

Algebra 1

4. Übungsblatt

Aufgabe 4.1 Seien $p, q \in \mathbb{N}$ unterschiedliche Primzahlen. Zeigen Sie, dass jede Gruppe der Ordnung p^2q auflösbar ist und dass eine ihrer Sylow Untergruppen normal ist.

Aufgabe 4.2 Seien $p, q \in \mathbb{N}$ ungerade Primzahlen. Zeigen Sie, dass jede Gruppe der Ordnung $2pq$ auflösbar ist.

Aufgabe 4.3 Zeigen Sie, dass alle Gruppen der Ordnung < 60 auflösbar sind.

Abgabetermin: Mittwoch, den 12.11.2025 bis 16.00 Uhr im blauen Briefkasten 1 (auf dem Flur von D1).