

Università degli Studi Roma Tre
Corso di Laurea in Matematica - a.a.2004/2005

AL4 - Numeri Algebrici (Prof. S. Gabelli)

Esercizi 6

1. Sia $K := \mathbb{Q}(\sqrt{10})$. Decomporre l'elemento $6 \in \mathcal{O}_K$ in fattori irriducibili. Inoltre, se $\pi \in \mathcal{O}_K$ è un fattore irriducibile di 6, decomporre l'ideale $I := \pi\mathcal{O}_K$ in ideali primi.

Facoltativo: Verificare che $\text{Cl}(\mathcal{O}_K) \cong \mathbb{Z}_2$.

2. Sia $K := \mathbb{Q}(\sqrt{23})$. Verificare che $\text{Cl}(\mathcal{O}_K) \cong (0)$.