Algebra 2, Prof. Papi, Esercitazione

Tempo: due ore

Esercizio 1. Sia V il gruppo di Klein. Determinare $Aut(V)$ e $Aut(Aut(V))$.

Esercizio 2. Dimostrare che un gruppo di ordine 144 non è semplice, seguendo la traccia seguente.

- Calcolare n_3 (il numero dei 3-Sylow);
- Studiare le possibili intersezioni di due 3-Sylow;
- Calcolare i possibili ordini del normalizzante N di un 3-Sylow e concludere.

Esercizio 3. Dimostrare che se un gruppo ha centro banale non può essere nilpotente. Può essere risolubile ?

Esercizio 4. Classificare i gruppi di ordine 49.