ .*

*Demostración.* ■