

תרגיל 7 תשע"ה: בחירה חברתית על-ידי בחירות

שאלה 1

10 דיירים של בניין משותף מעוניינים לבחור את יו"ר ועד הבית. ישנם שלושה מועמדים: A, B ו- C. הדיירים נחלקים לשלושה טיפוסים על-פי העדפותיהם ביחס לזהות יו"ר הועד. בטבלה להלן נתונות העדפות שלושת הטיפוסים:

n_3	n_2	n_1
C	B	A
B	C	B
A	A	C

כאשר n_i מציין את מספר הדיירים מטיפוס i .

ענה על הסעיפים הבאים בהנחה ש- $n_3=3, n_2=3, n_1=4$:

- האם קיים מנצח קונדורסה (Condorcet), ואם כן – מיהו?
- מהו הניקוד שמקבל כל מועמד לפי שיטת הנקודות של בורדה (Borda). מי המנצח לפי כלל נקודות זה?
- מי המנצח לפי כלל הרובניות (plurality)?
- מי המנצח בשיטת הבחירה המאשרת (approval voting), כאשר שני המועמדים המועדפים ביותר מאושרים על-ידי כל בוחר?

שאלה 2

תן דוגמה לפרופיל העדפות שבו כלל בורדה לא מוביל לאפשרות שהיא מנצחת קונדורסה.

שאלה 3

חוזה דעתך על הטענה: "שיטת הבחירה המאשרת (תמיד מביאה למצב שהמנצח על פי קונדורסה נבחר".

שאלה 4

תן דוגמה של פרופיל שבו בשיטת הרובניות נבחר מועמד יחיד והוא מפסיד קונדורסה.

שאלה 5

הוכח שבשיטת בורדה לעולם לא יבחר מפסיד קונדורסה.