

בדידה למורים - תרגיל 1

15 בנובמבר 2016

1. חשבו את טבלאות האמת של הפסוקים הבאים:

א. $A \vee (\neg B)$

ב. $(A \rightarrow B) \rightarrow B$

ג. $\neg(A \wedge (B \vee C))$

ד. $(A \wedge B) \leftrightarrow (A \vee B)$

ה. $A \rightarrow (B \wedge (\neg C))$

2. עבורים הפרדיקטים הבאים, והמשתנים הנתונים, הציבו את המשתנים וקבעו את ערך

האמת של הפרדיקט המתקבל.

א. $x = 1, 2, S(x) := (x^2 - 1 = 0)$

ב. $x = 2, y = -2$ ו- $x = 3, y = 4, S(x, y) := (x^2 = y^2)$

3. הצרינו את הפסוקים הבאים:

א. כשיורד גשם אני לובש מעיל, וכשלא יורד גשם אני לא לובש מעיל.

ב. תמיד כשמא מכינה אוכל, האוכל יוצא טעים ומזין.

ג. אם נכשלתי במבחן זה סימן שלא למדתי מספיק, או שלא הייתי מרוכז. אבל אם לא

נכשלתי במבחן, זה לא אומר שעשיתי את כל שיעורי הבית.

4. קבעו האם טענה א' היא תנאי מספיק/ הכרחי/ מספיק והכרחי לטענה ב'.

• טענה א': $x > 1$. טענה ב': $\frac{1}{x} < 1$.

• טענה א': $x > 0$. טענה ב': $x^2 > 0$.

• טענה א': $2|x$. טענה ב': $4|x$.

בהצלחה!