**Лекція 4**

**Основні конструкції теорії кілець**

1. **Гомоморфізми та ізоморфізми кілець**

**Означення.** Нехай є кільця  і . *Гомоморфізмом із К в L* називається відображення, яке зберігає операції, тобто виконуються вимоги:

а) ,

б) .

*Ізоморфізмом кілець*  і  називається бієктивний гомоморфізм . Пишуть .

**Означення.** *Ядром гомоморфізму*  називається множина . *Образом гомоморфізму*  називається множина .

**Приклад.**



**Розв’язання.**



















