

תרגיל 7 מבנים אלגבריים מעט טיפים
 בהינתן חבורה ותת חבורה שלה אנחנו יכולים ליצור קבוצת מנה שמאלית וקבוצת
 מנה ימנית. נביט על הדוגמה הבאה עבור קבוצת מנה ימנית: החבורה היא $S_3 = \{e, (12), (13), (23), (123), (132)\}$
 ותת החבורה היא $H = \{e, (12)\}$ אז:

$$\begin{aligned}
 S_3/H &= \{ \\
 eH &= H \\
 (12)H &= H \\
 (13)H &= \{(13), (231)\} \\
 (23)H &= \{(23), (213)\} \\
 (123)H &= \{(123), (13)\} \\
 (132)H &= \{(132), (23)\} \\
 &= \{H, \{(13), (231)\}, \{(23), (213)\}\}
 \end{aligned}$$

כלומר תת-החבורה H יצרה חלוקה של S_3 ל-3 תת-קבוצות זרות (קוסטים שמאליים)
 שאיחודם הוא כל הקבוצה (כמובן אפשר להכפיל מצד שמאל גם).
 בשאלה 2 סעיף ב: זכרו את משפט לגרנג' ו- p מחלק את p^2
 בשאלה 3: הכוונה בעוצמה היא שיש פונקציה חד-חד ערכית ועל בין שתי הקבוצות.
 בשאלה 3 סעיף ב: יש בדיוק שני איברים בקוסט: מה הם חייבים להיות?
 חנוכה שמח