

## בדידה למורים - תרגיל 3

29 בנובמבר 2016

1. נתונות הקבוצות הבאות:  $A = \{1, 2, 3\}$ ,  $B = \{\{1\}, 2, 3\}$ ,  $C = \{\{1, 2\}, 3\}$ .  
חשב:

- א.  $A \cap B$
- ב.  $A \Delta C$
- ג.  $(A \Delta B) \Delta C$
- ד.  $C \setminus B$
- ה.  $A \cup B \cup C$

2. חשב  $P(P(\{\emptyset, \{1\}\}))$ .

3. תהי  $A \neq \emptyset$  קבוצה. הוכח שב  $P(A)$  יש לפחות שני איברים.

4. יהיו שתי קבוצות  $A \subseteq B$ . למה שווה  $A \cup B$ ? ולמה שווה  $A \cap B$ ?

5. תהי  $A$  קבוצה. הוכח ש  $P(\bar{A}) \neq \overline{P(A)}$ . (הערה: בשביל להוכיח ששתי קבוצות שונות, מספיק למצוא איבר שנמצא באחת מהן ולא נמצא בשניה)

6. הפרד: לכל 3 קבוצות  $A, B, C$  מתקיים:  $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap C$ .