

ESERCIZI TUTORATO ALGEBRA 2
6 DICEMBRE 2019 - LEZIONE 7

MARCO ABBADINI

Esercizio 1. Sia G un gruppo di ordine $3 \cdot 5^2 \cdot 13 = 975$. Utilizzando i teoremi di Sylow, si stabilisca quanti sottogruppi di G di ordine 25 esistono e se sono normali.

Esercizio 2. Si mostri che ogni gruppo di ordine $5 \cdot 7 = 35$ è ciclico.

Esercizio 3. Classificare, a meno di isomorfismo, i gruppi di ordine 9.

Esercizio 4. Classificare, a meno di isomorfismo, i gruppi di ordine $5^2 \cdot 7 = 175$.

Esercizio 5. Classificare, a meno di isomorfismo, i gruppi abeliani di ordine 24.

Esercizio 6. Classificare, a meno di isomorfismo, i gruppi abeliani di ordine 16.