**ממ"חים סימסטאר 2015c**

**ממ"ח 01** הגישו: 253   ציון ממוצע: 88.3  
**1**ד  **2**ב  **3**ד  **4**א  **5**ה  **6**ד  **7**ד  **8**ג  **9**ד  **10**א  **11**ד

השאלה היחידה בה טעו רבים היא שאלה 5.  הסבר לתשובה: אם מתקיים התנאי הנתון, אז מתקיימים התנאים שבסעיפים ב, ג, ד,  אבל ההיפך אינו נכון: אף אחד מהתנאים ב, ג, ד  אינו מספיק כדי שיתקיים הנתון בשאלה. השאלה היא על תנאי שקול לנתון, לכן תשובות אלה אינן נכונות. תשובה א' גם היא אינה נכונה, אם כי לא קל למצוא דוגמא נגדית. דוגמא אפשרית היא היחס *R* מעל **N**  שבו נמצאים כל הזוגות מהצורה left parenthesis n comma space n plus 1 right parenthesis .  יחס זה מקיים  R R to the power of negative 1 end exponent equals I subscript bold N   אבל  R to the power of negative 1 end exponent R not equal to I subscript bold N מכיון שהזוג  left parenthesis 0 comma 0 right parenthesis  אינו שייך אליו (!).  בהחלט לא קל...

**ממ"ח 02** הגישו: 243   ציון ממוצע: 88.1

**1ב  2ה  3ב  4ד  5ד  6ג  7ג  8א  9ג  10ג**

טעויות נפוצות: בשאלה 3 טעו 26%.  הסבר מהיר לתשובה:  3 n minus 3 m equals 3 left parenthesis n minus m right parenthesis .  כללית מספר מהצורה 3x מתחלק ב- 10 אם ורק אם x מתחלק ב- 10,  כי ל- 3 ול- 10 אין גורם משותף. 

**ממ"ח 03**הגישו: 232   ציון ממוצע: 93.5 **1ג  2ד  3ה  4ד  5ג  6ב  7ב  8ד  9א  10ב  11ג**

**ממ"ח 04**הגישו: 199  ציון ממוצע: 90.9

**1ה  2ד  3ג  4ג  5ג  6ה  7א  8ו  9ב  10ד  11א**