

תרגיל 1 תשע"ה: תכונות של הקצאות בכלכלת חליפין

שאלה 1

בכלכלת חליפין פועלים שני צרכנים, צרכן 1 וצרכן 2, הצורכים שני מצרכים, מצרך X ומצרך Y. הסלים התחיליים של הצרכנים הם: $(\bar{x}_1, \bar{y}_1) = (5, 30)$ ו- $(\bar{x}_2, \bar{y}_2) = (15, 10)$, בהתאמה. העדפות הצרכנים ניתנות לייצוג על-ידי פונקציות התועלות: $u_1 = x_1^\alpha \cdot y_1^{1-\alpha}$ ו- $u_2 = x_2^\alpha \cdot y_2^{1-\alpha}$, כאשר α הוא קבוע חיובי המקיים $0 < \alpha < 1$.

- חשב אלגברית את קו החוזה ותאר אותו גרפית בתיבת אדג'וורת.
- תאר גראפית את הליבה.
- חוזה דעתך על הטענה: (הטענה כללית ואינה מתייחסת לנתוני השאלה) "ייתכן שהליבה תהיה ריקה".

שאלה 2

בכלכלת חליפין פועלים שני צרכנים, צרכן 1 וצרכן 2, הצורכים שני מצרכים, מצרך X ומצרך Y. הסלים התחיליים של הצרכנים הם: $(\bar{x}_1, \bar{y}_1) = (0, 20)$ ו- $(\bar{x}_2, \bar{y}_2) = (10, 0)$, בהתאמה. העדפות הצרכנים ניתנות לייצוג על-ידי פונקציות התועלות: $u_1 = \alpha x_1 + y_1$ ו- $u_2 = \beta x_2 + y_2$, כאשר α ו- β הם קבועים חיוביים ומתקיים ש- $\alpha > \beta$.

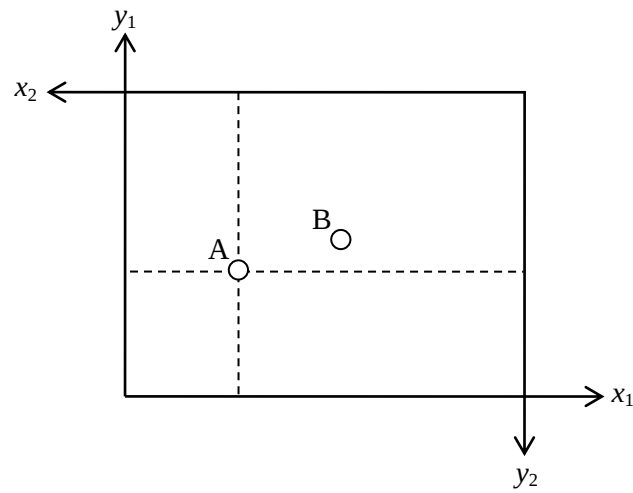
- הסבר מהו קו החוזה ותאר אותו גרפית בתיבת אדג'וורת.
- תאר גרפית את קבוצת ההקצאות המקיימת סבירות אינדיבידואלית, בהנחה ש- $\alpha=2$ ו- $\beta=1$.
- האם ייתכן כי ההקצאה התחילית היא הוגנת?
- הנח לצורך סעיף זה והסעיף הבא כי $\alpha < 2$. תאר בתיבת אדג'וורת את כל ההקצאות שהן שיפור פארטו ביחס להקצאה השוויונית וחוזה דעתך על הטענה: "הקצאות אלה הן הוגנות".
- נסח תנאי המגדיר את קבוצת ההקצאות המקיימות יעילות פארטו והגנות. תאר הקצאות אלה בתיבת אדג'וורת.

שאלה 3

- חוזה דעתך על הטענה: "אם ההקצאה התחילית מעוררת את קנאתם של שני צרכנים זה בזה, אז היא אינה הקצאה יעילה".
- חוזה דעתך על הטענה: "קבוצת ההקצאות המיוצגת על-ידי האלכסון הראשי של תיבת אדג'וורת כוללת בדיוק הקצאה הוגנת אחת".
- נתון כי בכלכלת חליפין בה פועלים שני צרכנים, צרכן 1 וצרכן 2, הצורכים שני מצרכים, מצרך X ומצרך Y, שני הצרכנים צורכים סלים פנימיים (סלים הכוללים כמויות חיוביות משני המצרכים) בהם שיעור התחלופה של צרכן 1 שווה ל-8, ושיעור התחלופה של צרכן 2 שווה ל-4. אפיין את עסקאות החליפין שמביאות לשיפור ברווחה.

שאלה 4

להלן איור של תיבת אדג'וורת':



על בסיס האיור, האם ייתכן כי במעבר מ-A ל-B חל שיפור פארטו?