

המכללה האקדמית תל-חי  
15 באוקטובר 2009  
המחלקה לכלכלה וניהול  
שנת הלימודים תשס"ט, סמסטר קיץ, מועד ב'

## מבחן במיקרו כלכלה ב'

ד"ר ניר דגן

משך הבחינה שעתיים וחצי

חומר עזר מותר בשימוש:

• מחשבון

• שני דפי נוסחאות בגודל A4 כתובים/מודפסים משני הצדדים.

במבחן יש חמש שאלות. משקל כל שאלה 25 נקודות. ניתן לענות על כולן. רק ארבע התשובות עם הניקוד הגבוה ביותר יילקחו בחשבון בקביעת הציון. **בהצלחה!**

## שאלה 1

במשק חליפין יש שני צרכנים הצורכים שני מצרכים. פונקציות התועלת הן:

$$U_1(x_1, y_1) = x_1 y_1$$

$$U_2(x_2, y_2) = \min\{x_2, y_2\}$$

כמויות המשאבים במשק הן:

$$x_1 + x_2 = 20$$

$$y_1 + y_2 = 10$$

**1.1** מהן ההקצאות היעילות במשק? הציגו בתיבת אדג'וורת'.

**1.2** מה יהיו יחס המחירים  $\frac{p_x}{p_y}$  וההקצאה בשיווי משקל תחרותי אם הסלים ההתחלתיים הם:

$$(\bar{x}_1, \bar{y}_1) = (20, 0)$$

$$(\bar{x}_2, \bar{y}_2) = (0, 10)$$

## שאלה 2

במשק עם חליפין וייצור יש צרכן אחד הצורך שני מצרכים, ושתי פירמות, המייצרות כל אחת מוצר אחד. המוצרים מיוצרים מגורם ייצור אחד הון. פונקציות ההיצע של שני המוצרים הן:

$$x^s = \frac{2p_x}{p_k} \quad y^s = \frac{2p_y}{p_k}$$

ורוחי הפירמות נתונים ע"י:

$$\pi_x = \frac{p_x^2}{p_k} \quad \pi_y = \frac{p_y^2}{p_k}$$

פונקציית הביקוש של הצרכן לשני המוצרים הן:

$$x^d = \frac{2I}{2p_x + p_y} \quad y^d = \frac{I}{2p_x + p_y}$$

בבעלות הצרכן 300 יחידות הון. וכן שתי הפירמות בבעלותו.

הנח שמחיר ההון  $p_k = 1$ .

**2.1** כתוב את הכנסת הפרט כפונקציה של המחירים המשק, כפי שמתקבל מסיכום הכנסותיו ממכירת גורם הייצור ורווחי הפירמות.

**2.2** כתוב את המשוואות המגדירות שיווי משקל תחרותי בשוקי המוצרים x ו-y

**2.3** חשב את המחירים וההקצאה של שיווי משקל תחרותי.

### שאלה 3

עקומת התמורה של המשק נתונה ע"י:

$$x + y - 12 = 0$$

$x$  הוא מוצר ציבורי.

במשק יש שני צרכנים עם פונקציות תועלת:

$$U_1(x_1 + x_2, y_1) = y_1 + 2\sqrt{x_1 + x_2}$$

$$U_2(x_1 + x_2, y_2) = y_2 + 2\sqrt{x_1 + x_2}$$

ומתקיים:

$$x_1 + x_2 = x$$

$$y_1 + y_2 = y$$

הניחו שהפיתרון תמיד פנימי.

**3.1** כתוב את תנאי סמואלסון לאספקה יעילה של מוצרים ציבוריים עבור משק זה. ומצא את כמויות  $x$  ו- $y$ .

**3.2** מה היו כמויות  $x$  ו- $y$  אם במשק היה שיווי משקל תחרותי?

**3.3** הסבר במילים ובקצרה מדוע יש הבדל בתוצאות של שני הסעיפים הקודמים.

### שאלה 4

פונקציית הביקוש למוצר היא:

$$x = 120 - p$$

פונקציית העלות של מונופול הפועל בשוק היא:

$$C(x) = x^2$$

**4.1** מה יהיו המחיר והכמות שיקבע המונופול?

**4.2** עתה הנח כי הענף נפתח לייצוא והמונופול יכול לייצא כל כמות שיבחר במחיר העולמי  $p_w = 100$ . הצרכנים

בארץ לעומת זאת לא יכולים לייבא או לייצא את המוצר. מה יהיה המחיר לצרכנים המקומיים ומה יהיו הכמויות

שהמונופול ימכור השוק המקומי ובחול"ל?

### שאלה 5

פונקציית הביקוש למוצר היא:

$$x = 23 - p$$

פונקציית העלות של שתי פירמות הפועלות בשוק הן:

$$C_1(x_1) = x_1^2$$

$$C_2(x_2) = 2x_2^2$$

**5.1** מה יהיו המחיר והכמויות בשיווי משקל קורנו (תחרות בקביעת כמויות) בשוק זה?

**5.2** מה יהיו המחיר והכמויות בשיווי משקל תחרותי?

**5.3** מה יהיו המחיר והכמות בשוק זה אם שתי הפירמות יתאגדו למונופול?