

Cognome
Anno imm.

Nome
Matricola

Teoria di Galois, a.a. 2011-12
11 settembre 2012

Dovete consegnare **solamente** la bella copia, per la quale dovete usare il foglio di testo; lo spazio è sufficiente. Scrivete poco, chiaramente, e in buon italiano; non potete usare calcolatrici, appunti o libri. La durata della prova è di 90 minuti.

Esercizio 1. Sia $K = F(t)$, con t trascendente sul campo F . Sia $\alpha \in K \setminus F$. Determinare il grado di $K/F(\alpha)$, dando la relativa dimostrazione.

Esercizio 2. Dare un esempio di un'estensione K/\mathbb{Q} di grado finito con K algebricamente chiuso, oppure dimostrare che una tale estensione non esiste.