

Algebraische Strukturen

Sommersemester 2013 - Präsenzübung 3./4.6.2013

Aufgabe 1. Es sei U eine Untergruppe einer endlichen Gruppe G . Zeigen Sie:

- (a) Ist $|U| = \frac{1}{2}|G|$, so ist U ein Normalteiler von G .
- (b) Gibt es keine weitere Untergruppe von G , die genau so viele Elemente wie U hat, so ist U ein Normalteiler von G .