

ועדת המשמעת מזהירה!
נבחן שימצאו ברשותו חומרי
עזר אסורים או יתפס בהעתקה
יענש בחומרה עד כדי הרחקתו
מהאוניברסיטה

188"ה

שאלון בחינה בקורס: אלברה מופשטת 3 (88-311)

סמסטר א', מועד ב'.

שם המרצה: פרופ' אליעזר רואן

משך הבחינה: 3 שעות

ללא חומר עזר

ענה על 4 מתוך 5 השאלות הבאות

1. צייר את דיאגרמת התת-שדות של שדה הפיצול של $x^3 - 3$ מעל \mathbb{Q} .
2. הוכח: חבורת Galois של שדה הפיצול של הפולינום המינימלי של מספר בעל בניה הוא מסדר חזקת 2.
3. מצא את כל הפולינומים האי-פריקים מעל \mathbb{Z}_2 מדרגה 4.
4. הוכח: אם K הרחבה של \mathbb{R} , אז $[K:\mathbb{R}]$ היא חזקת 2.
5. תן דוגמה של הרחבה E/\mathbb{Q} כאשר $Gal(E/\mathbb{Q}) = C_2 \times C_2 \times C_2$ (החבורה מסדר 2).

בהצלחה!