

שאלה 1:

א. במיקסום סכום הערכים, נרצה לערוך הקונה יהיה לזכות מהערכ

של המוכר.

לכן, על מנת למקסם את סכום הערכים, נמלין בסדר עולה את הערכים שהמוכרים נתנו. ומנצח נמלין בסדר יורד את הערכים של הקונים. נאופן הבא:

מוכרים.	1	3	5	7	9
קונים.	10	8	6	4	2

כל עוד ערך הקונה גדול מערך המוכר, נשיר ביניהם כך:

1	3	5	7	9
10	8	6	4	2

במקרה הזה, סכום הערכים

יהיה שווה ל-15.

כל סידור אחר יפחית מהערך ועל כן, זהו סכום הערכים המקסימלי.

ז. כלל המחירה הנתון הוא "בחר את כל הקונים והמוכרים למסחר האופטימלי"

עבור כל מסחר (חשב את סכום הערכים של כל העשתתפים כתיצאה מהמסחר.

מסחר אופטימלי הוא מסחר שבו סכום הערכים של כל העשתתפים הוא הגדול ביותר האפשרי.

לכן המסחר האופטימלי הוא כמו בסדר א'.

10	8	6
1	3	5

כעת נרצה לחשב את תשלומי מאירסון עבור כלל זה.

לשם כך נרצה לחשב את כלל התשלום.

נצייר v_i : סכום הערכים כך ש: v_i קונה - v_i מוכרונצייר t_i ערך הסף. נשים לב כי ערך הסף במקרה שלנו הוא 1כי עבור כל $v_i > t_i$ הישחקן והקונה יישבט למסחר ויבחרו ועבור כל מסחר שסכוםהערכים שלו $v_i < 1$. לא נמקסם את סכום הערכים ולכן הטוב והקולש לא יישבטו

למסחר ביניהם.

לכן לפי כלל התשלום, עבור כל שחקן וקונה (סדק): אם $v_i > t_i$ אז יישבט והתשלום יהיה t_i .

3. ערכיון השחקנים שיהיו הם: 10 8 1 3

הקטן ביותר שחזר 1.

לכעת ערך הסף t_i יהיה 2. כי אם היה קטן מ-2

הוא גם היה הקטן ביותר ולכן גם לא היה נבחר.

