תורת הקבוצות תרגיל בית 5

4 בדצמבר 2016

1.א. הוכיחו: לכל 3 סודרים α, β, γ מתקיים: $\alpha(\beta+\gamma) = \alpha\beta + \alpha\gamma$.
ב. הפריכו: לכל 3 סודרים α, β, γ מתקיים: $(\beta+\gamma)\alpha = \beta\alpha + \gamma\alpha$.

2. הוכיחו: $\alpha\beta$ גבולי $\iff$ α גבולי או β גבולי.

3. הוכח/ הפרך: עבור $\beta \neq 0$ מתקיים: הפו' הבאות מונוטוניות/רציפות/מונוטוניות ורציפות.
א. $f(\alpha) = \alpha + \beta$.
ב. $f(\alpha) = \alpha\beta$.
ג. $f(\alpha) = \beta\alpha$

4. א. הוכיחו: לכל סודר α, $\alpha \cdot 2 = \alpha + \alpha$
ב. הפריכו: לכל סודר α, $2 \cdot \alpha = \alpha + \alpha$.