

ESERCIZI DI ALGEBRA 1

MANUEL DEODATO

INDICE

1	Gruppi	3
1.1	Azioni di gruppo	3

1 GRUPPI

1.1 Azioni di gruppo

Si inizia col dimostrare il teorema di Cauchy e il piccolo teorema di Fermat usando le azioni di gruppo.

Teorema 1.1 (Teorema di Cauchy). Sia G un gruppo finito, con p primo tale che $p \mid |G|$; allora $\exists x \in G : \text{ord}(x) = p$.

Dimostrazione.

□