

תורת הקבוצות - תרגיל בית 4

15 בנובמבר 2015

1. הוכיחו: $n \cdot \omega = \omega$ לכל n טבעי.
2. הוכיחו את חוק הפילוג: $\alpha(\beta + \gamma) = \alpha\beta + \alpha\gamma$.
3. הוכיחו: α, β גבולי $\iff \beta$ גבולי או α גבולי.
4. הוכיחו: $\alpha^{\beta\gamma} = (\alpha^\beta)^\gamma$.
5. חשבו: $(\omega + \omega) \bmod \omega$, $\omega \bmod 5$.
6. א. הוכח: אם $\alpha > \beta$ ו $\gamma > 1$ אז $\gamma^\alpha > \gamma^\beta$.
ב. הוכח/הפרד: אם $\alpha > \beta$ אז $\alpha^\gamma > \beta^\gamma$.