

תרגיל 2 תשע"ה: שיווי-משקל תחרותי בכלכלת חליפין

שאלה 1 (המשך שאלה 1 בתרגיל 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 התועלת: $u_1 = x_1^\alpha \cdot y_1^{1-\alpha}$ ו- $u_2 = x_2^\alpha \cdot y_2^{1-\alpha}$, כאשר α הוא קבוע חיובי המקיים $0 < \alpha < 1$.

א. חשב את פונקציות הביקוש של שני הצרכנים לאחד מהמצרכים.

ב. חשב את שיווי-המשקל התחרותי (יחס מחירים והקצאה) ותאר אותו גרפית בתיבת אדג'וורת.

ג. הנח לצורך סעיף זה בלבד כי $\alpha = 0.75$. הממשלה מעוניינת להביא לכך שההקצאה השוויונית תהיה הקצאת שיווי-משקל תחרותי. האם וכיצד היא צריכה לחלק מחדש את המשאבים התחיליים כדי להשיג מטרה זו?

שאלה 2 (המשך שאלה 2 בתרגיל 1)

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

א. חשב את פונקציות הביקוש של שני הצרכנים לאחד מהמצרכים.

ב. נסח תנאי לקיומו של שיווי-משקל תחרותי.

שאלה 3

בכלכלת חליפין פועלים שני צרכנים, צרכן 1 וצרכן 2, הצורכים שני מצרכים, מצרך X ומצרך Y. העדפות הצרכנים ניתנות לייצוג על-ידי פונקציות התועלת: $u_1 = x_1 \cdot y_1 + x_1$ ו- $u_2 = x_2 \cdot y_2$. ההקצאה התחילית היא: $(x_1, y_1, x_2, y_2) = (4, 15, 8, 8)$. חשב את יחס המחירים ואת הקצאת שיווי-משקל תחרותי.

שאלה 4

בכלכלת חליפין פועלים שני צרכנים בעלי יחסי העדפה זהים. ההקצאה התחילית היא יעילה, אך אינה הוגנת. האם ייתכן כי הקצאת שיווי-משקל תחרותי היא הוגנת?

הנח לצורך התשובה כי ההקצאה התחילית היא פנימית ועקומות האדישות קמורות ממש כלפי הראשית.

שאלה 5

חוזה דעתך על כל אחת מהטענות הבאות:

- א. אם ההקצאה התחילית היא שוויונית, אז היא גם הקצאת שיווי-משקל תחרותי.
- ב. אם בהינתן יחס המחירים של שיווי-משקל תחרותי מתקיים השוויון: $p^* \bar{x}_1 + \bar{y}_1 = p^* \bar{x}_2 + \bar{y}_2$, אז הקצאת שיווי-משקל תחרותי היא הקצאה הוגנת.