

Esercizi per Complementi di Algebra - foglio 4

Esercizio 1. 1. Trovare le classi di coniugio dei gruppi diedrali \mathbb{D}_8 e \mathbb{D}_{10} .

2. Cosa si può dire per un generico gruppo diedrale \mathbb{D}_{2n} ?

Esercizio 2. 1. Dimostrare che un gruppo di ordine 9 è abeliano.

2. Dimostrare che un gruppo di ordine p^2 con p primo è abeliano.

Esercizio 3. 1. Sia G un gruppo di ordine $11^2 \cdot 13^2$. Si dimostri che l'11-Sylow e il 13-Sylow sono normali.

2. Sia G un gruppo di ordine 72 discutere il numero di 3-Sylow in G .