

תורת הקבוצות - תרגיל בית 5

26 בנובמבר 2017

1. הוכיחו: $n \cdot \omega = \omega$ לכל n טבעי.

2. הוכיחו את חוק הפילוג מימין: $\alpha(\beta + \gamma) = \alpha\beta + \alpha\gamma$.
הוכיחו שאין פילוג משמאל.

3. הוכיחו: α, β גבולי $\iff \beta$ גבולי או α גבולי.

4. הוכיחו: $\alpha^{\beta\gamma} = (\alpha^\beta)^\gamma$.

5. חשבו: (כלומר, מהי שארית החלוקה)

א. $(\omega + \omega) \bmod 5$

ב. $\omega^2 \bmod (\omega + 2)$

6. הוכח/הפרד: אם $\alpha > \beta$ אז $\alpha^\gamma > \beta^\gamma$.