

Corso di Algebra 1 - a.a. 2019-2020

Prova scritta del 13.7.2020

Esercizio 1

1. Determinare la cardinalità del centralizzante C di $(12)(34)$ in S_5 .
2. Dire se C è abeliano.
3. Determinare il centro di C .

Esercizio 2

1. Dire se $\mathbb{Q}[X]/(P)$ è un dominio di integrità o un campo, con $P = X^4 + 4X^2 + 8X + 6$.
2. Fattorizzare in $\mathbb{Z}[X]$ il polinomio $2X^3 - 2X^2 + 4X - 4$.