

83-116 מתמטיקה בדידה – תרגיל 1 חלק א

לציין בפתרון המוגש: שם מלא, ת.ז ויום של התרגול אליו אתם באים

שאלה 1-

נתונות הקבוצות: $A = \{\{\emptyset\}, \{1\}\}$ $B = \{A, 1, \emptyset\}$

ענו נכון/לא נכון

- | | |
|---------|--------------------------------|
| לא נכון | א. $A \subseteq B$ |
| נכון | ב. $A \in B$ |
| נכון | ג. $\{\emptyset\} \subseteq B$ |
| נכון | ד. $\emptyset \subseteq B$ |
| נכון | ה. $\emptyset \in B$ |
| נכון | ו. $1 \in B$ |
| לא נכון | ז. $\{1\} \subseteq A$ |
| נכון | ח. $\{1\} \in A$ |
| לא נכון | ט. $\emptyset \in A$ |
| נכון | י. $\emptyset \subseteq A$ |

שאלה 2-

מצאו קבוצות A,B,C המקיימות:

- $\emptyset \in A, B \in C, A \in C$
- $A \in B, A \notin C, C \subseteq B$
- $A \cap B \subseteq C, \emptyset \in C \in B$

$$\begin{aligned} \text{א. } & A = \{\emptyset\}, B = \emptyset, C = \{\{\emptyset\}, \emptyset\} \\ \text{ב. } & A = \{1\}, B = \{2, 3\}, C = \{2\} \\ \text{ג. } & A = \{1, 2\}, B = \{\{\emptyset, 1\}, 1\}, C = \{\emptyset, 1\} \end{aligned}$$

שאלה 3-

תהיינה קבוצות $A = \{1, 2, -6, \emptyset, \{a, b\}, C\}$

$$B = \{1, a, b, d, \$, \{\$\}\}$$

$$C = \{-2, 0, 6, d, \{\{\$\}\}\}$$

כתוב במפורש את הקבוצות

$$\text{א. } A \cap B = \{1\}$$

$$\text{ב. } A \cap C = \emptyset$$

$$\text{ג. } B \cap C = \{d\}$$

$$\text{ד. } A \setminus B = \{2, -6, \emptyset, \{a, b\}, C\}$$

$$\text{ה. } B \setminus A = \{a, b, d, \$, \{\$\}\}$$

$$\text{ו. } A \Delta B = \{2, -6, \emptyset, \{a, b\}, C, a, b, d, \$, \{\$\}\}$$

$$\text{ז. } A \Delta C = \{1, 2, -6, \emptyset, \{a, b\}, C, -2, 0, 6, d, \{\{\$\}\}\}$$

$$\text{ח. } A \cup B \cup C =$$

$$\{1, 2, -6, \emptyset, \{a, b\}, C, -2, 0, 6, d, \{\{\$\}\}, a, b, \$, \{\$\}\}$$

$$\text{ט. } A \cap \mathbb{N} = \{1, 2\}$$

$$\text{י. } C \cap \mathbb{N} = \{6\}$$

$$\text{יא. } A \cap \mathbb{Z} = \{1, 2, -6\}$$

$$\text{יב. } B \setminus \mathbb{Z} = \{a, b, d, \$, \{\$\}\}$$