

## שאלות לדוגמה

1. נתונות ההעדפות הבאות:

מספר מצביעים	15	11	9	6	2
מקום 1	A	C	D	B	C
מקום 2	B	B	C	D	D
מקום 3	C	D	B	C	B
מקום 4	D	A	A	A	A

- מי המנצח לפי שיטת Borda?
- מי המנצח לפי שיטת STV?
- האם C הוא Condorcet winner? האם D הוא Condorcet winner?
- במידה ונשתמש ב-STV כ-social welfare function, מה יהיה הדירוג הנבחר?
- לפי שיטת Kemmeny, איזה דירוג מתאים יותר לאוכלוסייה:  $A > B > D > C$  או  $C > B > D > A$ ?
- נניח ומשתמשים ב-Borda, האם מי שהצביע  $D > C > B > A$  יכול לבצע מניפולציה אם הוא פועל לבדו? אם כן, הראו אותה. אם לא הסבירו מדוע.
- אותה שאלה כמו בסעיף הקודם, אלא שהפעם מדובר בקבוצה של מצביעי  $D > C > B > A$ . האם קבוצה של מצביעים כאלו יכולים לבצע מניפולציה? אם כן, הראו אותה. אם לא הסבירו מדוע.

2. הומר סימפסון חשב על כלל בחירות חדש. לכל מעומד  $a$ , נבדוק ע"י pairwise election מי המועמדים שמנצחים אותו. ניקח את המועמד שמנצח את  $a$  בפער הגדול ביותר, וזה יהיה ציון ה-Simpsons של  $a$ . המנצח יהיה המועמד בעל ציון ה-Simpson הנמוך ביותר.
- האם כלל בחירות זה מקיים את קריטריון ה-non-dictatorship? הוכיחו.
  - האם כלל בחירות זה מקיים את קריטריון ה-Weak Pareto efficiency? הוכיחו.
  - האם כלל בחירות זה מקיים את קריטריון Condorcet? הוכיחו.
  - האם כלל בחירות זה מקיים את קריטריון Majority? הוכיחו.
  - האם כלל בחירות זה מקיים את קריטריון Weak monotonicity? הוכיחו.
  - האם כלל בחירות זה מקיים את קריטריון Strong monotonicity? הוכיחו.