

תורת הקבוצות - תרגיל בית 9

3 בינואר 2016

1. הוכח את חוקי החזקות למונים:
 - א. $\kappa^{\lambda^\mu} = (\kappa^\lambda)^\mu$.
 - ב. $(\kappa^\lambda)^\mu = \kappa^\mu \lambda^\mu$.
2. נניח GCH (השערת הרצף המוכללת).
היו λ, κ מונים אינסופיים. הוכיחו שאם $\kappa^{\text{cf}(\kappa)} = \lambda^\lambda$, אז $\kappa = \lambda$.
שאלות ממבחנים:
3. נניח $\aleph_0 = \aleph_{18}$. הוכיחו כי: $(\aleph_2)^{\aleph_0} = (\aleph_1)^{\aleph_0}$.
4. הוכיחו: $(\aleph_1)^{\aleph_0} = \aleph_1$ אם"ם $\aleph_1 = 2^{\aleph_0}$.