

כלכלה בדרך הקלה – ספר תרגול בתורת המחירים

מומלץ מאד לקרוא עמוד זה

אתר GOOL ממציא דרך חדשה לעזור לכם להצליח בבחינות. מעכשיו אתם מקבלים ספרי לימוד ברמה המשובחת ביותר בחינם. בספר תרגילים זה, הושקעו מאמצים ומשאבים רבים, על מנת לשרת אתכם ברמה הגבוהה ביותר. למשל, עלות הפיתוח של ספר זה גבוהה מ- 30,000 ש"ח. הספר כולל פיתרון סופי של השאלות. כל המעוניין לצפות בפיתרון המלא יוכל לעשות זאת באתר האינטרנט שלנו www.GOOL.co.il.

ספר תרגילים זה נבנה באופן ייחודי עבורכם, ומותאם באופן ייחודי לסגנון הבחינות של המרצים שלכם. הספר כולל תרגילים בכל נושאי הלימוד ונותן משקל לכל נושא על פי משקלו בבחינה ולא באופן אחיד. כל שאלה טומנת בחובה הסבר לסוגיה אחרת מתוך החומר, כך שאתם מקבלים הסבר מקיף על נושאים רבים ככל האפשר.

מקצוע לימוד זה נחשב לאחד הקשים בתואר הראשון עם אחוז נכשלים גבוה. מטרת הספר היא לתמוך בכם ולהגדיל את סיכויי ההצלחה שלכם בבחינה. אם ברצונכם להגדיל את סיכויי ההצלחה, באופן מאד משמעותי, הנכם מוזמנים להירשם לתכנית **אוריון**. תכנית **אוריון**, מוכיחה הצלחה גבוהה מאד באחוזי המעבר וחסכה עד כה הרבה זמן, כסף ועגמת נפש למאות סטודנטים.

מאחלים לכם שתפיקו מירב התועלת מהספר,

צוות אתר GOOL.

<u>עמוד</u>	תוכן העניינים :
1	הוראות לשימוש יעיל ומוצלח בספר התרגילים
	<u>שאלות</u>
3	1. פרק ראשון : תכונות של פונקציות ייצור
10	2. פרק שני : עקומות שוות תפוקה ופיתרון אופטימלי של כמות גורמי ייצור
15	3. פרק שלישי : חישוב הוצאה שולית ופתרון שיווי משקל של יצרן יחיד
20	4. פרק רביעי : שיווי משקל ענפי בתחרות משוכללת
25	5. פרק חמישי : שיווי משקל של מונופול רגיל
32	6. פרק שישי : התערבות ממשלה במצב של מונופול
39	7. פרק שביעי : שיווי משקל של מונופול מפלה
45	8. פרק שמיני : מונופול מפלה ולא מפלה במשק פתוח (ייצוא, ייבוא)
52	9. פרק תשיעי : מונופול מפלה מושלם
54	10. טבלת פתרונות סופיים לשאלות
54	11. פתרונות מלאים לדוגמא

פרק ראשון - תכונות פונקציות ייצור

הקדמה

בפרק זה, יש להכיר את ארבע הפונקציות שהוצגו בכיתה (קוב דאגלאס, ליניארית, מינימום וספרבילית). לפונקציית קוב דאגלאס יש שלוש דוגמאות (סכום המעריכים גדול, שווה או קטן מאחת) ולפונקציה הספרבילית יש שתי דוגמאות (המעריך גדול או קטן מאחת). בעצם יש לנו שבע פונקציות שעלינו להכיר את חמש התכונות העיקריות שלהן: **תפוקות שוליות** (חיוביות או אפס), **כיוון התפוקות השוליות** (פוחתות, קבועות או עולות), **הקשר בין גורמי הייצור** (מסייעים, אדישים או יריבים), **חישוב גמישות הייצור** של גורמי הייצור **והתשואה לגודל** (דרגת ההומוגניות).

כמו כן, יש להכיר את דרך החישוב של כל תכונה עבור פונקציות כלליות שמופיעות בבחינה.

שאלה 1

נתונה פונקציית ייצור, התלויה בשני גורמי ייצור משתנים, עבודה והון. מחירי גורמי הייצור נתונים. להלן מספר טענות:

- א. אם הפונקציה מקיימת תע"ל, מדובר בפונקציית קוב דאגלאס עם סכום מעריכים הגדול מאחת.
- ב. אם מדובר בפונקציית מינימום, הרי שהתפוקות השוליות שוות לאפס.
- ג. אם התפוקות השוליות חיוביות ועולות, הרי שמדובר בפונקציה ספרבילית עם מעריך גדול מאחת.
- ד. אם גמישות הייצור חיובית ואינה תלויה בכמות גורמי הייצור, מדובר בפונקציה ליניארית.

שאלה 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:

- א. לא ייתכן שהפונקציה מקיימת תשואה עולה לגודל.
- ב. אם מדובר בפונקציה ליניארית, הרי שהפונקציה מקיימת תשואה קבועה לגודל.
- ג. אם גורמי הייצור אדישים, הרי שהפונקציה מקיימת תשואה יורדת לגודל.
- ד. גמישות הייצור של לפחות אחד מגורמי הייצור יכולה להיות גדולה מאחת.

שאלה 3

נתונה פונקציית ייצור, התלויה בשני גורמי ייצור משתנים, עבודה והון. מחירי גורמי הייצור נתונים. נתון שגורמי הייצור יריבים. להלן מספר טענות:

- א. מדובר בפונקציה ליניארית, ולכן הפונקציה מקיימת תשואה קבועה לגודל.
- ב. תוספת של יחידת הון תקטין את התפוקה השולית של העבודה.
- ג. גידול ביחידה אחת של גורם הייצור עבודה יקטין את התפוקה הכוללת.
- ד. הנגזרת הצולבת (המעורבת) של הפונקציה שווה לאפס.

שאלה 4

נתונה פונקציית ייצור, התלויה בשני גורמי ייצור משתנים, עבודה והון. מחירי גורמי הייצור נתונים. נתון שגורמי הייצור אדישים. להלן מספר טענות:

- א. מדובר בפונקציה ליניארית, ולכן הפונקציה מקיימת תשואה קבועה לגודל.
- ב. תוספת של יחידת הון תגדיל את התפוקה השולית של העבודה.
- ג. הפונקציה מקיימת תק"ל, בכל מקרה.
- ד. הנגזרת הצולבת (המעורבת) של הפונקציה שווה לאפס.

שאלה 5

נתונה פונקציית ייצור, התלויה בשני גורמי ייצור משתנים, עבודה והון. מחירי גורמי הייצור נתונים. נתון שגמישות הייצור של ההון תלויה בכמויות גורמי הייצור. להלן מספר טענות:

- א. מדובר בפונקציה ליניארית ולכן גורמי הייצור אדישים זה לזה.
- ב. מדובר בפונקציית ייצור קוב דאגלאס וגמישות הייצור שווה לחזקות $\alpha - \beta$.
- ג. ייתכן שהפונקציה מקיימת תק"ל.

- 1. רק טענה א' נכונה.
- 2. רק טענה ג' נכונה.
- 3. רק טענות א', ג' נכונות.
- 4. רק טענות ב', ג' נכונות.
- 5. כל הטענות נכונות.

שאלה 6

נתונה פונקציית ייצור, התלויה בשני גורמי ייצור משתנים, עבודה והון. מחירי גורמי הייצור נתונים. להלן מספר טענות:

- אם נתון שגמישות הייצור של העבודה קטנה מ-1, אזי התפוקה השולית של העובדים פוחתת.
- אם גידול של 2% במספר העובדים מגדיל את התפוקה ב 1%, אזי פונקציית הייצור מקיימת תשואה יורדת לגודל.
- אם בנוסף לנתוני טענה ב', נתון שגידול של 3% במספר המכונות מגדיל את התפוקה ב 2%, אזי פונקציית הייצור מקיימת תשואה עולה לגודל.

- רק טענה א' נכונה.
- רק טענה ב' נכונה.
- רק טענות א', ג' נכונות.
- רק טענות א', ב' נכונות.
- כל הטענות נכונות.

שאלה 7

נתונה פונקציית ייצור, התלויה בשני גורמי ייצור משתנים, עבודה והון. מחירי גורמי הייצור נתונים. כמו כן, נתון שהתפוקה הממוצעת של העובדים גבוהה מהתפוקה השולית שלהם, וכן, נתון שהתפוקה הממוצעת של המכונות גבוהה מהתפוקה השולית שלהן. להלן מספר טענות:

- א. גמישויות התפוקה של העבודה וההון קטנות מאחת.
- ב. גידול של 10% במספר העובדים יגדיל את התפוקה בפחות מ-10%, וגידול של 10% במספר המכונות יגדיל את התפוקה בפחות מ-10%.
- ג. לא ייתכן שפונקציית הייצור מקיימת תשואה עולה לגודל.

- רק טענה א' נכונה.
- רק טענה ב' נכונה.
- רק טענות א', ב' נכונות.
- רק טענות א', ג' נכונות.
- כל הטענות נכונות.

שאלה 8

נתונה פונקציית ייצור בעלת דרגת הומוגניות 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%.

1. רק טענה א' נכונה.
2. רק טענה ב' נכונה.
3. רק טענות א', ג' נכונות.
4. רק טענות א', ב' נכונות.
5. כל הטענות נכונות.

שאלה 9

נתון שייצור יחידת מוצר דורש שלושה עובדים ושתי מכונות. שכר כל עובד 100 ש"ח ועלות כל מכונה 60 ש"ח.

- א. תהליך הייצור יקיים תק"ל, אם מחיר מכונה יעלה גם כן ל 100 ש"ח.
- ב. קו ההתרחבות של הפירמה ישתנה אם תחול עליה בשכר העובדים.
- ג. הפירמה תעסיק רק מכונות, כי הן זולות יותר ודרושות פחות מכונות מאשר עובדים.
- ד. אם יחול שיפור טכנולוגי, המאפשר לייצר רק עם מכונה אחת ושלושה עובדים, קו ההתרחבות ישתנה ויהיה $K=1/3L$.

שאלה 10

נתון שייצור יחידת מוצר דורש A עובדים ו B מכונות. להלן מספר טענות:

- א. תהליך הייצור יכול לקיים תע"ל.
- ב. התפוקה השולית של המכונות שווה ל B יחידות מוצר.
- ג. אם קיים מחסור של עובדים, אזי התפוקה השולית של המכונות שווה לאפס.
- ד. אם יחול שיפור טכנולוגי במכונות, תגדל התפוקה השולית של המכונות.

שאלה 11

- לייצור יחידת X דרושים 10 עובדים או 5 מכונות. שכר כל עובד 30 ש"ח ועלות כל מכונה 50 ש"ח.
- א. אם ישקיעו בהכשרת עובדים, שתאפשר להקטין את מספר העובדים הדרושים לייצור יחידת X ל 8 עובדים, קו ההתרחבות ישתנה ויהיה $K=0$.
 - ב. תהליך הייצור יקיים תק"ל, אם נעסיק עובדים ומכונות ביחס הנכון.
 - ג. ייתכן שקו ההתרחבות של הפירמה ישתנה אם תחול עליה בשכר העובדים.
 - ד. הפירמה תעסיק רק מכונות וקו ההתרחבות יהיה $K=0$.

שאלה 12

נתונה הפונקצייה $X = L^{1/4} K^{1/4}$ וכן נתון $w = 2, i = 6$. להלן מספר טענות:

- א. אם תגדל גמישות הייצור של העבודה והון פי 3, הפונקציה תקיים תע"ל והתפוקות השוליות תהיינה חיוביות ועולות.
- ב. קו ההתרחבות הוא $K = 3L$.
- ג. התייקרות של שכר העובדים לא תשפיע על קו ההתרחבות.
- ד. התפוקה השולית של העובדים נמוכה מהתפוקה הממוצעת שלהם.

שאלה 13

נתונה פונקציית ייצור קוב דאגלאס המקיימת תע"ל. ידוע ששינוי של 3% במספר העובדים יביא לגידול של 2% בתפוקה. להלן מספר טענות:

- א. התפוקה השולית של המכונות גבוהה מהתפוקה הממוצעת שלהם.
- ב. גידול של 3% במספר המכונות יגדיל את התפוקה ביותר מ 1%.
- ג. התפוקה השולית של המכונות עולה.
- ד. שינוי של 3% במספר העובדים ובמספר המכונות יביא לגידול של 3% בתפוקה.

שאלה 14

נתונה פונקציית הייצור: $X = L - K + \frac{K^3}{L^2}$. להלן מספר טענות:

- א. גורמי הייצור יריבים.
- ב. פונקציית הייצור מקיימת תק"ל (דרגת הומוגניות שווה לאחת).
- ג. התפוקות השוליות חיוביות ופוחתות.

1. רק טענה א' נכונה.
2. רק טענה ב' נכונה.
3. רק טענות א'-ב' נכונות.
4. כל הטענות נכונות.

שאלה 15

נתונה פונקציית הייצור: $X = L^2 + K^2 + (L^{1/2} K^{1/2})^2 - \frac{L^4}{K^2}$. להלן מספר טענות:

- א. גורמי הייצור יריבים.
- ב. פונקציית הייצור מקיימת תע"ל (דרגת הומוגניות גדולה מאחת).
- ג. התפוקות השוליות חיוביות ופוחתות.

- 1. רק טענה א' נכונה.
- 2. רק טענה ב' נכונה.
- 3. רק טענות א'-ב' נכונות.
- 4. כל הטענות נכונות.

שאלה 16

נתונה פונקציית ייצור המקיימת קשר ליניארי בין התשומות הדרושות לייצור כל רמת תפוקה. להלן מספר טענות:

- א. גורמי הייצור מסייעים.
- ב. אם הכמות הנדרשת מכל גורם ייצור על מנת לייצר את המוצר שווה, הרי שקו ההתרחבות הוא $K=L$.
- ג. התפוקות השוליות חיוביות וקבועות.

- 1. רק טענה ג' נכונה.
- 2. רק טענה ב' נכונה.
- 3. רק טענה א' נכונה.
- 4. רק טענות א', ג' נכונות.
- 5. כל הטענות נכונות.

שאלה 17

נתון שייצור יחידת מוצר X דורש שלושה עובדים ושלוש מכונות. שכר כל עובד A ש"ח ועלות כל מכונה B ש"ח. ידוע כי $A < B$.

- א. תהליך הייצור יקיים תק"ל, רק אם $B=A$.
- ב. קו ההתרחבות של הפירמה יהיה $K=L$, רק אם $B=A$.
- ג. הפירמה תעסיק יותר עובדים ממכונות, כי הם זולים יותר.
- ד. אם קיים בזבוז של עובדים (קיימים עובדים שאינם מועסקים), אזי התפוקה השולית של המכונות חיובית בהכרח.

שאלה 18

נתונה פונקציית ייצור $X = \min(\frac{L}{b}, \frac{K}{a})$. כמו כן נתונים מחירי גורמי הייצור ומחיר השוק של המוצר. להלן מספר טענות:

- א. אם שכר עובד שווה לעלות מכונה הרי שקו ההתרחבות הוא $K=L$.
- ב. אם $2a < b$, הפירמה תצטרך כמות יותר מכפולה של עובדים מאשר מכונות.
- ג. אם $a=b$, הרי שקו ההתרחבות הוא $K=L$.
- 1. רק טענה ג' נכונה.
- 2. רק טענה ב' נכונה.
- 3. רק טענה א' נכונה.
- 4. רק טענות ב', ג' נכונות.
- 5. כל הטענות נכונות.

שאלה 19

פירמה מייצרת את מוצר X באמצעות שתי תשומות משתנות, עבודה והון, שמחיריהם נתונים. להלן מספר טענות:

- א. אם התפוקות השוליות חיוביות ופוחתות וגורמי הייצור מסייעים, גידול של 15% בגמישות הייצור של העבודה וההון, לא ישנה את קו ההתרחבות.
- ב. אם התפוקות השוליות חיוביות ופוחתות וגורמי הייצור אדישים, הפונקציה מקיימת תשואה יורדת לגודל.
- ג. אם גורמי הייצור אדישים, ייתכן ששינוי בשכר העובדים לא ישנה את קו ההתרחבות.
- 1. רק טענה ג' נכונה.
- 2. רק טענה ב' נכונה.
- 3. רק טענה א' נכונה.
- 4. רק טענות ב', ג' נכונות.
- 5. כל הטענות נכונות.

שאלה 20

נתונות שתי פירמות. גורמי הייצור בפירמה הראשונה הם תחליפים מושלמים, ובשנייה, הם גורמי ייצור משלימים. להלן מספר טענות:

- א. התפוקות השוליות חיוביות וקבועות בשתי הפירמות.
- ב. גמישות התחלופה תלויה בכמויות גורמי הייצור בשתי הפירמות.
- ג. פונקציות הייצור מקיימות תק"ל בשתי הפירמות.

- 1. רק טענה ג' נכונה.
- 2. רק טענה ב' נכונה.
- 3. רק טענה א' נכונה.
- 4. רק טענות ב', ג' נכונות.
- 5. כל הטענות נכונות.

פרק שני: עקומות שוות תפוקה ופיתרון אופטימלי של כמות גורמי ייצור

הקדמה

בפרק זה, יש להכיר את ארבע הצורות הכלליות של עקומות שוות תפוקה (קמורה, ליניארית, נקודתית וקעורה), המתאימות לפונקציות שנלמדו בפרק הקודם. עבור כל עקומה שוות תפוקה, יש פיתרון שיווי משקל אחר, הקשור בחיבור עם עקומת התקציב של היצרן. בפרק זה, ניכנס גם לדיון בקו ההתרחבות, המייצג את אוסף הנקודות האופטימליות עבור תפוקות הולכות וגדלות. שיווי המשקל הנלמד בפרק זה הוא בשוק גורמי הייצור.

שאלה 1

פירמה מייצרת את מוצר X באמצעות שתי תשומות משתנות, עבודה והון, שמחיריהם נתונים. להלן מספר טענות:

- א. אם העקומה שוות התפוקה קמורה, התפוקות השוליות חיוביות ופוחתות וגורמי הייצור מסייעים.
- ב. אם העקומה שוות התפוקה ליניארית, התפוקות השוליות חיוביות וקבועות וגורמי הייצור אדישים.
- ג. אם גורמי הייצור אדישים, לא ייתכן שהעקומה שוות התפוקה קמורה.
- ד. אם הפונקציה מקיימת תשואה עולה לגודל, העקומה שוות התפוקה קעורה.

שאלה 2

נתונה פונקציית ייצור, התלויה בשני גורמי ייצור משתנים, עבודה והון. מחירי גורמי הייצור נתונים.

להלן מספר טענות:

- א. אם העקומה שוות תפוקה קעורה, אזי התפוקות השוליות של גורמי הייצור עולות.
- ב. אם העקומה שוות התפוקה ליניארית, אזי גורמי הייצור אדישים.
- ג. אם התפוקות השוליות של גורמי הייצור חיוביות ופוחתות, ייתכן שהעקומה שוות התפוקה תהיה קעורה.

- 1. רק טענה ב' נכונה.
- 2. רק טענה א' נכונה.
- 3. רק טענות א', ג' נכונות.
- 4. רק טענות ב', ג' נכונות.

שאלה 3

נתונה פונקציית ייצור, התלויה בשני גורמי ייצור משתנים, עבודה והון. מחירי גורמי הייצור ומחיר השוק של המוצר נתונים. להלן מספר טענות:

- א. אם התפוקות השוליות של גורמי הייצור חיוביות וקבועות, העקומה שוות התפוקה ליניארית.
- ב. אם התפוקות השוליות של גורמי הייצור חיוביות ועולות, העקומה שוות התפוקה תהיה קעורה.
- ג. אם התפוקות השוליות של גורמי הייצור חיוביות ופוחתות, העקומה שוות התפוקה תהיה קמורה.

- 1. רק טענה ב' נכונה.
- 2. רק טענה א' נכונה.
- 3. רק טענות א', ב' נכונות.
- 4. רק טענות ב', ג' נכונות.
- 5. רק טענה ג' נכונה.

שאלה 4

יצרן הפועל בתנאי תחרות משוכללת ומייצר באמצעות שתי תשומות משתנות, עבודה והון, נמצא על קו ההתרחבות. מחירי התשומות נתונים. עוד נתון שהתפוקות השוליות חיוביות ופוחתות וגורמי הייצור מסייעים. להלן מספר טענות:

- א. אם ידוע שליצרן יש רווח מקסימלי, אז יחס התפוקות השוליות שווה ליחס המחירים ושיפוע עקומת שוות תפוקה שווה לשיפוע העקומה שוות ההוצאה.
- ב. אם ידוע שליצרן יש רווח מקסימלי, אז התשואה להון שווה לתשואה לעובד.
- ג. אם ידוע שליצרן יש רווח מקסימלי, אז ההוצאה השולית לייצור יחידת מוצר בעזרת עובד שווה להוצאה השולית לייצור יחידת מוצר בעזרת מכונה.

- 1. רק טענה ג' נכונה.
- 2. רק טענה ב' נכונה.
- 3. רק טענה א' נכונה.
- 4. רק טענות ב', ג' נכונות.
- 5. כל הטענות נכונות.

שאלה 5

נתונה הפונקצייה $X = L^{1/3} + K^{1/3}$. 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 $K = (100 - L^{1/3})^3$.
- ד. הפונקציה מקיימת תי"ל, גורמי הייצור אדישים והעקומה שוות התפוקה קעורה.

שאלה 6

נתונה פירמה בעלת פונקציית ייצור קוב דאגלאס. הפירמה מצאה שיטה שהגדילה את גמישות הייצור של העובדים פי שתיים. בעקבות השיטה החדשה:

- א. קו ההתרחבות של הפירמה ישתנה.
- ב. יחס התפוקות השוליות ישתנה.
- ג. אם במקביל יעלה שכר העובדים פי שתיים, קו ההתרחבות של הפירמה לא ישתנה.

- 1. רק טענה ג' נכונה.
- 2. רק טענה א' נכונה.
- 3. רק טענות ב', ג' נכונות.
- 4. רק טענות א', ב' נכונות.
- 5. רק טענות א', ג' נכונות.

שאלה 7

נתון תהליך ייצור ליניארי, התלוי בשתי תשומות משתנות, עבודה והון. מחירי התשומות נתונים. ידוע שחל שיפור טכנולוגי, המגדיל את התפוקה השולית של המכונות. מכאן ש:

- א. קו ההתרחבות של הפירמה ישתנה.
- ב. שיעור התחלופה הטכנולוגי ישתנה.
- ג. אם במקביל תעלה עלות כל מכונה באותו שיעור של השיפור הטכנולוגי, קו ההתרחבות של הפירמה לא ישתנה.

- 1. רק טענה ג' נכונה.
- 2. רק טענה א' נכונה.
- 3. רק טענות ב', ג' נכונות.
- 4. רק טענות א', ב' נכונות.
- 5. רק טענות א', ג' נכונות.

שאלה 8

נתון תהליך ייצור של מוצר X , התלוי בשתי תשומות משתנות, עבודה והון. מחירי התשומות נתונים. להלן מספר טענות:

א. אם העקומה שוות תפוקה קמורה, שיעור התחלופה הטכנולוגי קטן לאורך העקומה שוות התפוקה.

ב. אם דרוש עובד אחד ומכונה אחת לייצור יחידה ממוצר X , שיעור התחלופה הטכנולוגי קבוע לאורך העקומה שוות התפוקה.

ג. אם דרוש עובד אחד או מכונה אחת לייצור יחידה ממוצר X , שיעור התחלופה הטכנולוגי קבוע לאורך העקומה שוות התפוקה.

1. רק טענה ג' נכונה.
2. רק טענה א' נכונה.
3. רק טענות ב', ג' נכונות.
4. רק טענות א', ב' נכונות.
5. רק טענות א', ג' נכונות.

שאלה 9

נתון תהליך ייצור של מוצר X , התלוי בשתי תשומות משתנות, עבודה והון. מחירי התשומות נתונים. להלן מספר טענות:

א. אם העקומה שוות תפוקה קעורה, הפיתרון היעיל עבור היצרן הוא בנקודת ההשקה בין העקומה שוות תפוקה לעקומה שוות ההוצאה.

ב. אם דרוש עובד אחד ומכונה אחת לייצור יחידה ממוצר X , הפיתרון היעיל ביותר עבור היצרן הוא בנקודת ההשקה בין העקומה שוות תפוקה לעקומה שוות ההוצאה.

ג. אם דרוש עובד אחד או מכונה אחת לייצור יחידה ממוצר X , הפיתרון היעיל ביותר עבור היצרן הוא בנקודת ההשקה בין העקומה שוות תפוקה לעקומה שוות ההוצאה.

1. רק טענה ג' נכונה.
2. כל הטענות אינן נכונות.
3. רק טענה א' נכונה.
4. רק טענה ב' נכונה.
5. רק טענות ב', ג' נכונות.

שאלה 10

נתונה פונקציית הייצור $X = L^{1/3} K^{1/3}$. שתי התשומות משתנות, עבודה והון. שכר העבודה הוא 200 ש"ח ועלות מכונה היא 25. התקציב המינימלי לייצור 18 יחידות ממוצר X הוא:

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

שאלה 11

נתונה פונקציית הייצור $X = \min(\frac{L}{4}; 3K)$. שתי התשומות משתנות, עבודה והון. מחיר תשומת העבודה 10 ש"ח ומחיר תשומת ההון 20 ש"ח. ליצרן תקציב של 1400 ש"ח. 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.

שאלה 12

לייצור מוצר X דרושים 5 עובדים או 6 מכונות. מחירה של תשומת עבודה 5 ש"ח ומחירה של תשומת הון 6 ש"ח. היצרן מעוניין לייצר 100 יחידות ממוצר X. תקציב ההוצאות המינימלי הדרוש:

- א. 3600 ש"ח.
- ב. 3000 ש"ח.
- ג. 2000 ש"ח.
- ד. 2500 ש"ח.

פרק שלישי – חישוב הוצאה שולית ופתרון שיווי משקל של יצרן יחיד

הקדמה

בפרק זה, ניכנס לדיון לגבי הצורה של עקומת ההוצאה השולית, הנגזרת מהתשואה לגודל של פונקציית הייצור. מדיון זה נעבור למציאת שיווי המשקל בשוק המוצר. שיווי משקל זה נקבע בהשוואה (לא בהכרח בשיוויון) בין ההוצאה השולית (MC) למחיר השוק (P).

שאלה 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.

- רק טענה ג' נכונה.
- רק טענה א' נכונה.
- רק טענות ב', ג' נכונות.
- רק טענות א', ב' נכונות.
- רק טענות א', ג' נכונות.

שאלה 2

נתונה פונקציית ייצור $X = L^a + K^a$. תשומות העבודה וההון משתנות ומחירי גורמי הייצור נתונים. להלן מספר טענות:

- אם $a > 1$, אז ההוצאה השולית בטווח ארוך עולה.
- אם $a < 1$, אז ההוצאה השולית בטווח ארוך עולה.
- אם $a = 1$, אז ההוצאה השולית בטווח ארוך עולה.
- לא ניתן להסיק מגודלו של a על כיוון ההוצאה השולית.

שאלה 3

נתונה פונקציית ייצור $X = L^a K^a$. תשומות העבודה וההון משתנות ומחירי גורמי הייצור נתונים. להלן מספר טענות:

- אם $a > 1$, אז ההוצאה השולית בטווח ארוך נמוכה מההוצאה הממוצעת בכל רמת תפוקה.
- אם $a < 1$, אז ההוצאה השולית בטווח ארוך גבוהה מההוצאה הממוצעת בכל רמת תפוקה.
- אם $a = 1$, אז ההוצאה השולית בטווח ארוך גבוהה מההוצאה הממוצעת בכל רמת תפוקה.

1. רק טענה ג' נכונה.
2. רק טענה א' נכונה.
3. רק טענות ב', ג' נכונות.
4. רק טענות א', ב' נכונות.
5. רק טענות א', ג' נכונות.

שאלה 4

נתונה פונקציית ייצור $X = L^{1/2} K^{1/2}$. תשומות העבודה וההון משתנות ומחירי גורמי הייצור נתונים. כמו כן נתון מחיר השוק של המוצר. להלן מספר טענות:

- א. הייצרן ייצר כמות שיווי משקל.
- ב. אם מחירי התשומות ומחיר המוצר הם 10 ש"ח כל אחד, הייצרן ייצר כמה שיותר יחידות ממוצר X.
- ג. אם כתוצאה משיפור טכנולוגי, גדלה גמישות הייצור של ההון, הייצרן ייצר כמה שיותר יחידות ממוצר X.

1. רק טענה ג' נכונה.
2. רק טענה א' נכונה.
3. רק טענות ב', ג' נכונות.
4. כל הטענות נכונות.
5. רק טענות א', ג' נכונות.

שאלה 5

לייצור מוצר X דרושים עובד אחד או שתי מכונות. מחירה של תשומת עבודה 10 ש"ח ומחירה של תשומת הון 8 ש"ח. מכאן ש:

- א. הפירמה, בכל מקרה, תייצר כמה שיותר בעזרת עובדים בלבד.
- ב. אם מחיר השוק של מוצר X הוא 12 ש"ח, הפירמה תייצר כמה שיותר.
- ג. ייתכן שהפירמה תייצר כמה שיותר בעזרת מכונות בלבד.

1. רק טענה ג' נכונה.
2. רק טענה א' נכונה.
3. רק טענות ב', ג' נכונות.
4. כל הטענות נכונות.
5. רק טענה ב' נכונה.

שאלה 6

לייצור מוצר X דרושים עובד אחד ושתי מכונות. מחירה של תשומת עבודה 20 ש"ח ומחירה של תשומת הון 20 ש"ח. מכאן ש:

א. אם מחיר השוק של מוצר X הוא 100 ש"ח, הפירמה תייצר כמה שיותר בעזרת עובדים בלבד.

ב. אם מחיר השוק של מוצר X הוא 50 ש"ח, הפירמה לא תייצר כלל.

ג. אם מחיר השוק של מוצר X הוא 100 ש"ח, הפירמה תייצר כמה שיותר בעזרת כמויות שוות של עובדים ומכונות.

1. רק טענה ב' נכונה.

2. רק טענה א' נכונה.

3. רק טענות ב', ג' נכונות.

4. כל הטענות נכונות.

5. רק טענה ג' נכונה.

שאלה 7

לייצור מוצר X דרושים שני עובדים וארבע מכונות. מחירה של תשומת עבודה a ש"ח ומחירה של תשומת הון b ש"ח. בשוק חלו השינויים הבאים: תשומת העבודה הוזלה ב- 10% ותשומת ההון התייקרה ב- 10%. כתוצאה מהשינויים:

א. אם הפירמה בחרה לייצר טרם השינויים, ייתכן שתפסיק לייצר לאחר מכן.

ב. אם הפירמה בחרה לייצר טרם השינויים וידוע ש- $b < 0.5a$, לא ייתכן שתפסיק לייצר לאחר מכן.

ג. אם הפירמה בחרה לא לייצר טרם השינויים וידוע ש- $b < 0.5a$, ייתכן שהפירמה תתחיל לייצר לאחר מכן.

1. רק טענה ב' נכונה.

2. רק טענה א' נכונה.

3. רק טענות א', ב' נכונות.

4. כל הטענות נכונות.

5. רק טענה ג' נכונה.

שאלה 8

נתונה פונקציית ייצור קוב דאגלאס $X = L^{2/3} K^{2/3}$. כמו כן, נתונים מחירי התשומות $w=i=2$.
א. הפירמה תייצר כמה שיותר.

ב. אם מחיר השוק הוא $\frac{3}{2}$, הפירמה תייצר 2 יחידות.

ג. התייקרות של מחירי התשומות יכולה להוביל להפסקת הייצור.

1. רק טענה א' נכונה.
2. רק טענה ב' נכונה.
3. רק טענה ג' נכונה.
4. רק טענות א' ו-ב' נכונות.
5. רק טענות א' וג' נכונות.

שאלה 9

נתונה פונקציית הייצור $X = L^a K^b$ (חיוביים a,b). כמו כן, נתונים מחירי התשומות.
להלן מספר טענות:

- א. אם $a=b=1$ אז $LRMC < LRAC$ בכל רמת תפוקה.
- ב. אם $a=b>2$ אז $LRMC < LRAC$ בכל רמת תפוקה.
- ג. אם $a>2>b$ אז $LRMC < LRAC$ בכל רמת תפוקה.
- ד. אם $a=b=2$ אז $LRMC > LRAC$ בכל רמת תפוקה.

שאלה 10

נתונה פונקציית הייצור $X = L^b + K^b$ (חיובי b). כמו כן, נתונים מחירי התשומות.
להלן מספר טענות:

- א. אם $b=1$, אז $LRMC = LRAC$ בכל רמת תפוקה.
- ב. אם $b<1$, אז $LRMC > LRAC$ בכל רמת תפוקה.
- ג. אם $b>1$, אזי היצרן ייצר כמה שיותר בכל מחיר שוק חיובי.

1. רק טענה א' נכונה.
2. כל הטענות נכונות.
3. רק טענה ג' נכונה.
4. רק טענות א' ו-ב' נכונות.
5. רק טענות א' וג' נכונות.

שאלה 11

נתון תהליך ייצור של מוצר X , התלוי בשתי תשומות משתנות, עבודה והון. מחירי התשומות נתונים. מחיר תשומת עבודה W ו- w ומחיר תשומת הון i ו- i . להלן טענות אחדות:

- א. אם העקומות שוות התפוקה קמורות כלפי הראשית וגורמי הייצור אדישים, אזי בכל מחיר שוק נתון, הפירמה תייצר כמות שיווי משקל של יחידות מוצר.
- ב. אם העקומות שוות התפוקה קעורות כלפי הראשית וגורמי הייצור אדישים, אזי בכל מחיר שוק נתון, הפירמה תייצר כמות שיווי משקל של יחידות מוצר.
- ג. אם העקומה שוות התפוקה ליניאריות וגורמי הייצור אדישים, אזי בכל מחיר שוק נתון, הפירמה תייצר כמות שיווי משקל של יחידות מוצר.

1. רק טענה ג' נכונה.
2. רק טענה א' נכונה.
3. רק טענות ב', ג' נכונות.
4. רק טענות א', ב' נכונות.

פרק ט: שיווי משקל ענפי

הקדמה

בפרק זה, נעסוק בשיווי משקל ענפי, בענף בו פועלות N פירמות זהות. נעסוק בפתרון של טווח ארוך, בו מספר הפירמות משתנה ומחיר השוק ידוע מראש וטווח קצר, בו מספר הפירמות קבוע ומחיר השוק משתנה.

9.1 בענף X פועלות n פירמות זהות. הענף נמצא בשיווי משקל של הטווח הארוך. כל העקומות ליניאריות ורגילות. להלן מספר טענות:

- עלייה במחירו של מוצר תחליפי תגרום לגידול במספר הפירמות בענף X בטווח הארוך ולעליית מחירו של מוצר X בטווח הקצר.
- ירידת הכנסת הצרכנים (מוצר X נורמלי עבורם) תגרום לפירמות הפסדים בטווח הקצר ורווחים בטווח הארוך.
- ירידת ביקוש למוצר משלים למוצר X , תגרום לגידול בכמות הנמכרת ממוצר X בטווח הקצר ובטווח הארוך.
- שיפור טכנולוגי המגדיל את התפוקה בכל כמות של גורמי ייצור יביא לעליית רווחי הפירמות בטווח הקצר, אך לא ישנה את מחיר השוק בטווח הארוך.

9.2 בענף X פועלות n פירמות זהות. עקומת ההיצע והביקוש ליניאריות ורגילות. להלן מספר טענות:

- בטווח הקצר נתון מספר הפירמות והמחיר בשיווי משקל נקבע על ידי השוואה בין ההיצע והביקוש.
- בטווח הארוך ידוע מספר הפירמות והמחיר בשיווי משקל נקבע על ידי השוואה בין ההיצע והביקוש.
- אם ידוע שהמשק נמצא בשיווי משקל בטווח הארוך, הרי ששינויים בביקוש של הצרכנים יכולים להביא לשינוי במחיר בשיווי משקל בטווח הארוך.

- רק טענה ב' נכונה.
- רק טענה ג' נכונה.
- רק טענה א' נכונה.
- רק טענות א' ו-ב' נכונות.
- רק טענות א' וג' נכונות.

9.3 בענף X, המצוי בשיווי משקל טווח ארוך, פועלות ח פירמות זהות. העקומות בענף ליניאריות ורגילות. להלן מספר טענות :

- א. שינוי בשכר העובדים ישפיע על המחיר בטווח קצר, אך לא ישנה את המחיר בטווח הארוך.
- ב. שינוי בהוצאה הקבועה ישפיע על המחיר בטווח הארוך, אך לא ישנה את המחיר בטווח קצר.
- ג. גידול של 10% בהוצאות המשתנות והקבועות יביא לעליית המחיר בשיווי משקל בטווח ארוך ב- 10%, אך לא יהיה שינוי בכמות שכל פירמה מייצרת.

- 1. רק טענה א' נכונה.
- 2. כל הטענות נכונות.
- 3. רק טענה ג' נכונה.
- 4. רק טענות ב' ו- ג' נכונות.
- 5. רק טענות א' וג' נכונות.

9.4 בענף X פועלות ח פירמות זהות. ידוע שלכל הפירמות יש הוצאה קבועה. הענף נמצא בשיווי משקל של הטווח הקצר. להלן מספר טענות :

- א. אם בטווח הארוך נוספו פירמות לענף, הרי שבטווח הקצר הפירמות הותיקות היו ברווח.
- ב. אם הפירמות נמצאות בהפסד, הרי שהמחיר בטווח הארוך יעלה והכמות שכל פירמה מייצרת תגדל.
- ג. אם כל פירמה מייצרת בהוצאה ממוצעת גבוהה מההוצאה הממוצעת המינימלית, ירד המחיר בטווח הארוך ויתווספו פירמות לענף.

- 1. רק טענה א' נכונה.
- 2. כל הטענות נכונות.
- 3. רק טענה ג' נכונה.
- 4. רק טענות א' ו- ב' נכונות.
- 5. רק טענות א' וג' נכונות.

9.5 בענף X פועלות ח פירמות זהות. עקומת ההיצע והביקוש רגילות. הענף מצוי בשיווי משקל של טווח ארוך. להלן מספר טענות :

- א. עלייה בביקוש למוצר X, תוביל לגידול ברווח ובמספר הפירמות בטווח הקצר ובטווח הארוך.
- ב. עלייה במחיר המוצר בטווח הקצר תוביל לכניסת פירמות נוספות לענף בטווח הארוך.
- ג. יציאה של פירמות מהענף עקב ניהול כושל, תוביל לעלייה ברווח של הפירמות הנוספות בטווח הקצר ובטווח הארוך.

1. כל הטענות אינן נכונות.
2. רק טענה א' נכונה.
3. רק טענה ג' נכונה.
4. רק טענות א' ו- ב' נכונות.
5. רק טענות א' ו- ג' נכונות.

9.6 בענף X פועלות ח פירמות זהות. עקומת ההיצע והביקוש רגילות. הענף מצוי בשיווי משקל של טווח ארוך. להלן מספר טענות :

- א. שיפור טכנולוגי בענף, יוביל לירידת המחיר בטווח קצר ולכן תצאנה פירמות מהענף.
- ב. עליית שכר העובדים בענף, תוביל לעליית המחיר וליציאת פירמות מהענף בטווח קצר.
- ג. התייקרות חומרי גלם ועליית ביקוש במקביל תוביל לעליית המחיר בטווח קצר ולעלייה גדולה יותר בטווח הארוך.

1. כל הטענות אינן נכונות.
2. רק טענה א' נכונה.
3. רק טענה ג' נכונה.
4. רק טענות א' ו- ב' נכונות.
5. רק טענות א' ו- ג' נכונות.

9.7 ענף X פועל בתנאי תחרות משוכללת, ובו פועלות n פירמות זהות עם פונקציית הוצאות
 $TC = 1600 + 4q^2$. להלן מספר טענות :

- א. אם תגדל ההוצאה הקבועה ב 56.25%, הכמות המיוצרת ע"י כל פירמה בטווח ארוך ומחיר השוק יגדלו ב 50%.
- ב. אם תגדל ההוצאה המשתנה פי 4, הכמות המיוצרת ע"י כל פירמה בטווח ארוך תקטן ב 50%.
- ג. אם תגדלנה ההוצאה הקבועה וההוצאה המשתנה ב 100%, הכמות המיוצרת ע"י כל פירמה בטווח ארוך לא תשתנה ומחיר השוק יגדל ב 100%.

1. כל הטענות נכונות.
2. רק טענה ב' נכונה.
3. רק טענות ב' ו-ג' נכונות.
4. רק טענות א' ו-ב' נכונות.
5. רק טענות א' וג' נכונות.

9.8 ענף X פועל בתנאי תחרות משוכללת, ובו פועלות n פירמות זהות. נתונה פונקציית הוצאות של כל פירמה $TC = 100 + \frac{1}{4}q^2$. פונקציית הביקוש של הענף אינה ידועה. להלן מספר טענות :

- א. לא ניתן לדעת את מחיר שיווי משקל בטווח ארוך ללא ידיעת פונקציית הביקוש.
- ב. מחיר שיווי משקל בטווח ארוך הוא 10 ש"ח.
- ג. אם נתון שפונקציית הביקוש היא $P = 300 - 0.01Q$ ומספר הפירמות בענף הוא 100, אזי כמות שיווי המשקל היא 20,000.

1. כל הטענות נכונות.
2. רק טענה ב' נכונה.
3. רק טענות ב' ו-ג' נכונות.
4. רק טענות א' ו-ב' נכונות.
5. רק טענות א' וג' נכונות.

9.9 ענף X נמצא בשיווי משקל של הטווח הארוך, ובו פועלות n פירמות זהות. להלן מספר טענות:

- עליה בהוצאה הקבועה של הפירמות תעלה את המחיר ותקטין את הכמות בטווח קצר.
- עליה בהוצאה הקבועה של הפירמות במקביל לעליה בביקוש תביא לעליית המחיר בטווח קצר ולעליה קטנה יותר בטווח הארוך.
- שיפור טכנולוגי המגדיל את התפוקה השולית של העובדים יביא לרווח מעל הנורמלי בטווח קצר ולהתווספות פירמות בטווח הארוך.

1. כל הטענות אינן נכונות.
2. רק טענה ב' נכונה.
3. רק טענה ג' נכונה.
4. רק טענות א' ו-ב' נכונות.
5. רק טענות א' וג' נכונות.

9.10 ענף X פועל בתנאי תחרות משוכללת, ובו פועלות n פירמות זהות. כל פירמה מעסיקה עובד אחד בשכר של 800 ש"ח, המפעיל מערך של מכונות (K). עלות כל מכונה 32 ש"ח ואין עלויות נוספות. תהליך הייצור של כל פירמה מאופיין ע"י הפונקציה: $q = 4K^{1/2}$. עקומת הביקוש המצרפי העומדת בפני הענף היא $P = 100 - 0.1Q$. להלן מספר טענות:

- בשיווי משקל של טווח ארוך, מחיר השוק הוא 80 ש"ח ומספר הפירמות הוא 20.
- אם פועלות בענף 50 פירמות, הרי שבטווח ארוך, יקטן מספר הפירמות.
- אם פועלות בענף 10 פירמות, מחיר השוק בהכרח גבוה מ-80 ש"ח.

1. כל הטענות נכונות.
2. רק טענה ב' נכונה.
3. רק טענה ג' נכונה.
4. רק טענות א' ו-ב' נכונות.
5. רק טענות א' וג' נכונות.

9.11 בענף X, המצוי בשיווי משקל בטווח קצר, פועלות 10 פירמות זהות. לכל אחת פונקציית

ייצור $q = L^{\frac{1}{2}} + K^{\frac{1}{2}}$. מחירי התשומות $w=i=4$. הביקוש למוצר $P=140-Q$. לכל פירמה

הוצאה קבועה בסך 200 ש"ח.

להלן מספר טענות:

- א. הענף מצוי גם ברמת שיווי משקל של הטווח הארוך.
- ב. הפירמות נהנות מרווח מעל הנורמלי בטווח הקצר.
- ג. ירידה במחיר של מוצר תחליפי תביא את הפירמות להפסד בטווח הקצר.

- 1. רק טענה א' נכונה.
- 2. רק טענה ב' נכונה.
- 3. רק טענה ג' נכונה.
- 4. רק טענות א' ו-ב' נכונות.
- 5. רק טענות א' וג' נכונות.

פרק חמישי – מונופול רגיל

הקדמה

בפרק זה, נעסוק בפתרונות פשוטים של שיווי משקל בשוק המוצר, בענף בו יש יצרן יחיד (מונופול). נראה סוגים שונים של עקומות ביקוש העומדות בפני היצרן וסוגים שונים של עקומות היצע (הוצאה שולית של היצרן). נראה כיצד היצרן גוזר את עקומת הפידיון השולי מכל עקומת ביקוש וכיצד הוא קובע את הכמות והמחיר בשיווי משקל בהשוואה (ולא בהכרח בשיוויון) בין עקומת ההוצאה השולית לעקומת הפידיון השולי.

שאלה 1

בשוק X קיים יצרן יחיד המייצר כמות אופטימלית. ליצרן הוצאה שולית חיובית וקבועה. עקומת הביקוש העומדת בפניו ליניארית. להלן מספר טענות:

- המונופול מצוי בנקודה בה גמישות הביקוש גדולה מיחידתית.
- אם יקבל המונופול סובסידיה ליחידה בדיוק בגובה העלות, הוא יבחר לייצר מחצית מהכמות המקסימלית שהוא יכול לייצר, וגמישות הביקוש בנקודה תהיה יחידתית.
- אם גמישות הביקוש בנקודה האופטימלית שווה ל-2, הרי שהפדיון השולי שווה למחצית המחיר לצרכן.

- רק טענה ב' נכונה.
- כל הטענות נכונות.
- רק טענה ג' נכונה.
- רק טענות א' ו-ב' נכונות.
- רק טענות א' וג' נכונות.

שאלה 2

נתון יצרן יחיד בעל פונקציית הוצאות $TC = 250 + 20Q$ עומד בפני ביקוש $P = 100 - 2Q$. להלן מספר טענות:

- בנקודה האופטימלית גמישות הביקוש שווה 1.5.
 - רווחי היצרן המקסימליים שווים 500.
 - אם תגדל ההוצאה הקבועה ל-1000, יפסיק היצרן לייצר בטווח הארוך.
- רק טענה א' נכונה.
 - רק טענה ב' נכונה.
 - רק טענה ג' נכונה.
 - רק טענות א' ו-ב' נכונות.
 - רק טענות א' וג' נכונות.

שאלה 3

נתון יצרן יחיד העומד בפני ביקוש $P = 200 - 2Q$. ליצרן פונקציית הוצאות $TC = 360Q - 10Q^2 + 600$. להלן מספר טענות:

- היצרן ייצר 10 יחידות על מנת להגיע לרווח מקסימלי.
- היצרן ייצר כמה שיותר יחידות.
- היצרן לא ייצר כלל.
- היצרן ישווה בין ההוצאה השולית לעקומת הביקוש על מנת להגיע לפיתרון אופטימלי.

שאלה 4

נתון יצרן יחיד העומד בפני ביקוש $P = 200 - 2Q$. פונקציית ההוצאות נחלקת לשני תחומים:

עד 24 יחידות: $TC = 240Q - 5Q^2 + 600$ מעבר ל-24 יחידות: $TC = 5,500$.
להלן מספר טענות:

- א. המונופול ייצר $6\frac{2}{3}$ יחידות בטווח קצר.
- ב. המונופול ייצר 50 יחידות בטווח קצר ולא ייצר בטווח ארוך.
- ג. כדאי למונופול לייצר גם בטווח ארוך וגם בטווח קצר.

- 1. רק טענה א' נכונה.
- 2. רק טענה ב' נכונה.
- 3. רק טענה ג' נכונה.
- 4. רק טענות א' ו-ב' נכונות.
- 5. רק טענות א' וג' נכונות.

שאלה 5

בשוק מסויים פועל מונופול המייצר את מוצר X. הצרכנים באותו שוק מוכנים להוציא סכום קבוע של 500 ש"ח על רכישת מוצר X. ליצרן הוצאה שולית קבועה לייצור המוצר של 60 ש"ח. ליצרן אין הוצאות קבועות והוא מייצר יחידות שלמות בלבד. להלן מספר טענות:

- א. אם הממשלה תתן סובסידיה למונופול על כל יחידה מיוצרת, ייתכן שהוא יגדיל את הכמות המיוצרת.
- ב. היצרן ייצר יחידה אחת ורווחיו שווים ל-500 ש"ח.
- ג. אם הממשלה תטיל על היצרן מס קבוע בסך 480 ש"ח, יפסיק היצרן את ייצור המוצר בטווח הקצר.

- 1. רק טענה א' נכונה.
- 2. רק טענה ב' נכונה.
- 3. רק טענה ג' נכונה.
- 4. כל הטענות אינן נכונות.
- 5. רק טענות א' וג' נכונות.

שאלה 6

בענף בו פועל מונופול, מוכנים הצרכנים להוציא סכום קבוע של 800 ש"ח. העלות השולית לייצור 20 היחידות הראשונות היא 10 ש"ח. עלות זו מתייקרת ב- 10 ש"ח בייצור כל 20 יחידות נוספות. המונופול מייצר יחידות שלמות בלבד.

להלן מספר טענות :

- א. המונופול ייצר יחידה אחת ורווחיו יהיו 790 ש"ח.
- ב. אם הממשלה תסבסד כל יחידה מיוצרת בסך של 25 ש"ח, ייצר היצרן 40 יחידות ויגבה 20 ש"ח עבור כל יחידה מהצרכן.
- ג. אם הממשלה תסבסד כל יחידה מיוצרת בסך של 15 ש"ח, ייצר היצרן 20 יחידות ויקבל 55 ש"ח על כל יחידה.

1. רק טענה ב' נכונה.
2. כל הטענות נכונות.
3. רק טענה ג' נכונה.
4. רק טענות א' ו- ב' נכונות.
5. רק טענות א' וג' נכונות.

שאלה 7

בענף בו פועל מונופול, מוכנים היצרנים להוציא סכום קבוע של 1,000 לרכישת המוצר. פונקציית ההוצאות הכוללות של היצרן נתונה והיא $TC = 50Q + 2Q^2$. המונופול מייצר יחידות שלמות בלבד. הממשלה מחליטה לתת למונופול סובסידיה של 90 ש"ח על כל יחידה מיוצרת.

להלן מספר טענות :

- א. המונופול ייצר יחידה אחת.
- ב. המונופול ייצר 10 יחידות והמחיר שהוא יקבל יהיה 100 ש"ח ליחידה.
- ג. הצרכן ישלם 100 ש"ח ליחידה ורווחי המונופול יהיו 1,000 ש"ח.

1. רק טענה ב' נכונה.
2. רק טענה א' נכונה.
3. רק טענה ג' נכונה.
4. כל הטענות אינן נכונות.
5. רק טענות ב' וג' נכונות.

שאלה 8

בענף בו פועל מונופול, מוכנים הצרכנים להוציא סכום קבוע של A לרכישת המוצר ללא תלות במחירו. המונופול מייצר יחידות שלמות בלבד. פונקציית ההוצאות הכוללות של היצרן נתונה והיא $TC = 50Q + 300$. להלן מספר טענות:

- א. אם ידוע כי $50 < A < 300$, המונופול ייצר יחידה אחת בטווח הקצר ויעזוב את הענף בטווח הארוך.
- ב. אם ידוע כי $A > 300$, המונופול ייצר יחידה אחת בטווח הקצר ויישאר בענף בטווח הארוך.
- ג. היצרן ייצר בכל מקרה יחידה אחת בטווח הקצר.

- 1. רק טענה ב' נכונה.
- 2. רק טענה א' נכונה.
- 3. רק טענה ג' נכונה.
- 4. כל הטענות אינן נכונות.
- 5. רק טענות ב' וג' נכונות.

שאלה 9

מונופול נמצא בשיווי משקל של טווח ארוך בענף בו עקומת הביקוש היא בעלת גמישות יחידתית לכל אורכה. המונופול מייצר יחידות שלמות בלבד. למונופול הוצאה שולית חיובית וקבועה לייצור כל יחידה. להלן מספר טענות:

- א. אם תגדל ההוצאה הקבועה של המונופול, הוא ייצר יחידה אחת בטווח הקצר ויעזוב את הענף בטווח הארוך.
- ב. שיפור טכנולוגי, המוזיל את העלות השולית ליחידה יכול לשנות את הכמות המיוצרת.
- ג. אם תינתן ליצרן סובסידיה קבועה ליחידה, ייתכן שהיצרן ייצר כמות שיווי משקל.

- 1. כל הטענות אינן נכונות.
- 2. רק טענה א' נכונה.
- 3. רק טענה ג' נכונה.
- 4. רק טענה ב' נכונה.
- 5. רק טענות ב' וג' נכונות.

שאלה 10

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 ש"ח. להלן מספר טענות:

- א. המחיר לצרכן בשיווי משקל שווה 2A.
- ב. שיפור טכנולוגי, המוזיל את העלות השולית ליחידה יכול להביא לנקודת שיווי משקל בה גמישות הביקוש קטנה מאחת (בערך מוחלט).
- ג. שיפור טכנולוגי, המוזיל את העלות השולית ליחידה ב-2 ש"ח, יוזיל את המחיר לצרכן ב 2 ש"ח, גם כן.

1. כל הטענות אינן נכונות.
2. רק טענה א' נכונה.
3. רק טענה ג' נכונה.
4. רק טענה ב' נכונה.
5. רק טענות ב' וג' נכונות.

שאלה 11

בשוק X קיים יצרן יחיד המייצר כמות אופטימלית. ליצרן הוצאה שולית חיובית וקבועה. עקומת הביקוש העומדת בפניו ליניארית. הממשלה מטילה על המונופול, מס קבוע לכל יחידה מיוצרת. להלן מספר טענות:

- א. הכמות המיוצרת תגדל והמחיר לצרכן יעלה.
- ב. ייתכן שהמחיר ליצרן ירד.
- ג. המחיר ליצרן ירד והמחיר לצרכן יעלה.
- ד. המונופול יפסיק לייצר את המוצר.

שאלה 12

בשוק X קיים יצרן יחיד המייצר כמות אופטימלית. ליצרן הוצאה שולית חיובית וקבועה. עקומת הביקוש העומדת בפניו ליניארית. הממשלה נותנת למונופול, סובסידיה קבועה לכל יחידה מיוצרת בגובה העלות השולית שלו. להלן מספר טענות:

- א. מאחר שהעלות ליצרן שווה כעת לאפס, היצרן ייצר כמות אינסופית.
- ב. היצרן יגיע לרווח מקסימלי, אך לא בהכרח לפידיון מקסימלי.
- ג. אם ליצרן אין הוצאות קבועות, הרי שפידיונו המקסימלי יהיה שווה לרווחיו המקסימליים.
- ד. בשיווי המשקל החדש, גמישות הביקוש גדולה מאחת והכמות המיוצרת שווה למחצית הכמות המקסימלית.

שאלה 13

בשוק מסויים פועל מונופול המייצר את מוצר X . הצרכנים באותו שוק מוכנים להוציא סכום קבוע של A ש"ח על רכישת מוצר X . ליצרן הוצאה שולית קבועה לייצור המוצר של C ש"ח. ידוע כי $A > C$. ליצרן יש בסך B ש"ח הוצאות קבועות והוא מייצר יחידות שלמות בלבד. להלן מספר טענות:

- א. גם אם הממשלה תתן סובסידיה למונופול על כל יחידה מיוצרת, המונופול ייצר יחידה אחת בלבד.
- ב. היצרן ייצר יחידה אחת בטווח הארוך.
- ג. אם הממשלה תטיל על היצרן מס קבוע בסכום גבוה מ $A-B-C$ ש"ח, יפסיק היצרן את ייצור המוצר בטווח הקצר.

1. רק טענה א' נכונה.
2. רק טענה ב' נכונה.
3. רק טענה ג' נכונה.
4. כל הטענות אינן נכונות.
5. רק טענות א' וג' נכונות.

שאלה 14

מונופול מייצר ומצוי בשיווי משקל של הטווח הארוך. ידוע שעקומת הביקוש ליניארית וגמישות הביקוש בנקודת שיווי משקל היא 2-. המחיר לצרכן הוא A ש"ח. להלן מספר טענות:

- א. ההוצאה השולית של היצרן בשיווי משקל שווה $A \cdot 0.5$.
- ב. שיפור טכנולוגי, המוזיל את ההוצאה השולית ליחידה יכול להביא לנקודת שיווי משקל בה גמישות הביקוש שווה לאחת (בערך מוחלט).
- ג. הרעה טכנולוגית, המייקרת את ההוצאה השולית ליחידה ב-1 ש"ח, תייקר את המחיר לצרכן ב 2 ש"ח, גם כן.

1. כל הטענות נכונות.
2. רק טענה א' נכונה.
3. רק טענות א' ו-ג' נכונות.
4. רק טענה ב' נכונה.
5. רק טענות ב' ו-ג' נכונות.

פרק שישי: התערבות ממשלה במצב של מונופול

שאלה 1

בשוק X קיים יצרן יחיד המייצר כמות אופטימלית. ליצרן הוצאה שולית חיובית ועולה. עקומת הביקוש העומדת בפניו ליניארית. הממשלה קובעת למונופול מחיר מקסימום, הנמוך מהמחיר לצרכן שקבע המונופול. להלן מספר טענות:

- א. ירידת המחיר למונופול תביא לירידת הכמות שהוא מייצר.
- ב. אם מחיר המקסימום נמוך ממחיר של תחרות משוכללת, המונופול ימכור פחות יחידות מאשר קודם.
- ג. אם מחיר המקסימום שווה למחיר של תחרות משוכללת, המונופול ימכור כמות יחידות גדולה יותר מאשר קודם ולכן רווחיו יגדלו.

- 1. רק טענה ב' נכונה.
- 2. כל הטענות אינן נכונות.
- 3. רק טענה ג' נכונה.
- 4. רק טענות א' ו- ב' נכונות.
- 5. רק טענות א' וג' נכונות.

שאלה 2

בשוק X קיים יצרן יחיד המייצר כמות אופטימלית. ליצרן הוצאה שולית חיובית ועולה. עקומת הביקוש העומדת בפניו ליניארית. הממשלה קובעת למונופול מחיר מקסימום, הנמוך מהמחיר לצרכן שקבע המונופול. להלן מספר טענות:

- א. אם מחיר המקסימום גבוה מהעלות השולית במצב המוצא, המונופול ימכור כמות גדולה יותר, מאשר במצב המוצא.
- ב. אם מחיר המקסימום גבוה מהעלות השולית במצב המוצא, המונופול יספק את כל הכמות המבוקשת ע"י הצרכנים.
- ג. אם מחיר המקסימום שווה למחיר של תחרות משוכללת, המונופול ימכור כמות יחידות של תחרות משוכללת, רווחת המשק תגדל ורווחת המונופול תקטן.

- 1. רק טענה ב' נכונה.
- 2. כל הטענות נכונות.
- 3. רק טענה ג' נכונה.
- 4. רק טענות א' ו- ב' נכונות.
- 5. רק טענות א' וג' נכונות.

שאלה 3

נתון יצרן יחיד העומד בפני ביקוש $P = 240 - 2Q$. ליצרן פונקציית הוצאות $TC = Q^2 + 20$. הממשלה קובעת למונופול מחיר מקסימום של 140 ש"ח. להלן מספר טענות:

- א. היצרן יגדיל את הכמות המיוצרת, אך יוצר עודף ביקוש בשוק.
- ב. היצרן לא ישנה את הכמות המיוצרת.
- ג. העלות השולית לייצור מוצר X תגדל והפידיון השולי יקטן.

- 1. רק טענה ב' נכונה.
- 2. כל הטענות אינן נכונות.
- 3. רק טענה ג' נכונה.
- 4. רק טענות א' ו-ב' נכונות.
- 5. רק טענות א' וג' נכונות.

שאלה 4

בשוק מסויים פועל מונופול המייצר את מוצר X. הצרכנים באותו שוק מוכנים להוציא סכום קבוע של 500 ש"ח על רכישת מוצר X. ליצרן הוצאה שולית קבועה לייצור המוצר של 60 ש"ח. ליצרן אין הוצאות קבועות והוא מייצר יחידות שלמות בלבד. הממשלה קובעת למונופול מחיר מקסימום של 100 ש"ח. להלן מספר טענות:

- א. המונופול ייצר יחידה אחת ורווחיו יהיו 40 ש"ח.
- ב. המונופול ייצר 5 יחידות ורווחיו יהיו 200 ש"ח.
- ג. אם הצרכנים יגדילו את הסכום שהם מוציאים ל – 600 ש"ח, לא תשתנה הכמות המיוצרת.

- 1. רק טענה א' נכונה.
- 2. רק טענה ב' נכונה.
- 3. רק טענה ג' נכונה.
- 4. רק טענות ב' וג' נכונות.
- 5. רק טענות א' וב' נכונות.

שאלה 5

נתון יצרן יחיד העומד בפני ביקוש $P = 240 - 2Q$. ליצרן פונקציית הוצאות $TC = 20Q + 300$.
הממשלה מטילה על המונופול, מס קבוע לכל יחידה מיוצרת בסך 10 ש"ח. להלן מספר טענות:

- א. הכמות המיוצרת תקטן והמחיר לצרכן יעלה ב 10 ש"ח.
- ב. ייתכן שהמחיר ליצרן ירד.
- ג. המחיר ליצרן ירד ב 5 ש"ח והמחיר לצרכן יעלה ב 5 ש"ח.
- ד. המונופול יפסיק לייצר את המוצר.

שאלה 6

בשוק X קיים יצרן יחיד המייצר כמות אופטימלית. ליצרן הוצאה שולית חיובית וקבועה. עקומת הביקוש העומדת בפניו ליניארית. הממשלה מטילה על המונופול, מס קבוע לכל יחידה מיוצרת. להלן מספר טענות:

- א. הכמות המיוצרת תגדל והמחיר לצרכן יעלה.
- ב. הכנסות הממשלה מהמס תהיינה גדולות יותר ככל שעקומת הביקוש קשיחה יותר.
- ג. המחיר ליצרן יעלה והמחיר לצרכן יעלה.
- ד. המונופול יפסיק לייצר את המוצר.

שאלה 7

נתון יצרן יחיד העומד בפני ביקוש $P = 120 - Q$. ליצרן הוצאה שולית חיובית וקבועה בגובה 40 ש"ח. למונופול אין הוצאות קבועות. הממשלה מטילה על המונופול מס קבוע לכל יחידה מיוצרת בסך 20 ש"ח. כתוצאה מכך:

- א. עודף הצרכן יקטן ב 50%.
- ב. עודף הצרכן ועודף היצרן יקטנו באותו שיעור.
- ג. הכנסות הממשלה מהמס יהיו 600 ש"ח.

- 1. רק טענות א' וג' נכונות.
- 2. רק טענה א' נכונה.
- 3. רק טענה ג' נכונה.
- 4. רק טענה ב' נכונה.
- 5. רק טענות ב' וג' נכונות.

שאלה 8

נתון יצרן יחיד העומד בפני ביקוש $P = 120 - Q$. ליצרן פונקציית הוצאות $TC = Q^2 + 50$. הממשלה נותנת ליצרן סובסידיה בסך 20 ש"ח ליחידה. כתוצאה מכך:

- א. המחיר ליצרן יגדל והמחיר לצרכן יקטן.
- ב. היצרן יקטין את הכמות המיוצרת.
- ג. אם במקביל תקבע הממשלה מחיר מקסימום של 85 ש"ח, ירדו רווחי היצרן.
- ד. אם במקביל הממשלה תגבה מהיצרן, מס קבוע (שאינו תלוי בכמות המיוצרת) בגודל הסובסידיה הכוללת שיקבל, הוא לא ישנה את הכמות המיוצרת.

שאלה 9

נתון יצרן יחיד העומד בפני ביקוש $P = 120 - Q$. ליצרן הוצאה שולית חיובית וקבועה בגובה 60 ש"ח. למונופול אין הוצאות קבועות. הממשלה קובעת למונופול מחיר מקסימום של 80 ש"ח. כתוצאה מכך:

- א. נוצר בשוק עודף ביקוש.
- ב. גם אם במקביל תתן הממשלה ליצרן סובסידיה קבועה לכל יחידה מיוצרת, ידרוש היצרן את המחיר המקסימלי.
- ג. עקב לחץ ועדי העובדים, הממשלה מעוניינת לפצות את המונופול על הירידה ברווחיו, בגלל קביעת מחיר המקסימום. גובה הפיצוי המדויק הוא 100 ש"ח.

- 1. רק טענה א' נכונה.
- 2. רק טענה ב' נכונה.
- 3. רק טענה ג' נכונה.
- 4. כל הטענות אינן נכונות.
- 5. רק טענות א' וג' נכונות.

שאלה 10

נתון יצרן יחיד העומד בפני ביקוש $P = 480 - 4Q$. ליצרן פונקציית הוצאות $TC = 2Q^2 + 7200$. הממשלה מעוניינת להביא את המונופול לייצר ולמכור בתנאי תחרות משוכללת ולהרוויח רווח נורמלי. להלן מספר טענות:

- א. על מנת להשיג מטרה זו, עליה לתת ליצרן סובסידיה של 240 ש"ח לכל יחידה מיוצרת ולגבות ממנו מס קבוע בסך 14,400 ש"ח.
- ב. הכמות שייצר היצרן תהיה 40 יחידות והמחיר שיגבה יהיה 320 ש"ח.
- ג. אם תבצע הממשלה את ההצעה מטענה א' לעיל, המחיר שהצרכן ישלם יהיה 240 ש"ח והיצרן יקבל 480 ש"ח.

- 1. רק טענה א' נכונה.
- 2. רק טענה ב' נכונה.
- 3. רק טענה ג' נכונה.
- 4. כל הטענות אינן נכונות.
- 5. רק טענות א' וג' נכונות.

שאלה 11

נתון יצרן יחיד העומד בפני ביקוש $P = 1500 - 2Q$. ליצרן פונקציית הוצאות $TC = 0.5Q^2 + 125,000$. הממשלה מעוניינת להביא את המונופול לייצר ולמכור בתנאי תחרות משוכללת ולהרוויח רווח נורמלי. להלן מספר טענות:

- א. תוספת הרווחה שתיווצר במשק, כתוצאה מפעולת הממשלה, תהיה בסך 60,000 ש"ח.
- ב. על מנת להשיג את המטרה, הממשלה יכולה לקבוע מחיר מקסימום בסך 500 ש"ח.
- ג. על מנת להשיג את המטרה, הממשלה יכולה לתת למונופול סובסידיה קבועה בגובה הפסד הרווחה הנובע מקיומו של המונופול.

- 1. רק טענות א' וב' נכונות.
- 2. רק טענה ב' נכונה.
- 3. רק טענה ג' נכונה.
- 4. כל הטענות נכונות.
- 5. רק טענות א' וג' נכונות.

שאלה 12

בשוק מסויים פועל מונופול המייצר את מוצר X. הצרכנים באותו שוק מוכנים להוציא סכום קבוע של A ש"ח על רכישת מוצר X. ליצרן הוצאה שולית קבועה לייצור המוצר של C ש"ח. ידוע כי $0.5A > C$. ליצרן אין הוצאות קבועות והוא מייצר יחידות שלמות בלבד. להלן מספר טענות:

א. אם הממשלה תקבע מחיר מקסימום בגובה 50% מהמחיר במצב המוצא, תוכפל הכמות המיוצרת.

ב. אם הממשלה תקבע מחיר מקסימום בגובה 50% מהמחיר במצב המוצא, יגדל הפידיון השולי בשיווי משקל.

ג. אם הממשלה תטיל על המונופול מס לכל יחידה מיוצרת בסך C ₪, יפסיק המונופול לייצר את המוצר.

1. רק טענה א' נכונה.
2. רק טענה ב' נכונה.
3. רק טענה ג' נכונה.
4. כל הטענות אינן נכונות.
5. רק טענות א' וב' נכונות.

שאלה 13

מונופול נמצא בשיווי משקל בענף בו עקומת הביקוש היא בעלת גמישות יחידתית לכל אורכה. המונופול מייצר יחידות שלמות בלבד. למונופול הוצאה שולית חיובית וקבועה לייצור כל יחידה. במצב המוצא, היצרן נמצא ברווח. ליצרן אין הוצאות קבועות. להלן מספר טענות:

א. אם תתווסף הוצאה קבועה למונופול, כך שהוא יעבור למצב של הפסד, היצרן יפסיק לייצר את המוצר.

ב. שיפור טכנולוגי, המוזיל את העלות השולית ליחידה, יגרום לירידת המחיר לצרכן.

ג. אם הצרכנים יגדילו את הסכום שהם מוכנים לשלם ב 20%, ובמקביל יעלו ההוצאות המשתנות של היצרן ב 20%, רווחי היצרן יעלו, גם כן ב 20%.

1. כל הטענות אינן נכונות.
2. רק טענה א' נכונה.
3. רק טענה ג' נכונה.
4. רק טענה ב' נכונה.
5. רק טענות ב' וג' נכונות.

פרק שביעי: שיווי משקל של מונופול מפלה

שאלה 1

מונופול מפלה מוכר לשני שווקים. הביקוש בשוק א' - $P = 100 - 2Q$ והביקוש בשוק ב' -

$P = 150 - 3Q$. להלן מספר טענות:

- א. אם למונופול יש הוצאות קבועות בלבד, הוא ימכור כמות זהה בכל שוק ובמחיר זהה.
- ב. אם למונופול הוצאה שולית חיובית וקבועה, הוא ימכור כמות שונה בכל שוק ובמחיר שונה.
- ג. אם למונופול הוצאה שולית חיובית וקבועה והממשלה מחליטה לסבסד את הצרכנים בשוק א' בסכום קבוע של 50 ש"ח ליחידה, המונופול ימכור לשני השווקים במחיר זהה.

- 1. רק טענה א' נכונה.
- 2. רק טענה ב' נכונה.
- 3. רק טענה ג' נכונה.
- 4. רק טענות א' ו-ב' נכונות.
- 5. רק טענות ב' וג' נכונות.

שאלה 2

מונופול מוכר לשני שווקים שונים ביניהם הוא יכול להפלות. עקומות הביקוש העומדות בפני המונופול הן ליניאריות. נתון שבמחיר של A ש"ח שווה גמישות הביקוש בשני השווקים. להלן מספר טענות:

- א. אם למונופול יש הוצאות קבועות בלבד, הוא ימכור כמות זהה בכל שוק.
- ב. אם למונופול יש מלאי, הוא ימכור במחיר זהה בכל שוק.
- ג. אם למונופול הוצאה שולית חיובית וקבועה, הוא ימכור במחיר זהה בכל שוק.

- 1. רק טענה א' נכונה.
- 2. רק טענה ב' נכונה.
- 3. רק טענה ג' נכונה.
- 4. רק טענות א' ו-ב' נכונות.
- 5. רק טענות ב' וג' נכונות.

שאלה 3

מונופול מוכר לשני שווקים שונים. הממשלה אוסרת עליו להפלות בין הצרכנים בשני השווקים. עקומות הביקוש העומדות בפני המונופול הן ליניאריות. העלות השולית של המונופול קבועה ושווה ל 10 ש"ח. להלן מספר טענות:

- א. הפידיון השולי יהיה זהה בשני השווקים.
- ב. אם הממשלה תבטל את איסור ההפליה, הפידיון השולי יהיה זהה בשני השווקים ושווה ל-10.
- ג. המונופול ימכור במחיר זהה בכל שוק ובפידיון שולי שונה.

- 1. רק טענה א' נכונה.
- 2. רק טענה ב' נכונה.
- 3. רק טענה ג' נכונה.
- 4. רק טענות א' ו-ב' נכונות.
- 5. רק טענות ב' וג' נכונות.

שאלה 4

- מונופול מוכר לשני שווקים שונים ביניהם הוא יכול להפלות. עקומות הביקוש העומדות בפני המונופול הן ליניאריות. כל יחידה מיוצרת עולה למונופול B ש"ח. להלן מספר טענות:
- א. שיפור טכנולוגי, המוזיל את העלות השולית ליחידה יביא לירידה בפידיון השולי ובמחיר בשני השווקים.
 - ב. שיפור טכנולוגי, המוזיל את העלות השולית ליחידה יכול להביא להפסקת המכירה בשוק הפחות רווחי מבין השניים.
 - ג. אם הממשלה תיתן סובסידיה לצרכנים בשוק א', לא ישתנה הפידיון השולי בשוק זה.

- 1. רק טענה א' נכונה.
- 2. רק טענה ב' נכונה.
- 3. רק טענה ג' נכונה.
- 4. רק טענות א' ו-ג' נכונות.
- 5. רק טענות ב' וג' נכונות.

שאלה 5

מונופול מוכר לשני שווקים שונים ביניהם הוא יכול להפלות. עקומות הביקוש העומדות בפני המונופול הן ליניאריות. כל יחידה מיוצרת עולה למונופול C ש"ח. ידוע שבשיווי משקל, גמישות הביקוש בשוק א' היא 2- ובשוק ב' היא 3-. להלן מספר טענות:

א. המחיר בשוק א' גבוה מהמחיר בשוק ב'.

ב. התייקרות של 50% בעלות השולית של המונופול תגרום להפסקת המכירה בשוק ב'.

ג. המחיר זהה בשני השווקים.

1. רק טענה א' נכונה.
2. רק טענה ב' נכונה.
3. רק טענה ג' נכונה.
4. רק טענות א' ו-ב' נכונות.
5. רק טענות ב' וג' נכונות.

שאלה 6

מונופול מוכר לשני שווקים שונים ביניהם הוא יכול להפלות. עקומות הביקוש בשוק א' היא ליניארית. הצרכנים בשוק ב' מוציאים סכום קבוע של A ש"ח על המוצר. כל יחידה מיוצרת עולה למונופול C ש"ח. נתון ש- $2C=A$. למונופול יש הוצאות קבועות. להלן מספר טענות:

א. הפדיון השולי בשוק ב' גבוה יותר.

ב. התייקרות של 120% בעלות השולית של המונופול תגרום להפסקת המכירה בשני השווקים.

ג. אילו הצרכנים בשוק א' היו מוכנים להוציא סכום קבוע על המוצר, היה הפדיון זהה בשני השווקים.

1. כל הטענות אינן נכונות.
2. רק טענה ב' נכונה.
3. רק טענה ג' נכונה.
4. רק טענות א' ו-ב' נכונות.
5. רק טענות ב' וג' נכונות.

שאלה 7

מונופול מוכר לשני שווקים שונים ביניהם הוא יכול להפלות. עקומות הביקוש בשני השווקים ליניאריות. הסכום המקסימלי, שמוכנים הצרכנים לשלם בשוק א' גבוה מזה שבשוק ב'. למונופול

פונקציית ייצור $Q = L^{\frac{1}{3}} K^{\frac{1}{3}}$. במצב המוצא, מוכר המונופול בשני השווקים. להלן מספר טענות:

- א. הפדיון השולי בשוק א' גבוה יותר.
- ב. עלייה בביקוש בשוק ב' יכולה לגרום להפסקת המכירה בשוק א'.
- ג. עלייה בשכר העובדים יכולה לגרום להפסקת המכירה שוק ב' בלבד.

- 1. רק טענה א' נכונה.
- 2. רק טענה ב' נכונה.
- 3. רק טענה ג' נכונה.
- 4. רק טענות א' ו-ב' נכונות.
- 5. רק טענות ב' וג' נכונות.

שאלה 8

מונופול מוכר לשני שווקים שונים ביניהם הוא יכול להפלות. עקומות הביקוש בשני השווקים ליניאריות. במחיר של 100 ש"ח רוצים הצרכנים בשני השווקים כמות של 100 יחידות. עלייה של 1 ש"ח במחיר מקטינה את הכמות המבוקשת בשוק א' ביחידה אחת ובשוק ב' בשתי יחידות. להלן מספר טענות:

- א. אם ייצור כל יחידה עולה 100 ש"ח, המונופול ימכור כמות שווה בשני השווקים ובמחיר שונה.
- ב. אם ייצור כל יחידה עולה 100 ש"ח, המונופול ימכור בשני השווקים במחיר זהה.
- ג. אם ליצרן, יש הוצאות קבועות בלבד, הכמות הנמכרת בשוק ב' תהיה גבוהה ב 50% מהכמות הנמכרת בשוק א'.

- 1. רק טענה א' נכונה.
- 2. רק טענה ב' נכונה.
- 3. רק טענה ג' נכונה.
- 4. רק טענות א' ו-ב' נכונות.
- 5. רק טענות א' וג' נכונות.

שאלה 9

מונופול מוכר לשני שווקים שונים ביניהם הוא יכול להפלות. עקומת הביקוש בשוק א' ליניארית ובשוק ב' – גמישה לחלוטין במחיר של 10 ש"ח. למונופול הוצאה שולית, שעולה עם הכמות המיוצרת. להלן מספר טענות:

- א. המונופול ימכור בהכרח בשני השווקים.
- ב. אם ידוע שהפידיון השולי בשוק א' גבוה מהפידיון השולי בשוק ב', כדאי למונופול להעביר יחידות משוק ב' לשוק א', על מנת להגדיל את רווחיו.
- ג. אם ידוע שהמונופול מוכר לשני השווקים וגמישות הביקוש בשוק א' שווה בנקודת שיווי המשקל 2-, הרי שהמחיר לצרכן בשוק א' הוא 20 ש"ח.

- 1. רק טענה א' נכונה.
- 2. כל הטענות נכונות.
- 3. רק טענה ג' נכונה.
- 4. רק טענות א' ו-ג' נכונות.
- 5. רק טענות ב' וג' נכונות.

שאלה 10

בשוק X קיים יצרן יחיד המייצר כמות אופטימלית. ליצרן הוצאה שולית חיובית וקבועה. עקומת הביקוש בשוק א', העומדת בפניו ליניארית. כעת הצטרף שוק נוסף עם עקומת ביקוש זהה לשוק הראשון. להלן מספר טענות:

- א. היצרן ימכור בשוק ב' כמות זהה לכמות הנמכרת בשוק א' ובמחיר זהה.
- ב. אם היצרן יתחיל למכור בשוק ב', עליו להקטין את הכמות המיוצרת בשוק א' ולהעלות מחיר בשני השווקים.
- ג. אם עקומת הביקוש הייתה שונה, היצרן היה מוכר בשוק ב' כמות שונה לכמות הנמכרת בשוק א' ובמחיר שונה.

- 1. רק טענה א' נכונה.
- 2. רק טענה ג' נכונה.
- 3. רק טענה ב' נכונה.
- 4. רק טענות א',ג' נכונות.
- 5. רק טענות א',ב' נכונות.

שאלה 11

מונופול מוכר לשני שווקים שונים ביניהם הוא יכול להפלות. עקומות הביקוש העומדות בפני המונופול הן ליניאריות. צרכן א' מוכן לרכוש כמות כפולה בכל מחיר ומחיר מצרכן ב'. להלן מספר טענות:

- א. אם למונופול יש הוצאות קבועות בלבד, הוא ימכור כמות זהה בכל שוק.
- ב. אם למונופול יש מלאי, הוא ימכור במחיר זהה בכל שוק.
- ג. אם למונופול, הוצאה שולית חיובית וקבועה, הוא ימכור במחיר זהה בכל שוק.
1. רק טענה א' נכונה.
 2. רק טענה ב' נכונה.
 3. רק טענה ג' נכונה.
 4. רק טענות א' ו-ב' נכונות.
 5. רק טענות ב' וג' נכונות.

שאלה 12

מונופול מוכר לשני שווקים שונים. הממשלה אוסרת עליו להפלות בין הצרכנים בשני השווקים. עקומות הביקוש העומדות בפני המונופול הן ליניאריות. העלות השולית של המונופול קבועה בגובה A ש"ח. להלן מספר טענות:

- א. ייתכן שהפידיון השולי יהיה זהה בשני השווקים.
- ב. אם הממשלה תבטל את איסור ההפליה, הפידיון השולי יהיה זהה בשני השווקים ושווה ל-A.
- ג. המונופול ימכור במחיר זהה בכל שוק ובפדיון שולי שונה.

1. רק טענה א' נכונה.
2. רק טענה ב' נכונה.
3. רק טענה ג' נכונה.
4. רק טענות א' ו-ב' נכונות.
5. רק טענות ב' וג' נכונות.

שאלה 13

מונופול מוכר לשני שווקים שונים ביניהם הוא יכול להפלות. עקומות הביקוש העומדות בפני המונופול הן ליניאריות. כל יחידה מיוצרת עולה למונופול C ש"ח. להלן מספר טענות:

- א. הטלת מס בסך 10 ₪ ליחידה מיוצרת, תביא לעלייה בפידיון השולי ובמחיר בשני השווקים.
- ב. הטלת מס בסך 10 ₪ ליחידה מיוצרת יכולה להביא להפסקת המכירה בשוק הפחות רווחי מבין השניים.

- ג. אם הממשלה תטיל מס קנייה על הצרכנים בשוק א' בלבד, המחיר ליצרן יירד, אך לא ישתנה הפידיון השולי בשוק זה.

1. כל הטענות נכונות.
2. רק טענה ב' נכונה.
3. רק טענה ג' נכונה.
4. רק טענות א' ו-ג' נכונות.
5. רק טענות ב' וג' נכונות.

שאלה 14

מונופול מוכר לשני שווקים שונים ביניהם הוא יכול להפלות. עקומות הביקוש העומדות בפני המונופול הן ליניאריות. כל יחידה מיוצרת עולה למונופול A ש"ח. ידוע שבשיווי משקל, גמישות הביקוש בשוק א' היא 1.5- ובשוק ב' היא 2-. להלן מספר טענות:

- א. המחיר בשוק א' נמוך מהמחיר בשוק ב'.
- ב. התייקרות של 100% בעלות השולית של המונופול תגרום להפסקת המכירה בשני השווקים.
- ג. המחיר זהה בשני השווקים.
1. רק טענה א' נכונה.
2. רק טענה ב' נכונה.
3. רק טענה ג' נכונה.
4. כל הטענות אינן נכונות.
5. רק טענות ב' וג' נכונות.

שאלה 15

בשוק X קיים יצרן יחיד המייצר כמות אופטימלית. ליצרן הוצאה שולית חיובית ועולה. עקומת הביקוש בשוק א', העומדת בפניו ליניארית. כעת הצטרף שוק נוסף עם עקומת ביקוש זהה לשוק הראשון. להלן מספר טענות:

- א. היצרן ימכור בשוק ב' כמות זהה לכמות הנמכרת בשוק א' ובמחיר זהה.
- ב. אם היצרן יתחיל למכור בשוק ב', עליו להקטין את הכמות המיוצרת בשוק א' ולהעלות מחיר בשני השווקים.
- ג. אם עקומת הביקוש הייתה שונה, היצרן היה מוכר בשוק ב' כמות שונה לכמות הנמכרת בשוק א' ובמחיר שונה.

1. רק טענה א' נכונה.
2. רק טענה ג' נכונה.
3. רק טענה ב' נכונה.
4. רק טענות א', ג' נכונות.
5. רק טענות א', ב' נכונות.

פרק שמיני: מונופול מפלה ולא מפלה במשק פתוח (ייצוא, ייבוא)

שאלה 1

בפני יצרן יחיד בעל פונקציית הוצאות $TC = 60 + 2X^2$ עומד ביקוש מקומי $P = 120 - 2X$. המשק נפתח לייצוא וייבוא והמחיר העולמי של המוצר הוא 80 ש"ח. להלן מספר טענות:

- לפני פתיחת המשק, מכר המונופול בארץ 15 יחידות במחיר 90 ש"ח.
- לאחר פתיחת המשק, לא יתקיים ייבוא או ייצוא, והיצרן ימכור את הכמות של תחרות משוכללת.
- אם הממשלה תאסור על ייבוא המוצר, תקטן הכמות הנמכרת בארץ ל-10 יחידות והמחיר יגדל ל-100 ש"ח.

- רק טענות א' וג' נכונות.
- רק טענה א' נכונה.
- כל הטענות נכונות.
- רק טענה ב' נכונה.
- רק טענות ב' וג' נכונות.

שאלה 2

בהמשך לנתוני השאלה הקודמת, להלן מספר טענות נוספות:

- אם הממשלה תאסור את ייבוא המוצר, יתפתח ייצוא של 10 יחידות.
- אם ירד המחיר העולמי ל-75 ש"ח, יתפתח ייבוא ומצב המונופול יורע.
- הכמות הנמכרת בארץ היא תמיד כפולה במעבר ממצב של מונופול מפלה עם ייצוא למצב של רשות לייבא.

- רק טענות א' וג' נכונות.
- רק טענה א' נכונה.
- כל הטענות נכונות.
- רק טענה ב' נכונה.
- רק טענות ב' וג' נכונות.

שאלה 3

מונופול מפלה מוכר לשני שווקים: מקומי ועולמי. הביקוש המקומי ליניארי והביקוש העולמי גמיש לחלוטין. עקומת העלות השולית של היצרן עולה משמאל לימין. להלן מספר טענות:

- א. המחיר בשוק המקומי יכול להיות שווה למחיר העולמי.
- ב. הפידיון השולי בשוק המקומי שווה למחיר העולמי.
- ג. ירידה במחיר העולמי תקטין את הכמות הנמכרת בארץ ובחו"ל.
- ד. ירידה במחיר העולמי אינה יכולה לגרום למכירה בשוק המקומי בלבד.

שאלה 4

מונופול מפלה מוכר לשני שווקים: מקומי ועולמי. הביקוש המקומי ליניארי והביקוש העולמי גמיש לחלוטין. עקומת העלות השולית של היצרן עולה משמאל לימין. להלן מספר טענות:

- א. עלייה בביקוש המקומי תביא למכירה בשוק המקומי בלבד.
- ב. עלייה במחיר העולמי תביא למכירה בשוק העולמי בלבד.
- ג. הטלת מס על היצרן לכל יחידה מיוצרת עלולה לגרום להפסקת הייצוא.
- ד. סובסידיה ליצרן לכל יחידה מיוצרת תגדיל את הכמות הנמכרת בארץ ובחו"ל.

שאלה 5

בפני יצרן יחיד בעל הוצאה שולית $MC = Q$ עומד ביקוש מקומי $P = 100 - 2Q$. המשק פתוח לייצוא וייבוא והמחיר העולמי של המוצר הוא 50 ש"ח.

- א. מחיר המוצר בארץ 50 ש"ח והפידיון השולי שווה ל-0.
- ב. אם הממשלה תטיל מכס של 50 ש"ח ליחידה, יגדל המחיר בארץ ותקטן הכמות הנרכשת בארץ ב 50%.
- ג. אם בנוסף להטלת מכס, תאסור הממשלה על אפליית מחירים בין צרכני הארץ לצרכני חו"ל, יעדיף המונופול למכור רק בארץ במחיר גבוה יותר.

- 1. רק טענות א' וב' נכונות.
- 2. רק טענה ב' נכונה.
- 3. רק טענה ג' נכונה.
- 4. כל הטענות נכונות.
- 5. רק טענות א' וג' נכונות.

שאלה 6

מונופול מפלה מוכר בארץ ובחו"ל. למונופול הוצאה שולית עולה. הממשלה מטילה מס על כל יחידה מיוצרת. להלן מספר טענות:

- א. המונופול יפסיק לייצא.
- ב. המונופול ימכור בשני השווקים, בכל מקרה.
- ג. הייצוא בכל מקרה יקטן או ייפסק וייתכן שהמחיר בארץ לא יושפע.

- 1. רק טענות א' וב' נכונות.
- 2. רק טענה ב' נכונה.
- 3. רק טענה ג' נכונה.
- 4. כל הטענות נכונות.
- 5. רק טענות א' וג' נכונות.

שאלה 7

מונופול מפלה עומד בפני שני צרכנים. הביקוש של צרכן א' ליניארי והביקוש של צרכן ב' גמיש לחלוטין. למונופול הוצאה שולית עולה. הממשלה מטילה מס על כל יחידה מיוצרת. להלן מספר טענות:

- א. המונופול ימכור לשני הצרכנים בהכרח.
- ב. ייתכן שהמונופול ימכור בשוק ב', גם אם הוא מפסיד על כל יחידה הנמכרת בשוק זה.
- ג. המחיר בשני השווקים יכול להיות זהה.

- 1. רק טענות א' וב' נכונות.
- 2. רק טענה ב' נכונה.
- 3. רק טענה ג' נכונה.
- 4. כל הטענות נכונות.
- 5. רק טענות א' וג' נכונות.

שאלה 8

מונופול מייצר את מוצר **X** ומוכר אותו רק בארץ. למונופול הוצאה שולית עולה. כעת נפתחה בפני המונופול, האפשרות לייצא את המוצר במחיר נמוך מהמחיר השורר בארץ בתנאי תחרות משוכללת. המונופול יכול להפלות. להלן מספר טענות:

- א. המונופול ימשיך למכור רק בארץ.
- ב. המונופול ימכור בשני השווקים, ויעלה את המחיר בארץ.
- ג. ייתכן שהמונופול ימכור בשני השווקים. במקרה כזה הכמות הנמכרת בארץ תקטן.

1. רק טענות א' וב' נכונות.
2. רק טענה ב' נכונה.
3. רק טענה ג' נכונה.
4. כל הטענות נכונות.
5. רק טענות א' וג' נכונות.

שאלה 9

מונופול מייצר את מוצר **X** ומוכר אותו רק בארץ. למונופול הוצאה שולית עולה. הממשלה פותחת את המשק למסחר בינלאומי (ייבוא וייצוא) וידוע שהמחיר העולמי נמוך מהמחיר שקבע המונופול במצב המוצא. להלן מספר טענות:

- א. המונופול אדיש בין פתיחת המשק לייבוא לבין קביעת מחיר מקסימום ברמת המחיר העולמי של המוצר.
- ב. הצרכנים אדישים בין פתיחת המשק לייבוא לבין קביעת מחיר מקסימום ברמת המחיר העולמי של המוצר.
- ג. לא ייתכן שהמונופול יבחר להתחיל לייצא את המוצר.

1. כל הטענות אינן נכונות.
2. רק טענה ב' נכונה.
3. רק טענה ג' נכונה.
4. רק טענה א' נכונה.
5. רק טענות א' וג' נכונות.

שאלה 10

מונופול מפלה מייצר את מוצר X ומוכר אותו בארץ ובחו"ל. הביקוש העולמי למוצר גמיש לחלוטין והביקוש המקומי ליניארי. נתון שהייבוא אינו אפשרי לצרכנים במצב המוצא וכן שגמישות הביקוש המקומי, ברמת המחיר שדורש המונופול בארץ, שווה 3. - להלן מספר טענות:

- א. המונופול יגבה בארץ מחיר גבוה ב 50% מהמחיר בחו"ל.
- ב. אם הייבוא יתאפשר, תגדל הכמות שקונים הצרכנים בארץ, אך לא ניתן לומר בדיוק בכמה.
- ג. אם הייבוא יתאפשר, תגדל הכמות שקונים הצרכנים בדיוק פי שתיים.

- 1. רק טענות א' וב' נכונות.
- 2. רק טענה ב' נכונה.
- 3. רק טענה ג' נכונה.
- 4. רק טענה א' נכונה.
- 5. רק טענות א' וג' נכונות.

שאלה 11

מונופול מפלה מייצר את מוצר X ומוכר אותו בארץ ובחו"ל. הביקוש העולמי למוצר גמיש לחלוטין והביקוש המקומי ליניארי. ליצרן הוצאה שולית קבועה לייצור המוצר. במצב המוצא מוכר המונופול בשני השווקים. להלן מספר טענות:

- א. המונופול מוכר כמה שיותר.
- ב. אם הממשלה תאסור על ייצוא המוצר, ירד המחיר בארץ.
- ג. אם הממשלה תאסור על ייצוא המוצר, תגדל הכמות הנמכרת בארץ, אך לא ישתנה המחיר בארץ.

- 1. רק טענות א' וב' נכונות.
- 2. רק טענה ב' נכונה.
- 3. רק טענה ג' נכונה.
- 4. רק טענה א' נכונה.
- 5. רק טענות א' וג' נכונות.

שאלה 12

מונופול מפלה מייצר את מוצר X ומוכר אותו בארץ ובחו"ל. המחיר העולמי של המוצר הוא 50 ש"ח והצרכנים המקומיים מוציאים סכום קבוע של 800 ש"ח על מוצר X . ליצרן עקומת היצע $P = 2Q$ והוא מוכר יחידות שלמות בלבד. הממשלה אוסרת על ייבוא המוצר. להלן מספר טענות:

- א. המונופול ייצא 24 יחידות.
- ב. אם הממשלה תאפשר ייבוא תגדל הכמות הנרכשת בארץ פי 2.
- ג. אם הממשלה תיתן סובסידיה ליצרן על כל יחידה מיוצרת, הוא יגדיל את הכמות שהוא מוכר גם בארץ וגם בחו"ל.

- 1. רק טענות א' וב' נכונות.
- 2. רק טענה ב' נכונה.
- 3. רק טענה ג' נכונה.
- 4. רק טענה א' נכונה.
- 5. רק טענות א' וג' נכונות.

שאלה 13

נתון מונופול מפלה בעל עלות שולית עולה עם הכמות המיוצרת, המוכר לשוק מקומי בעל ביקוש ליניארי. כעת הממשלה פותחת את המשק לייצוא וגם לייבוא מתחרה במחיר נמוך מהמחיר, שמבקש המונופול במצב המוצא. להלן מספר טענות:

- א. בכל מקרה, יתפתח ייבוא.
- ב. המונופול מפסיד ממהלך זה.
- ג. ייתכן שיתפתח ייצוא.

- 1. רק טענות א' וב' נכונות.
- 2. רק טענה ב' נכונה.
- 3. רק טענה ג' נכונה.
- 4. רק טענה א' נכונה.
- 5. רק טענות א' וג' נכונות.

שאלה 14

מונופול עומד בפני צרכן בעל ביקוש $P = 100 - X$. עקומת ההיצע של המונופול היא

$MC = 2X$. כעת מצטרף צרכן נוסף, המוכן לרכוש כל כמות של המוצר במחיר של 60 ש"ח. נתון

שהצרכנים אינם יכולים לסחור ביניהם. להלן מספר טענות:

א. רווחי המונופול יגדלו ב 150 ש"ח.

ב. עודף הצרכן של הצרכן הראשון יקטן ב- 112.5 ש"ח.

ג. הרווחה הכוללת בענף תקטן.

1. רק טענות ב' וג' נכונות.

2. רק טענה ב' נכונה.

3. רק טענה ג' נכונה.

4. רק טענה א' נכונה.

5. רק טענות א' וג' נכונות.

שאלה 15

מונופול מפלה מוכר לשוק מקומי ולחו"ל. עקומות הביקוש וההיצע המקומיות רגילות ועקומת

הביקוש של חו"ל גמישה לחלוטין ברמת המחיר העולמי. כעת גדל הביקוש המקומי למוצר, אך

עדיין נמשך הייצוא. להלן מספר טענות:

א. המחיר בשני השווקים יגדל.

ב. הכמות הנמכרת בשני השווקים תגדל.

ג. אם הביקוש המקומי ימשיך לגדול, ייתכן שיתפתח ייבוא של המוצר.

1. רק טענות א' וב' נכונות.

2. רק טענה ב' נכונה.

3. רק טענה ג' נכונה.

4. רק טענה א' נכונה.

5. כל הטענות אינן נכונות.

פרק תשיעי: מונופול מפלה מושלם

שאלה 1

- מוצר X מיוצר ע"י מונופול מפלה מושלם. למונופול הוצאה שולית עולה עם גידול בכמות המיוצרת. עקומת הביקוש העומדת בפני המונופול ליניארית. להלן מספר טענות:
- הפידיון השולי של מונופול מפלה מושלם שווה למחיר המוצר בשיווי משקל.
 - הפידיון השולי של מונופול מפלה מושלם גבוה מהפידיון השולי הקיים בתנאי תחרות משוכללת.
 - מחיר המוצר בשיווי משקל של מונופול מפלה מושלם גבוה ממחיר המוצר בשיווי משקל של מונופול רגיל.
 - הפידיון השולי של מונופול מפלה מושלם נמוך מהפידיון השולי בשיווי משקל של מונופול רגיל.

שאלה 2

- מוצר X מיוצר ע"י מונופול מפלה מושלם. למונופול הוצאה שולית קבועה. עקומת הביקוש העומדת בפני המונופול ליניארית. להלן מספר טענות לגבי מצב שיווי משקל:
- הכמות הנמכרת ע"י מונופול מפלה מושלם גדולה מהכמות הנמכרת בתנאי תחרות משוכללת.
 - המונופול הרגיל משווה את ההוצאה השולית לפידיון השולי שלו ואילו המונופול המפלה המושלם משווה לביקוש ואינו משווה לפידיון השולי שלו.
 - הכמות הנמכרת ע"י מונופול מפלה מושלם כפולה מהכמות הנמכרת ע"י מונופול רגיל.
 - אם יקבל המונופול סובסידיה לכל יחידה מיוצרת בגובה ההוצאה השולית שלו, הוא ימכור לצרכנים את מחצית הכמות המקסימלית שהם מוכנים לרכוש.

שאלה 3

- מוצר X מיוצר ע"י מונופול מפלה מושלם. למונופול הוצאה שולית קבועה בסך 10 ש"ח. עקומת הביקוש העומדת בפני המונופול ליניארית. להלן מספר טענות:
- עודף היצרן גבוה יותר מאשר במצב של מונופול רגיל, אך הרווחה הכוללת בענף נמוכה יותר מאשר במצב של מונופול רגיל.
 - עודף הצרכן גבוה יותר מאשר במצב של מונופול רגיל, וגם הרווחה הכוללת בענף גבוהה יותר מאשר במצב של מונופול רגיל.
 - עודף הצרכן נמוך יותר מאשר במצב של תחרות משוכללת, אך הרווחה הכוללת בענף גבוהה יותר מאשר במצב של תחרות משוכללת.
 - עודף הצרכן נמוך יותר מאשר במצב של תחרות משוכללת, ואילו הרווחה הכוללת בענף שווה למצב של תחרות משוכללת.

שאלה 4

מוצר X מיוצר ע"י מונופול מפלה מושלם. למונופול הוצאה שולית חיובית וקבועה בגובה M ש"ח. עקומת הביקוש העומדת בפני המונופול ליניארית. הממשלה מחליטה לתת למונופול סובסידיה על כל יחידה מיוצרת. להלן מספר טענות:

- המונופול יגדיל את הכמות המיוצרת ופדיונו השולי יגדל.
- הירידה במחיר לצרכן בשיווי משקל קטנה יותר, מאשר במצב שבו מדובר במונופול רגיל.
- המונופול יגדיל את הכמות המיוצרת ועודף הצרכן יגדל.
- המחיר לצרכן משתנה באותה מידה כמו בתחרות משוכללת.

שאלה 5

נתונים מונופול מפלה מושלם, מונופול רגיל ויצרן בתחרות משוכללת, שההוצאה השולית שלהם היא קבועה ושווה ל-7 ש"ח. בפני כולם עומד הביקוש הלא רציף הבא:

<u>מחיר</u>	<u>כמות</u>
10	2
9	3
8	4
7	5
6	6

להלן מספר טענות:

- המונופול המפלה המושלם והיצרן בתחרות משוכללת ימכרו 5 יחידות, והמונופול הרגיל ימכור 3 יחידות.
- המונופול המפלה המושלם והיצרן בתחרות משוכללת ימכרו במחיר 7 ש"ח, והמונופול הרגיל ימכור במחיר 9 ש"ח.
- הפידיון השולי של שלושתם יהיה 7 ש"ח.

- רק טענות א' וב' נכונות.
- רק טענה ב' נכונה.
- רק טענה ג' נכונה.
- רק טענה א' נכונה.
- רק טענות א' וג' נכונות.

טבלת פתרונות סופיים לשאלות

שאלה	פרק 1	פרק 2	פרק 3	פרק 4	פרק 5	פרק 6	פרק 7	פרק 8	פרק 9
1	ג	ב	1	א	2	5	2	3	א
2	ג	4	ב	3	5	5	5	3	ג
3	ב	3	2	4	ב	2	2	ב	ד
4	ד	5	1	4	2	4	2	ג	ד
5	2	ג	5	1	1	1	ג	1	5
6	3	5	1	1	2	1	ב	3	
7	3	3	4	3	4	5	5	2	
8	4	5	1	3	2	5	א	3	
9	ד	2	א	3	1	5	3	1	
10	ג	א	2	2	א	1	5	5	
11	א	ב	2	5	ג	5	1	1	
12	ד	ד		ג	ג	4	5	4	
13	ב			4	4	1	3	3	
14	3			3	4	4		1	
15	2					5		5	
16	1								
17	ד								
18	4								
19	5								
20	1 (רק ג' נכונה)								

פתרונות מלאים לדוגמא

1.1 תשובה

- א. אם הפונקציה מקיימת תע"ל, ייתכן שמדובר בפונקציה ספרבילית עם מעריך גדול מאחת.
- ב. אם מדובר בפונקציית מינימום, הרי שהתפוקות השוליות שוות לאפס, רק אם כמות גורמי הייצור נמצאת בדיוק בפרופורציה הרצויה. אם אחד מגורמי הייצור נמצא בחוסר (ביחס לפרופורציה הרצויה), הרי תפוקתו השולית חיובית ושווה למקדם. למשל אם נתונה הפונקציה $X = \min(2L, 4K)$, הרי שצריך פי 2 עובדים ממכונות. אם במצב נתון יש לנו יותר מפי 2 עובדים, הרי שיש חוסר במכונות ולכן התפוקה השולית של מכונה נוספת תהיה חיובית ושווה ל 4.
- ג. אם התפוקות השוליות חיוביות ועולות, הרי שמדובר בפונקציה ספרבילית עם מעריך גדול מאחת.
- ד. אם גמישות הייצור חיובית ואינה תלויה בכמות גורמי הייצור, מדובר בפונקציה קוב דאגלאס, שבה הגמישות שווה למעריכים (α, β) .

1.12 תשובה

- א. אם תגדל גמישות הייצור של העבודה וההון פי 3, הפונקציה תקיים תע"ל והתפוקות השוליות תהיינה חיוביות ופוחתות. בפונקציית קוב דאגלאס, התפוקות השוליות פוחתות ללא קשר לסכום המעריכים ולתשואה לגודל.
- ב. קו ההתרחבות הוא $K = 1/3 L$. קו ההתרחבות של קוב דאגלאס עונה על הפונקציה

$$K = \frac{\beta}{\alpha} \frac{w}{i} L = \frac{1/4}{1/4} \frac{2}{6} L = \frac{1}{3} L$$

- ג. התייקרות של שכר העובדים תשפיע על קו ההתרחבות. ניתן לראות לפי הנוסחא של קו ההתרחבות ששינוי בשכר העובדים ישנה את תוצאת קו ההתרחבות.
- ד. התפוקה השולית של העובדים נמוכה מהתפוקה הממוצעת שלהם. אם התפוקה השולית פוחתת בכל התחום (כמו בפונקציית קוב דאגלאס), הרי שהתפוקה הממוצעת (שהיא ממוצע של התפוקה השולית) פוחתת אחריה.

תשובה 2.10

על מנת לפתור נציב שלוש משוואות בשלושה נעלמים.

I. משוואת קו ההתרחבות לפי הפונקציה הנתונה בשאלה

II. משוואת פונקציית הייצור

III. משוואת ההוצאה הכוללת TC

IV. נציב את הנתון הרצוי – מקסימום Q או מינימום TC ונפתור את המשוואות.

$$K = \frac{\beta}{\alpha} \frac{w}{i} L = \frac{1/3}{1/3} * \frac{200}{25} L = 8L \quad \text{קו ההתרחבות}$$

נציב את קו ההתרחבות בפונקציית הייצור ונשווה לכמות המבוקשת (18).

$$X = L^{1/3} K^{1/3} = L^{1/3} (8L)^{1/3} = L^{1/3} 2L^{1/3} = 2L^{2/3} = 18$$

$$L = 27$$

$$K = 8L = 216$$

נציב את כמות גורמי הייצור שמצאנו בפונקציית ההוצאות הכוללות ונקבל את התקציב הדרוש :

$$TC = wL + iK = 200 * 27 + 25 * 216 = 10,800$$

א. התקציב הדרוש הוא 10,800 ש"ח.

תשובה 9

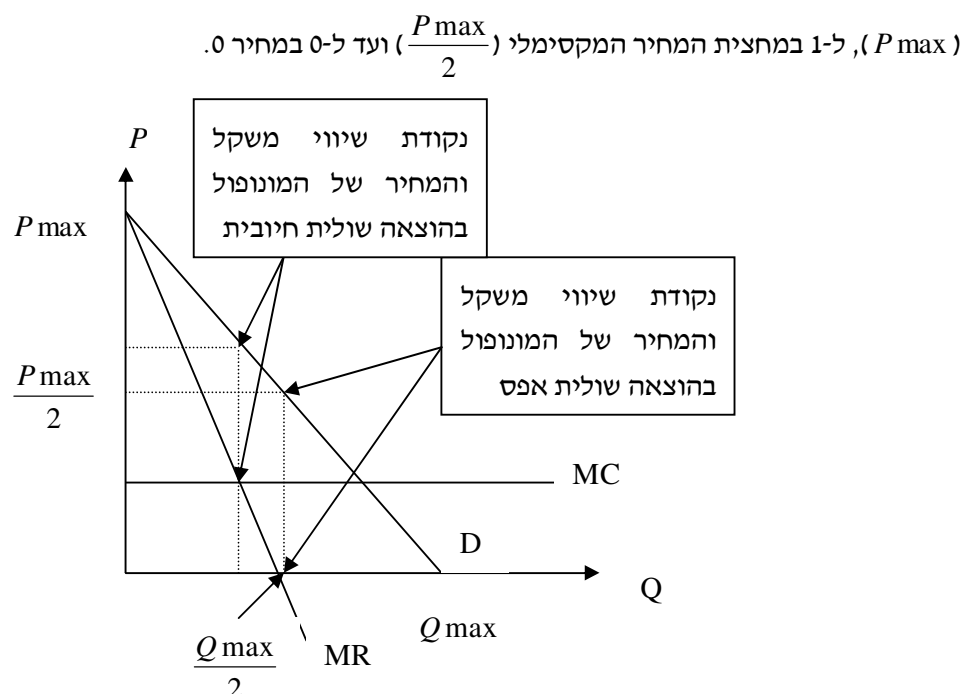
- א. אם $a=b=1$ אז $LRMC < LRAC$ בכל רמת תפוקה. הפונקציה מקיימת תע"ל, ההוצאה השולית פוחתת וההוצאה הממוצעת פוחתת אחריה וגבוהה ממנה.
- ב. אם $a=b=2$ אז $LRMC \geq LRAC$ בכל רמת תפוקה. הפונקציה מקיימת תי"ל, ההוצאה השולית עולה וההוצאה הממוצעת עולה אחריה ונמוכה ממנה.
- ג. אם $a > 2 > b$ אז לא ניתן לדעת מה התשובה לגודל ולא ניתן לדעת אם $LRMC < LRAC$ בכל רמת תפוקה.
- ד. אם $a=b=2$ אז $LRMC < LRAC$ בכל רמת תפוקה. הפונקציה מקיימת תע"ל, ההוצאה השולית פוחתת וההוצאה הממוצעת פוחתת אחריה וגבוהה ממנה.

4.5 תשובה

- בענף X פועלות n פירמות זהות. עקומת ההיצע והביקוש רגילות. הענף מצוי בשיווי משקל של טווח ארוך. להלן מספר טענות:
- א. עלייה בביקוש למוצר X, תוביל לגידול ברווח, אך לא במספר הפירמות בטווח הקצר ולא ברווח, אך כן במספר הפירמות בטווח הארוך.
- ב. עלייה במחיר המוצר בטווח הקצר לא בהכרח תוביל לכניסת פירמות נוספות לענף בטווח הארוך. ייתכן שעליית המחיר נובעת מהתייקרות עלויות ייצור ואז תצאנה פירמות מהענף.
- ג. יציאה של פירמות מהענף עקב ניהול כושל, תוביל לעלייה ברווח של הפירמות הנוספות בטווח הקצר, אך בטווח הארוך, תיכנסנה פירמות אחרות והרווח יחזור להיות נורמלי.
1. כל הטענות אינן נכונות.

תשובה 5.1

א. המונופול מצוי בנקודה בה גמישות הביקוש גדולה מיחידתית. כאשר ההוצאה השולית חיובית, הפתרון האופטימלי יתקבל בנקודה בה הפדיון השולי (MR) גם חיובי. במצב זה הכמות הנמכרת חייבת להיות נמוכה ממחצית הכמות המקסימלית (בה הפדיון השולי = 0) והמחיר גבוה ממחצית המחיר המקסימלי. במחיר גבוה ממחצית המחיר המקסימלי, גמישות הביקוש גדולה מ-1. גמישות הביקוש נעה לאורך עקומת ביקוש ליניארית מאינסוף במחיר המקסימלי



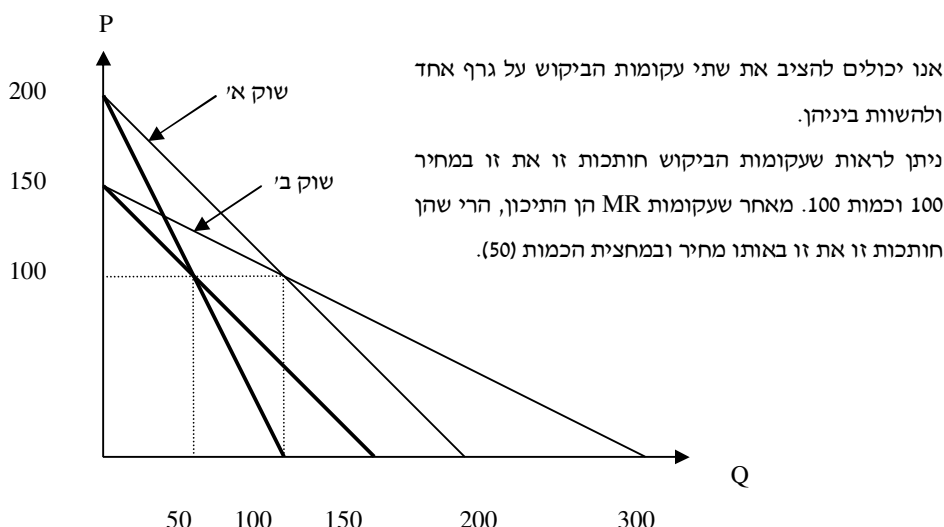
ב. אם יקבל המונופול סובסידיה ליחידה בדיוק בגובה ההוצאה, הוא יבחר לייצר מחצית מהכמות המקסימלית שהוא יכול לייצר, וגמישות הביקוש בנקודה תהיה יחידתית. ההוצאה השולית לאחר הסובסידיה תהיה שווה ל-0. כאשר ההוצאה השולית שווה ל-0, הפתרון האופטימלי יתקבל בנקודה בה הפדיון השולי (MR) גם שווה ל-0. במצב זה הכמות הנמכרת חייבת להיות מחצית הכמות המקסימלית (בה הפדיון השולי = 0) והמחיר שווה למחצית המחיר המקסימלי $(\frac{P_{\max}}{2})$, בו גמישות הביקוש שווה ל-1.

ג. אם גמישות הביקוש בנקודה האופטימלית שווה ל-2, הרי שהפדיון השולי שווה למחצית המחיר לצרכן. משוואת הקשר בין הפדיון השולי למחיר היא:

$$MR = P(1 - \frac{1}{|ed|}) = P(1 - \frac{1}{2}) = \frac{1}{2}P$$

2. כל הטענות נכונות.

תשובה 6.8



- א. אם ייצור כל יחידה עולה 100 ש"ח, המונופול ימכור כמות שווה בשני השווקים ובמחיר שונה. היצרן ישווה $MR=MC$ בכל שוק ולכן ימכור 50 יחידות בכל שוק, אך במחיר שונה, מאחר שהגמישות שונה על כל עקומה (ניתן לראות לפי החותך השונה).
- ב. אם ייצור כל יחידה עולה 100 ש"ח, המונופול ימכור בשני השווקים במחיר שונה. ראו תשובה לטענה א'.
- ג. אם ליצרן, יש הוצאות קבועות בלבד, הכמות הנמכרת בשוק ב' תהיה גבוהה ב 50% מהכמות הנמכרת בשוק א'. אם העלות השולית שווה ל-0. המונופול ימכור בכל שוק בנקודה שבה הפידיון השולי שווה 0. בשוק א' זה בכמות של 100 יחידות ובשוק ב' זה בכמות של 150 יחידות.

5. רק טענות א' וג' נכונות.

תשובה 7.3

נמצא שיווי משקל של מונופול ושיווי משקל של תחרות משוכללת. נברר היכן נופל מחיר המקסימום.

$$P = 240 - 2Q$$

$$MC = 2Q$$

$$P = MC \Rightarrow 240 - 2Q = 2Q$$

$$4Q = 240 \Rightarrow Q^* = 60$$

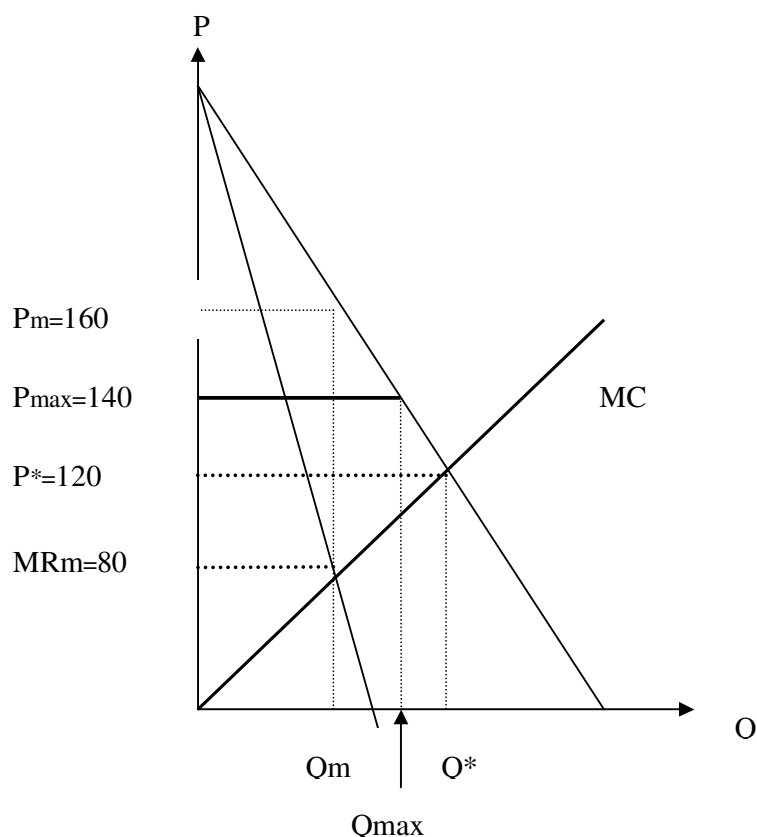
$$P^* = 2Q = 120 \text{ בתחרות משוכללת}$$

$$MR = 240 - 4Q = MC = 2Q$$

$$240 = 6Q \Rightarrow Q_m = 40$$

$$P_m = 240 - 2Q = 160 \text{ במונופול}$$

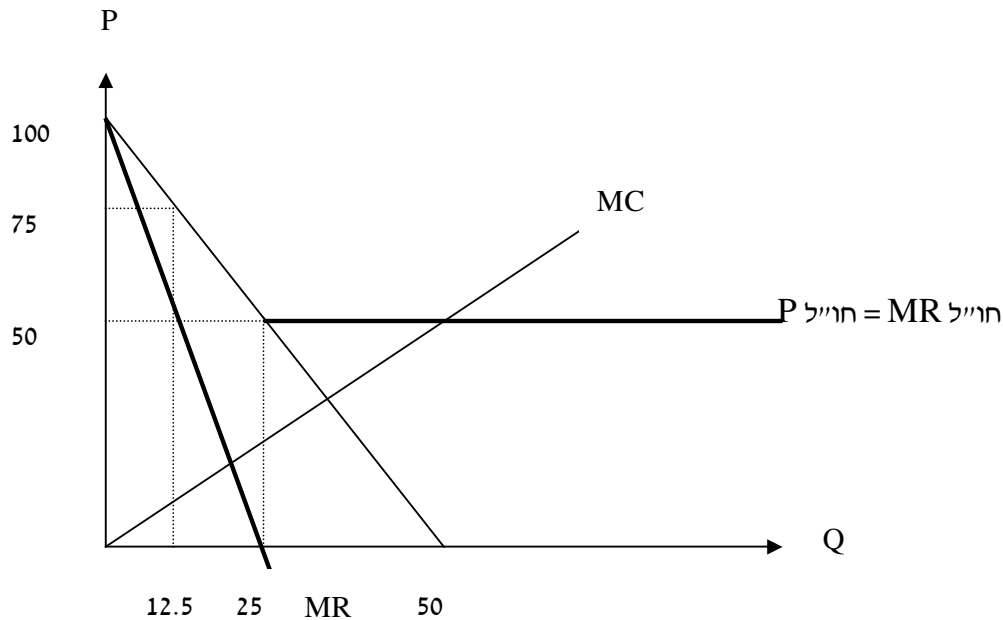
$$MR_m = 240 - 4Q = 80$$



- א. היצרן יגדיל את הכמות המיוצרת, אך לא יוצר עודף ביקוש בשוק.
- ב. היצרן יגדיל את הכמות המיוצרת.
- ג. העלות השולית לייצור מוצר X תגדל והפידיון השולי גם יגדל. הפידיון השולי הופך להיות מחיר המקסימום ולכן הוא גדל לעומת מצב המוצא.

2. כל הטענות אינן נכונות.

תשובה 8.5



א. מחיר המוצר בארץ 50 ש"ח והפידיון השולי שווה ל-0. אם המשק פחות לייבוא, הרי שהמחיר בארץ שווה בהכרח למחיר חו"ל. נציב את המחיר בביקוש ונמצא את הכמות:

$$P = 100 - 2Q = 50$$

$$Q = 25$$

נציב את הכמות בעקומת הפידיון השולי ונמצא את הפידיון השולי:

$$MR = 100 - 4Q = 100 - 4 * 25$$

$$MR = 0$$

ב. אם הממשלה תטיל מכס של 50 ש"ח ליחידה, יגדל המחיר בארץ ותקטן הכמות הנרכשת בארץ ב-50%. אם הממשלה תטיל מכס של 50 ש"ח, לצרכנים לא יהיה כדאי לייבא את המוצר והיצרן יוכל להפלות במחיר. הפיתרון האופטימלי עבור היצרן זה להשוות בין הפידיון השולי בחו"ל (מחיר חו"ל) לפידיון השולי בארץ.

$$MR = 100 - 4Q = P_{\text{חו"ל}} = 50$$

$$Q = 12.5$$

$$P = 100 - 2Q = 75$$

ג. אם בנוסף להטלת מכס, תאסור הממשלה על אפליית מחירים בין צרכני הארץ לצרכני חו"ל, יעדיף המונופול למכור גם בארץ וגם בחו"ל. על מנת לבדוק את החלטת היצרן, יש לבדוק את רווחיו, כאשר הוא מוכר בחו"ל ובארץ ב- 50 ש"ח ליחידה לעומת רווחיו, כאשר הוא מתנהג כמונופול רגיל בארץ (משווה $MR = MC$).

i. אם המונופול מוכר גם בחו"ל הוא משווה בין העלות השולית למחיר חו"ל:

$$MC = Q = P_{\text{חו"ל}} = 50$$

$$Q = 50$$

$$\text{רווח} = \frac{P * Q}{2} = \frac{50 * 50}{2} = 1250$$

ii. אם המונופול מוכר רק בארץ הוא משווה בין העלות השולית לפידיון השולי:

$$MC = Q = MR = 100 - 4Q$$

$$Q = 20; P = 100 - 2Q = 100 - 2 * 20 = 40$$

$$\text{רווח} = P * Q - TC = 20 * 40 - \frac{20 * 20}{2} = 1000$$

[שימו לב שהוצאות היצרן שוות לשטח המשולש שמתחת לעקומת MC]

אנו רואים שרווחי היצרן גבוהים יותר כאשר הוא מוכר גם בארץ וגם בחו"ל במחיר נמוך יותר.

1. רק טענות א' וב' נכונות.