

תורת המחירים ב

פרק 8 - מבחן מספר 2

תוכן העניינים

1. כללי 1

מבחן לדוגמה מספר 2:

שאלות:

- (1) להלן מטריצת התשלומים של שני שחקנים. בכל משבצת המס' השמאלי מציין את תשלום שחקן 1 והמספר הימני מציין את תשלום שחקן 2.

שחקן 2				
Z	Y	X		
4, 1	5, 2	1, 7	A	שחקן 1
3, 2	2, 5	0, 6	B	

- א. במשחק זה אין ש"מ נאש.
 ב. במשחק זה יש שני ש"מ נאש.
 ג. לכל אחד מהשחקנים יש אסטרטגיה שולטת.
 ד. לשחקן 1 יש אסטרטגיה שולטת, ואילו לשחקן 2 אין אסטרטגיה שולטת.
 ה. כל התשובות הקודמות אינן נכונות.

- (2) נתונה פונקציית הייצור: $x = F(a, b) = \min(\sqrt{a}, \sqrt{b})$.

- א. הפונקציה מקיימת תשואה קבועה לגודל.
 ב. הפונקציה מקיימת תשואה יורדת לגודל.
 ג. בפונקציה זו תשואה לגודל איננה מוגדרת.
 ד. בפונקציה זו גורמי הייצור מסייעים.
 ה. כל התשובות הקודמות אינן נכונות.
- (3) יצרן תחרותי, הפועל בטווח הארוך, מייצר מוצר X, באמצעות שתי תשומות, a ו-b. פונקציית הייצור של היצרן היא: $x = \min(\sqrt{a}, \sqrt{b})$. ידוע כי: $p_a = 1$ ו- $p_b = 10$.

- א. בטווח הארוך היצרן בהכרח יפסיד.
 ב. מכיוון שמחירה של תשומה b גבוה יותר, בטווח הארוך יתקיים: $b < a$.
 ג. בטווח הקצר אם: $b > a$, היצרן יפסיד.
 ד. בטווח הארוך היצרן יעסיק כמויות שוות משתי התשומות ללא תלות במחירים.
 ה. כל התשובות הקודמות אינן נכונות.

(4) בענף שני יצרנים, יצרן 1 ויצרן 2, המייצרים מוצר X.

לשני היצרנים פונקציית עלות זהה: $TC_i(q_i) = \frac{q_i^2}{2}$ ($i=1,2$).

פונקציית הביקוש לתפוקה היא: $Q = 100 - p_x$ ($Q = q_1 + q_2$). אם יצרן 1 מנהיג מחירים בענף, אזי:

א. $p_x = 50$.

ב. $p_x = 42.5$.

ג. $p_x = 37.5$.

ד. $p_x = 31.25$.

ה. כל התשובות הקודמות אינן נכונות.

(5) בענף X פועל מונופול שבבעלותו שני מפעלים, מפעל 1 ומפעל 2.

פונקציית העלות של מפעל 1 נתונה על ידי: $TC_1(q_1) = q_1$.

פונקציית העלות של מפעל 2 נתונה על ידי: $TC_2(q_2) = q_2$.

פונקציית הביקוש נתונה על ידי: $p_x(Q) = 10 - Q$ ($Q = q_1 + q_2$). בנקודת הייצור האופטימלית יתקיים:

א. $Q = 4.5$, ומכיוון ששני המפעלים זהים כל אחד מהם ייצר בהכרח אותה כמות (2.25).

ב. $q_2 = 4.5$, $q_1 = 4.5$.

ג. $\pi = 4.5^2 = 20.25$.

ד. $p_x = 4.5$.

ה. כל התשובות הקודמות אינן נכונות.

(6) מונופול בעל פונקציית עלות: $TC(Q) = 5Q + 10$ פועל בענף X. פונקציית

הביקוש בענף היא: $Q = \frac{1000}{p_x}$. המונופול יכול לייצר ולמכור ביחידות שלמות

בלבד. הרווח של המונופול יהיה:

א. 589.

ב. 985.

ג. 895.

ד. 859.

ה. כל התשובות הקודמות אינן נכונות.

7) באיזו מפונקציות הייצור שלהלן התשומות אינן מסייעות ואינן יריבות?

א. $F(a,b) = a^{0.5}b^{0.5}$

ב. $F(a,b) = ab$

ג. $F(a,b) = \ln(ab)$

ד. $F(a,b) = \ln(a+b)$

ה. כל התשובות הקודמות אינן נכונות.

8) יצרן מייצר מוצר X באמצעות תשומות a ו-b. התשומות מסייעות והתפוקה השולית של כל תשומה חיובית ופוחתת. היצרן פועל בטווח הארוך, שבו כמויות שתי התשומות ניתנות לשינוי, וידוע כי הוא מעסיק כמויות חיוביות משתי התשומות. אם יעלה מחירה של תשומה a:

א. היצרן יקטין את כמות a ויגדיל את כמות b.

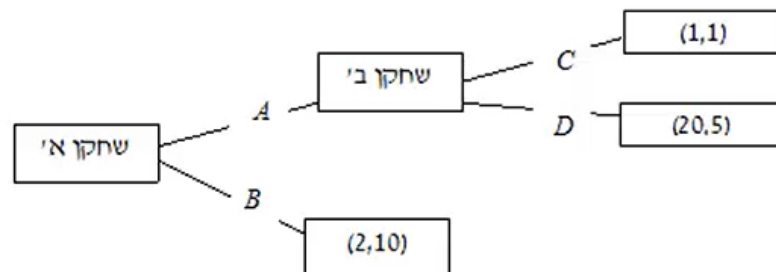
ב. היצרן יקטין את הכמויות של שתי התשומות.

ג. לא ניתן לדעת מה יעשה היצרן, כיוון שמחיר התפוקה (p_x) איננו נתון.

ד. היצרן יגדיל את התפוקה כדי לשמור על הרווח שלו.

ה. כל התשובות הקודמות אינן נכונות.

9) להלן תיאור המשחק בתרשים, כולל התשלומים:



א. האם יש שיווי משקל נאש? אם כן, מהם?

ב. למי מהשחקנים יש אסטרטגיה שולטת ומהי?

ג. מהי אסטרטגיית המקסימום של כל שחקן?

- (10)** בענף שני יצרנים, יצרן 1 ויצרן 2, המייצרים מוצר X . פונקציית העלות של שני היצרנים זהה ונתונה ע"י: $TC_i(q_i) = 10q_i$ ($i=1,2$). פונקציית הביקוש היא: $p_x = 40 - Q$ ($Q = q_1 + q_2$).
- בשיווי משקל קורנו, מה תהיה התפוקה שייצר כל יצרן, מה יהיה המחיר בענף, ומה יהיו רווחיו של כל יצרן?
 - אם יצרן 2 הוא מנהיג כמויות, מה תהיה התפוקה שייצר כל יצרן, מה יהיה המחיר בענף, ומה יהיו רווחיו של כל יצרן?
 - אם הענף פועל במבנה של תחרות קורנו, מהו המחיר המקסימלי שיסכים לשלם יצרן 2 כדי להפוך למנהיג כמויות?
 - מה יקרה לרווחת הצרכנים במעבר ממבנה קורנו למבנה של מנהיג כמויות?

- (11)** יצרן תחרותי מייצר מוצר X באמצעות תשומות a ו- b . פונקציית הייצור היא: $x = F(a, b) = a^{\frac{1}{2}} + b^{\frac{1}{2}}$.
- האם התפוקה השולית של כל תשומה היא פוחתת / קבועה / עולה?
 - מהי התשואה לגודל של פונקציית הייצור?
 - האם התשומות מסייעות, יריבות, או לא מסייעות ולא יריבות?
 - מצא את פונקציית הרווח של היצרן בטווח הארוך כתלות במחירי התשומות ומחיר התפוקה.

תשובות סופיות:

(1) ג'.

(2) ב'.

(3) ד'.

(4) ג'.

(5) ג'.

(6) ב'.

(7) ג'.

(8) ב'.

(9) א. כן, (A, D) , (B, C) . ב. שחקן ב', (D) . ג. א': (B) , ב': (D) .(10) א. $q_1 = q_2 = 10$, $p = 20$, $\pi = 100$.ב. $q_1 = 7.5$, $q_2 = 15$, $p = 17.5$, $\pi_1 = 56.25$, $\pi_2 = 112.5$.ג. $p_{\max} = 12.5$. ד. רווחת הצרכנים גדלה.

(11) א. פוחתת. ב. תי"ל. ג. לא מסייעות ולא יריבות.

$$\pi = \frac{p_x^2 (p_b + p_a)}{4 p_a p_b} \quad \text{ד.}$$