

פתרון סימולציה – מבדק בלוגיקה

Buddy Nativ

שאלה 1:

מי מבין הפסוקים הבאים **אינו** שקול לוגית לפסוק:

$$P \rightarrow (Q \wedge R)$$

תיתכן יותר מתשובה אחת.

- $\neg P \rightarrow \neg(Q \wedge R)$

- $(P \rightarrow Q) \wedge (P \rightarrow R)$

- $(Q \wedge R) \rightarrow P$

- $(\neg P \vee Q) \wedge (\neg P \vee R)$

- $(\neg Q \vee \neg R) \rightarrow \neg P$

שאלה 2:

מי מהפסוקים הבאים שקול ל**שלילת הפסוק**: "אם אהיה רקדנית או כנרית, אז אהיה כוכבת"?

יש לבחור תשובה אחת.

- אהיה כנרית ורקדנית ולא אהיה כוכבת.

- אהיה רקדנית ולא אהיה כוכבת, או שאהיה כנרית ולא אהיה כוכבת.

- אהיה כנרית או שאהיה רקדנית או שלא אהיה כוכבת.

- אם אהיה רקדנית או כנרית, אז לא אהיה כוכבת.

- אם אהיה רקדנית וכנרית, אז לא אהיה כוכבת.

שאלה 3:

נתון הפסוק: $(p \oplus q) \rightarrow (p \leftrightarrow r)$

מי מבין הפסוקים הבאים **אינו שקול** לוגית לפסוק זה?

יש לבחור תשובה אחת.

- $p \rightarrow (q \leftrightarrow r)$

- $(p \leftrightarrow q) \vee (q \oplus r)$

- $(p \leftrightarrow q) \vee (p \leftrightarrow r)$

- $(p \oplus r) \rightarrow (p \leftrightarrow q)$

שאלה 4:

האם מתקיימת הגרירה הלוגית:

$$((P \rightarrow Q) \leftrightarrow (Q \wedge R)) \Rightarrow (R \vee Q)$$

תשובה: נכון \ לא נכון

שאלה 5:

משה, דוד ושלומית בנו סוכה.

רק אחד מהם לא תלה קישוטים.

משה אמר: אני תליתי קישוטים.

דוד אמר: אני לא תליתי קישוטים.

שלומית אמרה: בדיוק אחד מחבריי דובר אמת.

ידוע כי שלומית דוברת אמת.

קבעו עבור כל אחת מהטענות הבאות האם נכונה/לא נכונה/לא ניתן לקבוע.

- דוד תלה קישוטים. נכון \ לא נכון \ לא ניתן לקבוע
- שלומית תלתה קישוטים. נכון \ לא נכון \ לא ניתן לקבוע
- משה תלה קישוטים. נכון \ לא נכון \ לא ניתן לקבוע

שאלה 6:

הנחה 1: אם העכבר לא אפור אז לזברה אין פסים

הנחה 2: העכבר לא אפור או שהנחש ארסי

מסקנה: אם לזברה יש פסים אז הנחש ארסי

תשובה: נכון \ לא נכון

שאלה 7:

הפסוק $(P \rightarrow R) \wedge (R \rightarrow \neg Q) \wedge (P \wedge Q)$ הוא :

טאוטולוגיה \ **סתירה** \ לא טאוטולוגיה ולא סתירה

שאלה 8:

האם הטיעון תקף?

הנחה 1: אם אבי יצטרף לדוד אז יהיו בחירות

הנחה 2: אם יהיה גל רביעי אז אבי לא יצטרף לדוד

הנחה 3: יהיה גל רביעי

מסקנה: לא יהיו בחירות

תשובה: נכון\לא נכון

שאלה 9:

נתונים שני הפסוקים הבאים:

$$a = (A \leftrightarrow C) \vee (B \oplus C)$$

$$b = (A \leftrightarrow B)$$

מי מבין הפסוקים הבאים הוא טאוטולוגיה?

תיתכן יותר משובה אחת

- $a \rightarrow b$

- $b \rightarrow a$

- $b \leftrightarrow a$

- $a \vee b$

- $a \wedge b$

- $a \oplus b$

שאלה 10:

ידוע כי:

- יוסי שוטף כלים או שאין לאיזיק קורונה

- יוסי שוטף כלים אם ורק אם לירווי ילד ענק

מה ניתן להסיק בוודאות?

- אם לאיזיק אין קורונה אז לירווי ילד ענק

- אם לאיזיק יש קורונה אז לירווי ילד ענק

- אם לאיזיק יש קורונה אז לירווי לא ילד ענק

- אם לאיזיק אין קורונה אז לירווי לא ילד ענק

שאלה 11:

האם הפסוק: "אם האות L נמצאת למטה והאות J נמצאת למעלה אז האות E נמצאת באמצע" נכון במקרה הבא:

J

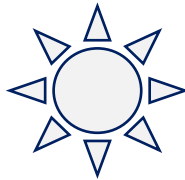
K

E

תשובה: **נכון/לא נכון**

שאלה 12:

האם הפסוק: "הכוכב נמצא מימין לסמיילי אם ורק אם הברק נמצא משמאל לסמיילי או מעליו" נכון במקרה הבא:



תשובה: **נכון/לא נכון**

בהצלחה לכולם !