

לוגיקה 2

1. תהי $\mathcal{L} = \{P\}$ כש- P הוא סימן יחס חד מקומי. תן קריטריון פשוט לאיזומורפיות מודלים בשפה \mathcal{L} .
2. זהה ל-1. רק בנוסף ל- P יש בשפה \mathcal{L} גם קבוע c .
3. (א) הראה כי יש מודלים לסדר קווי צפוף ללא איבר ראשון ואחרון בעלי עוצמה רצף, לא איזומורפיים.
(ב) זהה בכל עוצמה $\aleph_0 < \aleph_0$.
4. תהי T תורה של סדר קווי צפוף ללא איבר ראשון ואחרון. נוסף לשפה קבועים $c_0, c_1, \dots, c_n, \dots$. תהי $T^* = T \cup \{c_i < c_j \mid i < j\}$. הוכח כי:
(א) T^* עקבית (כלומר קיים מודל של T^*).
(ב) קיימים בדיוק שלושה סוגים של מודלים בני מניה לא איזומורפים של T^* .