

TEST DI TEORIA DEI GRUPPI

AL5 - 22 Settembre

1. Mostrare che un gruppo che ha 500 elementi non può essere semplice;
2. Calcolare l'ordine del centralizzante di (12) in S_4 e dire se è isomorfo a $C_2 \times C_2$.
3. Quanti e quali sono i gruppi con $7 * 29$ elementi?
4. Quale è il massimo ordine di un elemento in A_{13} ?
5. Enunciare i teoremi di Sylow e illustrarli con esempi;
6. Scrivere la serie derivata e quella centrale di D_4 ;
7. Dare un esempio di un gruppo risolubile e non nilpotente.