

מתמטיקה בדידה - בוחן

כ' כסליו, 20.12

ענו על כל השאלות הבאות. הציון המקסימלי אליו ניתן להגיע הוא 110.

1. (40 נקודות) הוכיחו שהמשפטים הבאים שקולים תיאוטולוגית:
א. כשאני עייף ורעב אני נעשה לא מרוכז.
ב. אני או לא עייף או לא רעב, או שאני לא מרוכז.

2. (30 נקודות) נתונות הקבוצות: $A = \{1, 2\}$, $B = \{\emptyset, 2, 1\}$, $C = \emptyset$
חשבו: $P(A \cup B) \setminus P(C)$.

3. (40 נקודות) הוכיחו: לכל 3 קבוצות A, B, C מתקיים:

$$A \cap (B \setminus C) = (A \cap B) \setminus (A \cap C)$$