**Домашнее задание №8-9.**

*Группа обратимых элементов кольца.*

*Отношение делимости в ассоциативно-коммутативном кольце с единицей.*

**№1.** Найдите группу обратимых элементов кольца $Z\_{12}$.

**№2.** Найдите все общие делители чисел $2$ и $1+\sqrt{5}i$ в кольце

$Z\left[\sqrt{5}i\right]=\{a+b\sqrt{5}i|a,b\in Z\}$*.*

**№3.** Показать, что $1+\sqrt{3}$ и $1-\sqrt{3}$ ассоциированны в $Z\left[i\right]$.

№4. Выяснить, является ли 3$+i$ составным в $Z\left[i\right]$.