

תורת המחירים ב



תוכן העניינים

1.	תכונות של פונקציות ייצור	1
2.	פיתרון אופטימלי של יצרן	4
3.	הקשר בין טווח ארוך לטווח קצר	5
4.	שינויים במחיר המוצר בשוק ומחירי גורמי הייצור (ללא ספר)	4
5.	מונופול	5
6.	מונופול רב מפעלים	6
7.	מבוא לתורת המשחקים	7
8.	יעילות בייצור ובצריכה	8
9.	מבחנים לדוגמא - מספר 1	8
10.	מבחנים לדוגמא - מספר 2	15

תורת המחירים ב

פרק 1 - תכונות של פונקציות ייצור

תוכן העניינים

1. כללי 1

תכונות של פונקציות ייצור:

שאלות:

- (1) נתונה פונקציית ייצור, התלויה בשני גורמי ייצור משתנים, עבודה והון. מחירי גורמי הייצור נתונים. להלן מספר טענות:
- אם הפונקציה מקיימת תע"ל, מדובר בפונקציית קוב דאגלאס עם סכום מעריכים הגדול מאחת.
 - אם מדובר בפונקציית מינימום, הרי שהתפוקות השוליות שוות לאפס.
 - אם התפוקות השוליות חיוביות ועולות, הרי שמדובר בפונקציה ספרבילית עם מעריך גדול מאחת.
 - כל התשובות האחרות אינן נכונות.
- (2) נתונה פונקציית ייצור, התלויה בשני גורמי ייצור משתנים, עבודה והון. מחירי גורמי הייצור נתונים. נתון שהתפוקות השוליות של התשומות המשתנות פוחתות. להלן מספר טענות:
- לא ייתכן שהפונקציה מקיימת תשואה עולה לגודל.
 - אם מדובר בפונקציה ליניארית, הרי שהפונקציה מקיימת תשואה קבועה לגודל.
 - אם גורמי הייצור אדישים, הרי שהפונקציה מקיימת תשואה יורדת לגודל.
 - כל התשובות האחרות אינן נכונות.
- (3) איזו מפונקציות הייצור הבאות מקיימת תשואה יורדת לגודל?
- $f(a,b) = a^{0.25}b^{0.75}$
 - $f(a,b) = 2a + \frac{b}{4}$
 - $f(a,b) = a + a^{\frac{1}{4}} \cdot b^{\frac{1}{4}}$
 - $f(a,b) = a^2 + b^2$
 - כל התשובות האחרות אינן נכונות.

(4) איזו מפונקציות הייצור הבאות מקיימת תפוקה שולית פוחתת של שני גורמי הייצור?

א. $f(a,b) = \min(5a, 0.25b)$

ב. $f(a,b) = 2a + \frac{b}{4}$

ג. $f(a,b) = a + a^{\frac{1}{4}} \cdot b^{\frac{1}{4}}$

ד. $f(a,b) = a^2 + b^2$

ה. כל התשובות האחרות אינן נכונות.

(5) נתונה פונקציית ייצור: $f(a,b) = (a^2 + b^2)^{\frac{1}{3}}$. מכאן ש:

א. גורמי הייצור מסייעים.

ב. התפוקה השולית של גורמי הייצור פוחתת לכל רמת תפוקה.

ג. הפונקציה בעלת תשואה יורדת לגודל.

ד. ייתכן שהתפוקות השוליות שליליות בתחום מסוים.

ה. כל הטענות האחרות אינן נכונות.

(6) נתונה פונקציית ייצור בעלת דרגת הומוגניות (תשואה לגודל) גדולה מאחת. הגדלת מספר העובדים והמכונות ב-20% תגרום ל:

א. הגדלת התפוקה ביותר מ-20%.

ב. הגדלת התפוקה בפחות מ-20%, אם דרגת ההומוגניות תשתנה להיות קטנה מ-1.

ג. הקטנת התפוקה ביותר מ-20%, אם היו מקטינים את מספר העובדים והמכונות ב-20%.

i. רק טענה א' נכונה.

ii. רק טענה ב' נכונה.

iii. רק טענות א', ג' נכונות.

iv. רק טענות א', ב' נכונות.

v. כל הטענות נכונות.

(7) נתונה פונקציית ייצור: $f(a,b) = a^{0.25} + b^{0.25}$. מכאן ש:

א. עקומות שוות התפוקה קמורות כלפי הראשית.

ב. עקומות שוות התפוקה ישרות (ליניאריות).

ג. שיעור התחלופה השולי הולך ועולה עם גידול בכמות של גורם ייצור a .

ד. כל הטענות האחרות אינן נכונות.

תשובות סופיות:

(1 ד'	(2 ג'	(3 ג'	(4 ג'	(5 ג'
(6 v	(7 א'			

תורת המחירים ב

פרק 2 - פיתרון אופטימלי של יצרן

תוכן העניינים

1. כללי 4

פתרון בעיית הפירמה:

שאלות:

(1) נתונה הפונקציה: $X = a^{\frac{1}{3}} + b^{\frac{1}{3}}$. היצרן, נמצא בטווח הארוך, ומעוניין לייצר 100 יחידות ממוצר X. להלן מספר טענות:

- א. הפירמה תשתמש רק בגורם ייצור אחד.
- ב. שיעור התחלופה הטכנולוגי אינו משתנה עם שינוי בכמות גורמי הייצור.
- ג. משוואת העקומה שוות התפוקה של 100 יחידות היא: $b = \left(100 - a^{\frac{1}{3}}\right)^3$.
- ד. הפונקציה מקיימת תי"ל, גורמי הייצור אדישים והעקומה שוות התפוקה קעורה.

(2) נתונה פונקציית הייצור: $X = a^{\frac{1}{3}}b^{\frac{1}{3}}$. שתי התשומות משתנות, עבודה והון. שכר העבודה הוא 200 ₪ ועלות מכונה היא 25. התקציב המינימלי לייצור 18 יחידות ממוצר X הוא:

- א. 10,800 ₪.
- ב. 7,200 ₪.
- ג. לא ניתן למצוא את התקציב על פי הנתונים בשאלה.
- ד. 14,400 ₪.

(3) נתונה פונקציית הייצור: $X = \min\left(\frac{a}{4}, 3b\right)$. שתי התשומות משתנות, עבודה והון. מחיר תשומת העבודה 10 ₪ ומחיר תשומת ההון 20 ₪. ליצרן תקציב של 1400 ₪. הכמות המקסימלית שהוא יוכל לייצר בתקציב זה היא:

- א. 35 יחידות ממוצר X.
- ב. 30 יחידות ממוצר X.
- ג. 40 יחידות ממוצר X.
- ד. 45 יחידות ממוצר X.

תשובות סופיות:

- (1) ד' (2) א' (3) ב'

תורת המחירים ב

פרק 3 - הקשר בין טווח ארוך לטווח קצר

תוכן העניינים

1. כללי 5

הקשר בין טווח ארוך לטווח קצר:

שאלות:

- (1) נתונה פונקציית ייצור כלשהי. תשומות העבודה וההון משתנות ומחירי גורמי הייצור נתונים. להלן מספר טענות:
- אם הפונקציה מקיימת תשואה עולה לגודל, אז ההוצאה השולית בטווח ארוך עולה.
 - אם הפונקציה מקיימת תשואה קבועה לגודל, אז ההוצאה השולית בטווח ארוך עולה.
 - אם הפונקציה מקיימת תשואה יורדת לגודל, אז ההוצאה השולית בטווח ארוך עולה.
- i. רק טענה ג' נכונה.
 - ii. רק טענה א' נכונה.
 - iii. רק טענות ב', ג' נכונות.
 - iv. רק טענות א', ב' נכונות.
 - v. רק טענות א', ג' נכונות.
- (2) נתונה פונקציית ייצור: $X = a^\alpha + b^\alpha$. תשומות העבודה וההון משתנות ומחירי גורמי הייצור נתונים. להלן מספר טענות:
- אם $\alpha > 1$, אז ההוצאה השולית בטווח ארוך עולה.
 - אם $\alpha < 1$, אז ההוצאה השולית בטווח ארוך עולה.
 - אם $\alpha = 1$, אז ההוצאה השולית בטווח ארוך עולה.
 - לא ניתן להסיק מגודלו של a על כיוון ההוצאה השולית.
- (3) נתונה פונקציית ייצור: $X = a^\alpha b^\alpha$. תשומות העבודה וההון משתנות ומחירי גורמי הייצור נתונים. להלן מספר טענות:
- אם $\alpha > 1$, אז ההוצאה השולית בטווח ארוך נמוכה מההוצאה הממוצעת בכל רמת תפוקה.
 - אם $\alpha < 1$, אז ההוצאה השולית בטווח ארוך גבוהה מההוצאה הממוצעת בכל רמת תפוקה.
 - אם $\alpha = 1$, אז ההוצאה השולית בטווח ארוך גבוהה מההוצאה הממוצעת בכל רמת תפוקה.
- i. רק טענה ג' נכונה.
 - ii. רק טענה א' נכונה.
 - iii. רק טענות ב', ג' נכונות.
 - iv. רק טענות א', ב' נכונות.
 - v. רק טענות א', ג' נכונות.

(4) נתונה פונקציית ייצור: $X = a^{\frac{2}{3}} + b^{\frac{2}{3}}$. כמו כן, נתונים מחירי התשומות והמוצר X באופן הבא: $Pa = 2$, $Pb = 2$, $Px = 120$.

- מצאו את פונקציית הביקוש לתחלופה של התשומות בטווח הארוך.
- מצאו את התפוקה והרכב התשומות האופטימליים.
- מצאו את רווחי היצרן.
- מה יקרה לתפוקות השוליות במידה ומחיר המוצר X יעלה?

(5) פונקציית הייצור של הפירמה נתונה על ידי: $X = f(a, b) = a^{0.25} + b^{0.25}$. מחיר שני גורמי הייצור a, b שווה 10.

- הציגו את עקומת העלות הכוללת של טווח ארוך (TC^L).
- הציגו את עקומת העלות הכוללת של טווח קצר (TC^S) בהנחה שלרשות הפירמה יש 16 יחידות מגורם הייצור הקבוע b .

(6) לחברת "בקבוק אוויר בע"מ" שני מפעלים והיא פועלת בתנאי תחרות משוכללת. עלויות הייצור בשני המפעלים: $TC_1(x_1) = x_1^2 + 200$, $TC_2(x_2) = 3x_2^2 + 72$. מפעל שלא נעשה בו שימוש אינו מייצר שום עלות. המפעל מייצר ביחידות שלמות. מכאן:

- במידה והחליטו לייצר עם שני המפעלים, מה תהיה החלוקה של התפוקות בין שני המפעלים?
- מהן רמות התפוקה (ביחידות שלמות) שבהן החברה תפעל עם כל מפעל בנפרד ועם שני המפעלים ביחד?
- החברה החליטה לייצר 48 יחידות. מה תהיה התפוקה בכל מפעל בנפרד? מה ניתן להסיק על מחיר השוק? מה תהיה העלות השולית?
- מחיר השוק הוא 120 ₪ ליחידה, מה תהיה רמת התפוקה הכוללת ובכל מפעל בנפרד? מה יהיו רווחי החברה.

תשובות סופיות:

(1) i.

(2) ב'.

(3) ii.

$$(4) \text{ א. } a = \left(\frac{x}{2}\right)^{\frac{3}{2}}$$

$$(5) \text{ א. } TC^L = 20x^2 \quad \text{ב. } TC^S = \frac{10}{16} \cdot x^4 + 160$$

$$(6) \text{ א. } x_1 = 3x_2 \quad \text{ב. } x < 8 \text{ מפעל 2, } x > 8 \text{ מפעל 1, } x > 17 \text{ שני המפעלים.}$$

$$\text{ג. } P = mc = 72, \quad x_1 = 36, \quad x_2 = 12$$

$$\text{ד. } 4,528 \text{ , } x = 80, \quad x_1 = 60, \quad x_2 = 20 \text{ , רווחי החברה:}$$

תורת המחירים ב

פרק 4 - שינויים במחיר המוצר בשוק ומחירי גורמי הייצור

תוכן העניינים

1. כללי (ללא ספר)

תורת המחירים ב

פרק 5 - מונופול

תוכן העניינים

1. כללי (ללא ספר)

תורת המחירים ב

פרק 6 - מונופול רב מפעלים

תוכן העניינים

1. כללי (ללא ספר)

תורת המחירים ב

פרק 7 - מבוא לתורת המשחקים

תוכן העניינים

1. כללי (ללא ספר)

תורת המחירים ב

פרק 8 - יעילות בייצור ובצריכה

תוכן העניינים

1. כללי (ללא ספר)

תורת המחירים ב

פרק 9 - מבחנים לדוגמא - מספר 1

תוכן העניינים

1. כללי 8

מבחנים לדוגמא – מספר 1:

שאלות:

- (1) יצרן תחרותי מייצר מוצר X באמצעות שני גורמי ייצור נורמליים, a ו- b . היצרן נמצא בשיווי משקל התחלתי של טווח ארוך בנקודה A . הציגו את הפרטים הבאים:
- נקודת שיווי משקל בטווח הקצר (נקודה B).
 - נקודת שיווי משקל בטווח הארוך החדש (נקודה C).
 - התיאור המתמטי של הפתרון.
 - השינוי בכמות המיוצרת בטווח הארוך (גדלה / קטנה / לא השתנתה / לא ניתן לדעת).
 - השינוי ברווחים בטווח הארוך (גדלו / קטנו / לא השתנו / לא ניתן לדעת).
- א. מחיר גורם ייצור a עלה וגורמי הייצור מסייעים.
 ב. מחיר גורם ייצור a עלה וגורמי הייצור אדישים.
 ג. מחיר גורם ייצור a עלה וגורמי הייצור יריבים.
- (2) בהמשך לשאלה הקודמת, ענו על הסעיפים הבאים:
- א. מחיר גורם ייצור b עלה וגורמי הייצור מסייעים.
 ב. מחיר גורם ייצור b עלה וגורמי הייצור אדישים.
 ג. מחיר גורם ייצור b עלה וגורמי הייצור יריבים.
- (3) בהמשך לשאלה 1, ענו על הסעיפים הבאים:
- א. מחיר גורמי הייצור a ו- b ומחיר מוצר X עלו ב-10%. גורמי הייצור מסייעים.
 ב. מחיר גורם ייצור a ומחיר מוצר X עלו ב-10%. גורמי הייצור מסייעים.
 ג. מחיר גורם הייצור a עלה ב-15% ומחיר מוצר X עלה ב-10%. גורמי הייצור אדישים.
- (4) יצרן תחרותי מייצר מוצר X באמצעות שתי תשומות נורמליות, a ו- b . התשומה b קבועה בטווח הקצר וניתנת לשינוי בטווח הארוך. שיעור התחלופה הטכני פוחת והפונקציה מקיימת תשואה יורדת לגודל. כלכלן טען שירידה במחיר גורם הייצור a יגרום לעלייה בכמות של גורם ייצור b בטווח הארוך במידה שגורמי הייצור יריבים. שר האוצר טען שתהיה עלייה בכמות של גורם ייצור b בכל מקרה. מי משניהם צודק, אם בכלל?

(5) ליצרן תחרותי פונקציית ייצור: $X = a^{0.25}b^{0.25}$. היצרן נמצא בשיווי משקל של טווח ארוך. מחיר המוצר בשוק חיובי, P_x . תשומה b איננה ניתנת לשינוי בטווח הקצר. מחיר גורמי הייצור הוא 1. הניחו שכמות מוצר b שבחר היצרן בטווח הארוך היא 81.

א. הציגו את עקומת העלות השולית של טווח ארוך (MC^L) ואת עקומת העלות הממוצעת של טווח ארוך (AC^L).

ב. מצאו את מחיר השוק.

ג. האם היצרן נמצא ברווח? אם כן, הציגו אותו בגרף.

(6) ליצרן תחרותי פונקציית ייצור: $X = a^{0.25}b^{0.25}$. היצרן נמצא בשיווי משקל של טווח ארוך. מחיר המוצר בשוק חיובי, P_x . תשומה b איננה ניתנת לשינוי בטווח הקצר. מחיר גורמי הייצור הוא 1. הניחו שכמות מוצר b שבחר היצרן בטווח הארוך היא 81.

א. עקב ירידת ביקוש, מחיר המוצר X ירד. הציגו את עקומת העלות השולית של טווח קצר (MC^S) ואת עקומת העלות הממוצעת של טווח קצר (AC^S).

ב. עקב ירידת ביקוש, מחיר המוצר X ירד. האם ייתכן שהיצרן יהיה בהפסד בטווח הקצר? אם כן, הציגו זאת בגרף.

ג. עקב ירידת ביקוש, מחיר המוצר X ירד. האם ייתכן שהיצרן יהיה בהפסד בטווח הארוך? אם כן, הציגו זאת בגרף.

(7) ליצרן תחרותי פונקציית ייצור: $X = (a^\alpha + b^\alpha)^\beta$. כאשר המעריכים (החזקות) הם ערכים חיוביים.

א. התפוקה השולית של גורמי הייצור חיובית אם מתקיים:

(בכל מקרה / $\alpha + \beta > 1$ / $\alpha > 1$ / $\beta > 1$).

ב. גורמי הייצור מסייעים אם מתקיים:

(בכל מקרה / $\alpha + \beta > 1$ / $\alpha > 1$ / $\beta > 1$).

ג. הפונקציה מקיימת תשואה עולה לגודל אם מתקיים:

(בכל מקרה / $\alpha * \beta > 1$ / $\alpha > 1$ / $\beta > 1$).

(8) ליצרן תחרותי פונקציית ייצור: $X = a^{0.5} + 2b^{0.5}$. עלות גורמי הייצור היא 10 ₪ ליחידה. ליצרן יש גם עלות קבועה של 500 ₪. הציגו את עקומת ההיצע של הפירמה בטווח ארוך מתמטית וגרפית.

9) ליצרן תחרותי פונקציית ייצור: $X = \sqrt{4a^\alpha + b^\alpha}$. כאשר המעריכים (החזקות) הם ערכים חיוביים.

- א. גורמי הייצור אדישים אם מתקיים:
(בכל מקרה $\alpha > 1$ / $\alpha < 1$ / $\alpha = 1$).
- ב. הפונקציה מקיימת תשואה עולה לגודל אם מתקיים:
(בכל מקרה $\alpha > 1$ / $\alpha < 1$ / $\alpha = 1$).
- ג. התפוקה השולית של גורמי הייצור חיובית אם מתקיים:
(בכל מקרה $\alpha > 1$ / $\alpha < 1$ / $\alpha = 1$).
- ד. התפוקה השולית של גורמי הייצור פוחתת אם מתקיים:
(בכל מקרה $\alpha > 1$ / $\alpha < 1$ / $\alpha = 1$).

10) בענף X פועל מונופול. עקומת העלות הכוללת של המונופול נתונה על ידי: $TC(x) = 2x^2$. עקומת הביקוש (ההפכית) ל-X היא: $p(x) = 120 - 2x$.

בשוק העולמי נסחר X במחיר קבוע: $p_w = 84$.
תוספת הרווח של מונופול מפלה בהשוואה למונופול שאינו מפלה (מותר למונופול למכור רק לשוק המקומי במחיר גבוה מהמחיר העולמי) היא:

- א. 100.
- ב. 162.
- ג. 144.
- ד. 400.

11) בשוק X קיים מונופול, עקומת העלות הכוללת של המונופול נתונה ע"י: $TC(x) = 2x^2$. עקומת הביקוש העומדת בפני המונופול היא: $p(x) = 120 - 2x$.

הממשלה החליטה להביא את המשק למקסימום רווחה על ידי סובסידיה לכל יחידה מיוצרת ולממן זאת באמצעות מס. לשם כך דרושה מדיניות משולבת של:

- א. סובסידיה של 30 ומס קבוע של 60.
- ב. סובסידיה של 60 ומס קבוע של 1800.
- ג. סובסידיה של 40 ומס קבוע של 800.
- ד. סובסידיה של 80 ומס קבוע של 2400.

12) מי מבין הטענות הבאות נכונה?

- א. הטלת מס קבוע על המונופול גורמת לו להקטין את הכמות המיוצרת.
- ב. הטלת מס קבוע על המונופול עלולה לגרום לו להפסיק לייצר.
- ג. הטלת מס קבוע על המונופול תגרום לעליית המחיר לצרכנים.
- ד. הטלת מס על המונופול בשיעור קבוע מהרווח, עלולה לגרום לו להפסיק לייצר.
- ה. הטלת מס על המונופול בשיעור קבוע מהרווח, אינה משנה את העיוות שנוצר כתוצאה מהמונופול.

- 13) שתי פירמות 1 ו-2 מתחרות בשוק מוצר X . נתון כי הביקוש העומד בפני הפירמות הוא: $P_x = 350 - x$ (כאשר x מייצג את הכמות הכוללת משני היצרנים). במצב הקיים מתקיים שיווי משקל קורנו-נאש.
- פונקציית העלות של יצרן 1 היא: $TC(x_1) = \frac{1}{4}x_1^2$ ופונקציית העלות של יצרן 2 היא: $TC(x_2) = \frac{1}{4}x_2^2$.
- אילו יצרן 1 היה מנהיג כמויות, בכמה בקירוב היה גדל הרווח שלו?
- א. 500.
ב. 470.
ג. 600.
ד. 0.
ה. כל התשובות האחרות אינן נכונות.

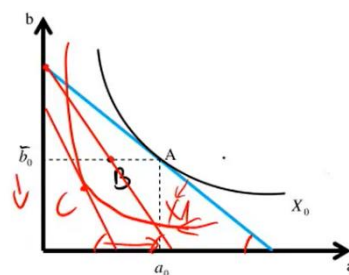
- 14) משק פתוח עם ייצור וצרכן אחד המיוצג בעקומת העדפות הבאה: $u = 2 \ln x^2 + \ln y^4$ ועקומת תמורה: $2Y^2 = 1632 - X^2$, מחיר X העולמי הינו 10 ₪, ומחיר Y הינו 2 ₪.
- א. הצרכן מייצא 19.6 יחידות X , ומקבל תמורתם 98 יחידות Y .
ב. הצרכן מייבא 19.6 יחידות X , ומשלם תמורתם 98 יחידות Y .
ג. העדפת הצרכן הייתה: $u = x^{50}y$ המשק לא היה מייבא ולא היה מייצא.

- i. רק טענה א' נכונה.
ii. רק טענה ב' נכונה.
iii. רק טענה ג' נכונה.
iv. טענות א' וג' נכונות.
v. טענות ב' וג' נכונות.

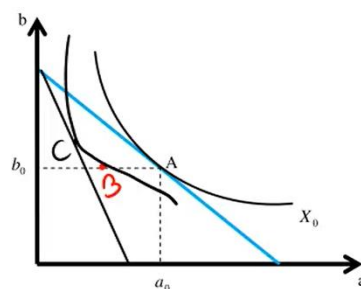
- 15) במשק מייצרים את המוצרים X ו- Y באמצעות התשומות a, b . פונקציות הייצור הן: $X = a^\alpha b^{0.5}$, $Y = a^\beta b^{0.5}$. נתון ש- $0 < \alpha, \beta < 1$.
- המשק סגור ונמצא בשיווי משקל תחרותי.
- א. קו החוזה יעבור מעל האלכסון אם..... $(\alpha > \beta, \alpha = \beta, \alpha < \beta)$.
ב. אם ידוע ש- $\alpha < \beta$, אז שינוי בשיווי המשקל התחרותי שיגרום לגידול בכמות המיוצרת ממוצר X יביא ל... (עלייה / ירידה / שום שינוי) ביחס $\frac{P_a}{P_b}$.
מחיר גורמי הייצור

תשובות סופיות:

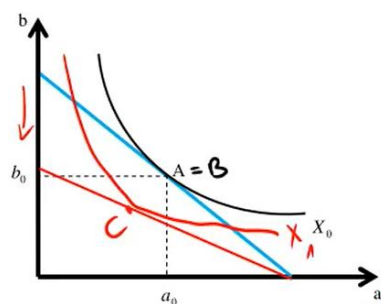
(1) א. כמות קטנה, רווחים קטנו.



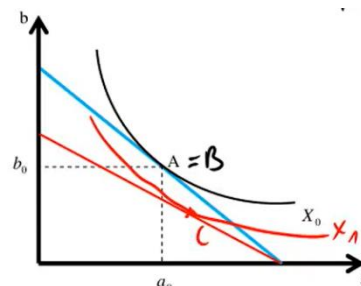
ג. כמות קטנה, רווחים קטנו.



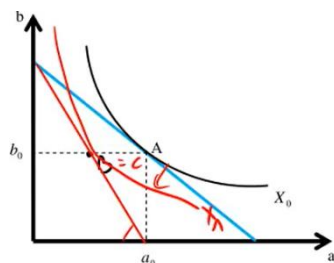
(2) א. כמות קטנה, רווחים קטנו.



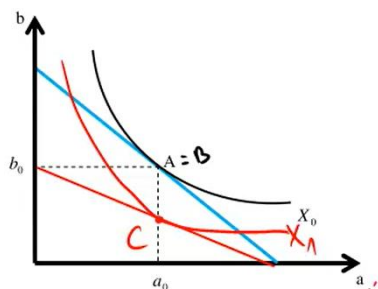
ג. כמות קטנה, רווחים קטנו.



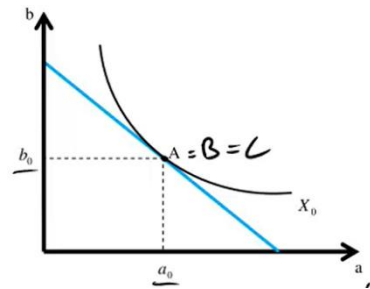
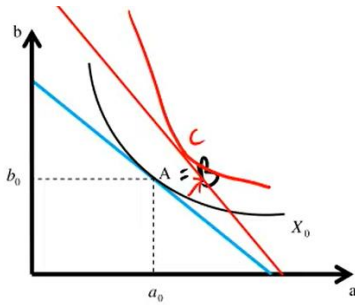
ב. כמות קטנה, רווחים קטנו.



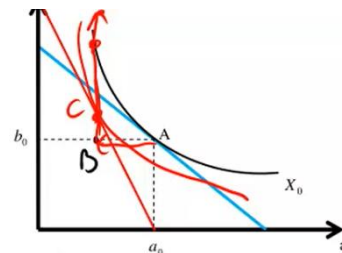
ב. כמות קטנה, רווחים קטנו.



- 3) א. כמות לא השתנתה, רווחים עלו. ב. כמות עלתה, רווחים עלו.



- ג. כמות ורווחים : לא ניתן לדעת.

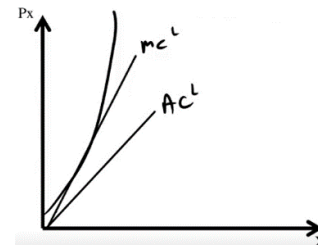
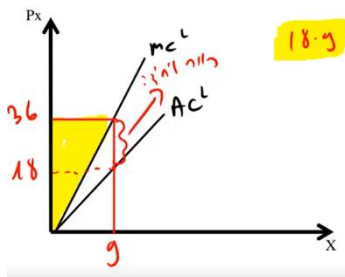


- 4) שניהם לא צודקים.

- ג. כן.

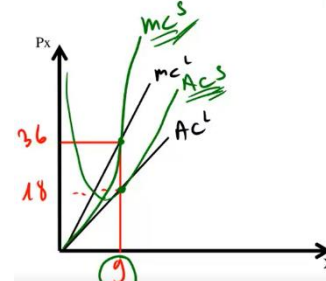
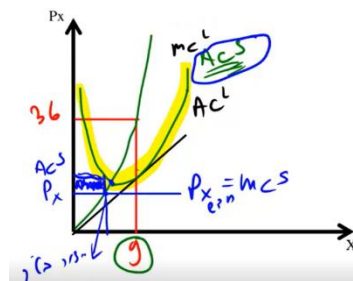
- ב. $P_x = 36$.

- 5) א.



- ב. כן.

- 6) א.



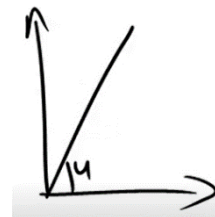
- ג. לא.

- ג. $\alpha * \beta > 1$.

- ב. $\beta > 1$.

- 7) א. בכל מקרה.

$$MC_L = 4x \quad (8)$$



- (9) א. בכל מקרה. ב. $\alpha > 1$. ג. בכל מקרה. ד. $\alpha < 1$.
- (10) ג'.
- (11) ג'.
- (12) ה'.
- (13) ב'.
- (14) iv.
- (15) א. $\alpha < \beta$. ב. ירידה.

תורת המחירים ב

פרק 10 - מבחנים לדוגמא - מספר 2

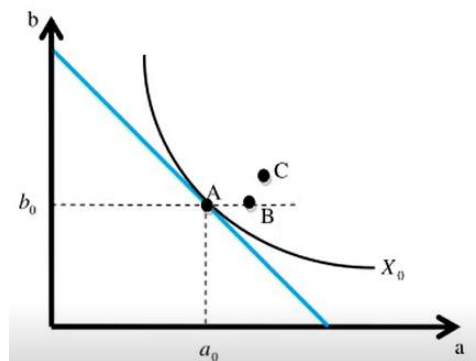
תוכן העניינים

1. מבחנים לדוגמא.....15

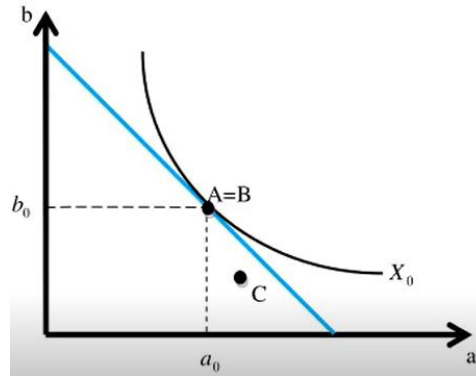
מבחנים לדוגמא – מספר 2

שאלות:

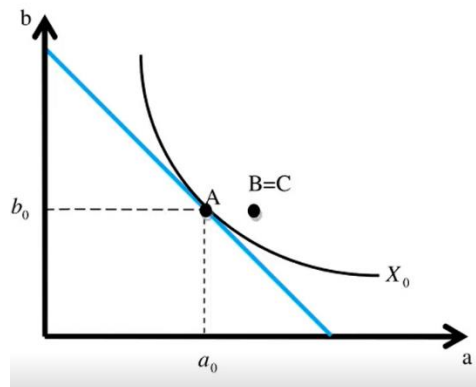
- (1) מונופול מייצר ומצוי בשיווי משקל של הטווח הארוך. ידוע שעקומת הביקוש ליניארית וגמישות הביקוש במחיר שיווי המשקל שווה ל-2. ליצרן הוצאה שולית חיובית וקבועה בסך A ₪. להלן מספר טענות:
- המחיר לצרכן בשיווי משקל שווה $2A$.
 - שיפור טכנולוגי, המוזיל את העלות השולית ליחידה יכול להביא לנקודת שיווי משקל בה גמישות הביקוש קטנה מאחת (בערך מוחלט).
 - שיפור טכנולוגי, המוזיל את העלות השולית ליחידה ב-2 ₪, יוזיל את המחיר לצרכן ב-2 ₪, גם כן.
- כל הטענות אינן נכונות.
 - רק טענה א' נכונה.
 - רק טענה ג' נכונה.
 - רק טענה ב' נכונה.
 - רק טענות ב' וג' נכונות.
- (2) יצרן תחרותי מייצר מוצר X באמצעות שני גורמי ייצור נורמליים a ו- b . היצרן נמצא בשיווי משקל התחלתי של טווח ארוך בנקודה A . כתוצאה משינויים מסוימים היצרן עבר בטווח הקצר לנקודה B ובטווח הארוך החדש לנקודה C . מה השינויים שיכולים להסביר את המעברים האלו? מה הקשר בין גורמי הייצור?



- (3) יצרן תחרותי מייצר מוצר X באמצעות שני גורמי ייצור נורמליים a ו- b . היצרן נמצא בשיווי משקל התחלתי של טווח ארוך בנקודה A . כתוצאה משינויים מסוימים היצרן עבר בטווח הקצר לנקודה B ובטווח הארוך החדש לנקודה C . מה השינויים שיכולים להסביר את המעברים האלו? מה הקשר בין גורמי הייצור?



- (4) יצרן תחרותי מייצר מוצר X באמצעות שני גורמי ייצור נורמליים a ו- b . היצרן נמצא בשיווי משקל התחלתי של טווח ארוך בנקודה A . כתוצאה משינויים מסוימים היצרן עבר בטווח הקצר לנקודה B ובטווח הארוך החדש לנקודה C . מה השינויים שיכולים להסביר את המעברים האלו? מה הקשר בין גורמי הייצור?



- (5) ליצרן תחרותי פונקציית ייצור: $X = a^{0.5}b^{0.5}$. היצרן נמצא בשיווי משקל של טווח ארוך. מחיר המוצר בשוק חיובי, P_x . תשומה b איננה ניתנת לשינוי בטווח הקצר. מחיר גורמי הייצור הוא 1. הניחו שכמות מוצר b שבחר היצרן בטווח הארוך היא 81.

א. הציגו את עקומת העלות השולית של טווח ארוך (MC^L) ואת עקומת

העלות הממוצעת של טווח ארוך (AC^L).

ב. מצאו את מחיר השוק.

ג. האם היצרן נמצא ברווח? אם כן, הציגו אותו בגרף.

- (6) ליצרן תחרותי פונקציית ייצור: $X = a^{0.5} + b^{0.5}$. היצרן נמצא בשיווי משקל של טווח ארוך. מחיר המוצר בשוק חיובי, P_x . תשומה b איננה ניתנת לשיווי בטווח הקצר. מחיר גורמי הייצור הוא 1. הניחו שכמות מוצר b שבחר היצרן בטווח הארוך היא 81.
- א. עקב ירידת ביקוש, מחיר המוצר X ירד. הציגו את עקומת העלות השולית של טווח קצר (MC^S) ואת עקומת העלות הממוצעת של טווח קצר (AC^S).
- ב. עקב ירידת ביקוש, מחיר המוצר X ירד. האם ייתכן שהיצרן יהיה בהפסד בטווח הקצר? אם כן, הציגו זאת בגרף.
- ג. עקב ירידת ביקוש, מחיר המוצר X ירד. האם ייתכן שהיצרן יהיה בהפסד בטווח הארוך? אם כן, הציגו זאת בגרף.
- (7) הביקוש בשוק המקומי הוא: $P = 240 - X$.
למונופול פונקציית הוצאות: $TC = 0.5X^2$.
- א. מהו שיווי המשקל אם המשק סגור?
- ב. מהו שיווי המשקל אם המשק פתוח והמחיר העולמי הוא 120 ₪ ולמונופול מותר להפלות?
- ג. מה קורה אם למונופול אסור להפלות?
- (8) למונופול פונקציית הוצאות: $TC = 0.25X^2 + 200$. המשק פתוח והמחיר העולמי הוא 100 ₪. המונופול מוכר בשוק המקומי 50 יחידות ואת השאר הוא מייצא לחו"ל. המחיר בארץ גבוה יותר מאחר שמותר לו להפלות במחיר.
- א. כמה יחידות מייצא המונופול?
- ב. נתון שגמישות הביקוש שווה 2- בערכה המוחלט. מהו המחיר המקומי?
- ג. מה יקרה אם למונופול אסור להפלות?
- ד. מה יקרה לכמות הנמכרת בארץ, לייצוא ולכמות הכוללת אם המחיר העולמי יירד?
- (9) הביקוש בשוק המקומי הוא: $P = 360 - 3X$.
למונופול פונקציית הוצאות: $TC = 1.5X^2$.
- המשק פתוח והמחיר העולמי הוא 210 ₪. המשק פתוח לייבוא ולייצוא. המונופול אינו יכול להפלות בין הצרכנים בארץ ובחו"ל.
- א. הציגו את שיווי המשקל (כמויות ומחירים).
- כעת הממשלה החליטה לאסור את הייבוא והמונופול יכול להפלות במחיר.
- ב. מהו המחיר בשוק המקומי ומהי גמישות הביקוש?
- ג. מה יקרה לכמות הנמכרת בארץ, לייצוא ולכמות הכוללת אם המחיר העולמי יעלה?
- ד. בהנחה שהמונופול מפלה, מה יקרה לכמות הנמכרת בארץ ולייצוא אם יעלה הביקוש המקומי?

- 10** הביקוש בשוק המקומי הוא : $P = 360 - 3X$.
 למונופול פונקציית הוצאות : $TC = 1.5X^2$.
 הממשלה רוצה שהכמות המיוצרת תגדל ב-25%, ולכן היא נותנת למונופול סובסידיה לכל יחידה מיוצרת.
 א. מה גובה הסובסידיה הרצויה?
 ב. מה גובה המס הקבוע שיש להטיל על המונופול כדי לממן את הוצאות הממשלה על הסובסידיה?
 ג. האם הממשלה ביטלה את הפסד הרווחה הקיים במשק כתוצאה מקיומו של המונופול?

- 11** הביקוש בשוק המקומי הוא : $P = 360 - 3X$.
 למונופול פונקציית הוצאות : $TC = 1.5X^2$.
 הממשלה מטילה על המונופול מס על כל יחידה מיוצרת שגורמת לירידה של 6.25% ברווחיו.
 א. מה גובה המס שהוטל?
 ב. מה קרה לרווחת הצרכנים ומה קרה לרווחה במשק?

תשובות סופיות:

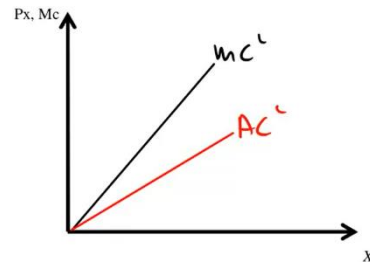
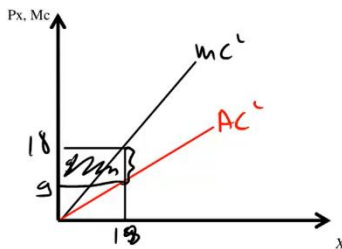
(1) ii.

(2) P_a ירד, גורמי ייצור מסייעים.(3) P_b עלה, גורמי ייצור יריבים.(4) P_a ירד, גורמי ייצור אדישים.

(5) א.

ב. $P_x = 18$.

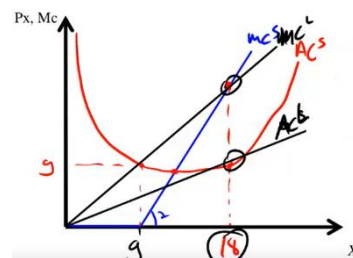
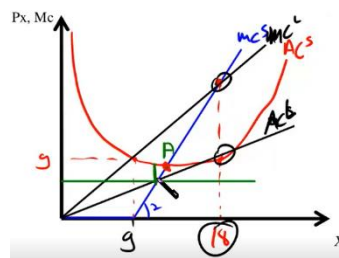
ג. כן.



(6) א.

ב. כן.

ג. לא.

ב. $X = 60, P = 180$.(7) א. $X = 80, P = 160$.ג. $X = 120, P = 120$.ב. $P = 200$.

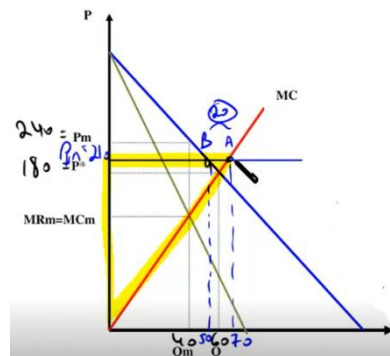
(8) א. 150.

ג. כללי: $X = 200$, מקומי: $X > 50$, ייצוא: $X < 150$.

ד. כללי: יקטן, מקומי: יגדל, ייצוא: יקטן.

ב. $P = 285, ed = 3.8$.

(9) א.



ג. כוללת: עולה, מקומי: יורדת, ייצוא: עולה. ד. מקומי: עולה, ייצוא: יורד.

ג. לא.

ב. $t = 4,500$.(10) א. $sub = 90$.

ב. רווחת הצרכנים: ירדה, רווחה במשק: ירדה.

(11) א. $t = 90$.