

# כלכלה תעשייתית הנדסת תעשייה וניהול



## תוכן העניינים

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| 1. זהות חשבונאית פרק המבוא            | (ללא ספר) |
| 2. הכנת מאזן בוחן כלכלה תעשייתית      | (ללא ספר) |
| 3. יחסים פיננסיים מהט                 | (ללא ספר) |
| 4. מלאי                               | 1         |
| 5. רכוש קבוע                          | (ללא ספר) |
| 6. נקודת איזון ותרומה ליחידה          | 4         |
| 7. תמחיר תרומה וספיגה                 | 15        |
| 8. עקומת תמורה ומסחר בינלאומי         | 25        |
| 9. פונקציית היצור והקצאת גורמי הייצור | 29        |
| 10. הוצאות הייצור ועקומת ההיצע        | 38        |
| 11. שיווי משקל בתחרות משוכללת         | 41        |
| 12. התערבות ממשלה בשוק סגור           | 50        |
| 13. משק פתוח (ייצוא וייבוא)           | 63        |
| 14. מונופול                           | (ללא ספר) |
| 15. דוחות כספיים ופקודות יומן         | 74        |
| 16. פתרון בחינה אביב 2102             | 78        |
| 17. פתרון בחינה קיץ 2102              | 82        |
| 18. פתרון בחינה אביב 3102             | 87        |

# כלכלה תעשייתית הנדסת תעשייה וניהול

פרק 1 - זהות חשבונאית פרק המבוא

תוכן העניינים

1. כללי ..... (ללא ספר)

# כלכלה תעשייתית הנדסת תעשייה וניהול

פרק 2 - הכנת מאזן בוחן כלכלה תעשייתית

תוכן העניינים

1. כללי ..... (ללא ספר)

# כלכלה תעשייתית הנדסת תעשייה וניהול

פרק 3 - יחסים פיננסיים מהט

תוכן העניינים

1. כללי ..... (ללא ספר)

# כלכלה תעשייתית הנדסת תעשייה וניהול

פרק 4 - מלאי

תוכן העניינים

1. כללי ..... 1

## מלאי

## שאלות

(1) בדו"ח רווח והפסד של מפעל לסוף שנת 2012 הופיעו הנתונים הבאים (באלפי ₪):

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 3,100 | הכנסות             |
| 700   | רווח גולמי         |
| 1,500 | קניות              |
| ?     | מלאי פתיחה         |
| 200   | החזרת סחורה לספקים |
| 400   | מלאי סגירה         |

נדרש: חשב את ערך מלאי הפתיחה של המפעל לתחילת שנת 2012.

(2) האם רכישת מלאי בסך של 1 מיליון שקל לקראת סוף השנה, ואי מכירתו (החזקתו במחסני המפעל) יגדילו את רווחי המפעל באותה השנה בסך של 1 מיליון שקל, בהנחה שאין עלויות לאחזקת המלאי? נמק.

(3) להלן נתונים על פעילות מחסן במפעל בחודש דצמבר 2012:

- בתאריך 01/12 נקנו 500 יחידות בעלות של 7 שקלים ליחידה.
- בתאריך 05/12 נקנו 300 יחידות בעלות של 9 שקלים ליחידה.
- בתאריך 16/12 נופקו 600 יחידות.
- בתאריך 19/12 נקנו 400 יחידות בעלות של 12 שקל ליחידה.
- בתאריך 31/12 נופקו 500 יחידות.

בהנחה שמלאי הפתיחה במחסן היה אפס, חשב בשיטת מלאי תמידי את ערך מלאי הסגירה במחסן, נכון לתאריך 31/12/2012:

1. בשיטת נרי"ר (נכנס ראשון יוצא ראשון) – FIFO.
2. בשיטת נאי"ר (נכנס אחרון יוצא ראשון) – LIFO.

(4) להלן נתונים על פעילות המחסן במפעל בחודש מאי 2011 :

- בתאריך 02/05 נקנו 200 יחידות בעלות של 5 ₪ ליחידה.
- בתאריך 11/05 נקנו 100 יחידות נוספות בעלות של 6 ₪ ליחידה.
- בתאריך 15/05 נופקו 200 יחידות.
- בתאריך 18/05 נקנו 300 יחידות בעלות של 8 ₪ ליחידה.
- בתאריך 22/05 נקנו 100 יחידות בעלות של 9 ₪ ליחידה.
- בתאריך 29.05 נופקו 400 יחידות.

בהנחה שמלאי הפתיחה במחסן היה אפס :

1. מהו ערך מלאי הסגירה במחסן נכון ליום 31.05.2011 בשיטת נרי"ר (נכנס ראשון יוצא ראשון) – FIFO?
2. מהו ערך מלאי הסגירה במחסן בשיטת נאי"ר (נכנס אחרון יוצא ראשון) – LIFO?

חשבו בשיטת מלאי תמידי.

(5) הגידול בערך מלאי הסגירה של המפעל בסוף השנה גורם גם לגידול ברווח של המפעל. הרווח של המפעל גדל בדיוק בגובה השינוי שחל בערך של מלאי הסגירה, וזאת בהנחה שלא חל שינוי נוסף בשאר הנתונים של הדוחות הכספיים של המפעל.

נדרש : האם לדעתך טענה זו נכונה? נמק את תשובתך.

(6) בדו"ח רווח והפסד של המפעל לסוף שנת 2011 הופיעו הנתונים הבאים (באלפי ₪) :

|       |                           |
|-------|---------------------------|
| 1,500 | <b>הכנסות</b>             |
| 300   | <b>רווח גולמי</b>         |
| 700   | <b>קניות</b>              |
| 100   | <b>הנחות ללקוחות</b>      |
| 600   | <b>מלאי פתיחה</b>         |
| 100   | <b>החזרת סחורה לספקים</b> |
| ?     | <b>מלאי סגירה</b>         |

נדרש : חשב את ערך מלאי הסגירה של המפעל לסוף שנת 2011.

7 בספרי המפעל לסוף שנת 2010 נרשמו הנתונים הבאים (באלפי ₪) :

|       |               |       |              |
|-------|---------------|-------|--------------|
| 45    | החזרות לספקים | 2,200 | מכירות       |
| 1,500 | קניות         | 300   | מלאי פתיחה   |
| ?     | מלאי סגירה    | 100   | הנחה ללקוחות |

לאור נתונים אלה, מהו ערך מלאי הסגירה במפעל, בהנחה ששיעור הרווח הגולמי (אחוז הרווח הגולמי המחולק ב"מכירות נטו", לאחר הפחתת ההנחה ללקוחות) של המפעל הוא 20% בדיוק?  
הציגו את החישוב.

1. 75 ₪.
2. 100 ₪.
3. 125 ₪.
4. 150 ₪.

# כלכלה תעשייתית הנדסת תעשייה וניהול

פרק 5 - רכוש קבוע

תוכן העניינים

1. כללי ..... (ללא ספר)

# כלכלה תעשייתית הנדסת תעשייה וניהול

פרק 6 - נקודת איזון ותרומה ליחידה

תוכן העניינים

1. כללי ..... 4

## נקודת איזון ותרומה ליחידה

### שאלות:

1) חברת דניאל מייצרת חבילות שוקולד. להלן נתונים נוספים:

|                   |       |
|-------------------|-------|
| מחיר מכירה ליחידה | 100 ₪ |
| עלות משתנה ליחידה | 52 ₪  |

מנהל המכירות מקבל בונוס של 4% ליחידה נמכרת.  
עלויות קבועות:

|               |           |
|---------------|-----------|
| שכ"ד          | 50,000 ₪  |
| מנהל עבודה    | 200,000 ₪ |
| אחזקה         | 30,000 ₪  |
| הנהלה וכלליות | 50,000 ₪  |
| סה"כ          | 330,000 ₪ |

מהי נקודת האיזון של החברה (כמות יחידות נמכרת)?

- א. 7,500 יחידות
- ב. 7,600 יחידות
- ג. 7,700 יחידות
- ד. 7,800 יחידות
- ה. 7,900 יחידות

הנח כי החברה מוכרת כ-11,000 יחידות. מהו מרווח הביטחון של החברה?

- א. 135,000 ₪
- ב. 272,000 ₪
- ג. 310,000 ₪
- ד. 350,000 ₪
- ה. 415,000 ₪

הנח כי החברה מוכרת כ-11,000 יחידות. מהו רווח החברה לפני מס?

- א. 135,000 ₪
- ב. 154,000 ₪
- ג. 210,000 ₪
- ד. 265,000 ₪
- ה. 325,000 ₪

החברה הגיעה להסכם חדש עם מנהל המכירות. לפי הסכם זה, המנהל ימשיך לקבל תגמולים בגובה 4% ממכירות החברה. יחד עם זאת, על כל יחידה נוספת מעבר לכמות של 10,000 יחידות שנמכרו, יקבל המנהל 6% נוספים. כמו כן, המנהל יקבל שכר קבוע שאינו תלוי במכירות של 10,000 ₪.

בהנחה כי החברה מוכרת כ-11,000 יחידות. מהו רווח החברה לפני מס?

- א. 106,500 ₪
- ב. 120,000 ₪
- ג. 130,000 ₪
- ד. 138,000 ₪
- ה. 192,000 ₪

(2) חברת "השמגנה" מייצרת תכשיטים יקרי ערך. מחיר המכירה של תכשיט הינו 780 ₪. על מנת לייצר תכשיט, יש צורך בחומרים ובעבודה:

|       |                              |
|-------|------------------------------|
| 150 ₪ | חומרים ישירים                |
| 250 ₪ | עבודה ישירה                  |
| 150 ₪ | עקיפות משתנות                |
| 200 ₪ | מכירות והנהלה וכלליות משתנות |

כמו כן, לחברה עלויות קבועות:

|           |                      |
|-----------|----------------------|
| 100,000 ₪ | עלויות עקיפות        |
| 200,000 ₪ | עלויות מכירות והנה"כ |

החברה נדרשת לשלם מס בגובה 20% מרווחיה.  
מהי נקודת האיזון של החברה (מחזור מכירות)?

- א. 7,100,000 ₪
- ב. 7,400,000 ₪
- ג. 7,800,000 ₪
- ד. 8,400,000 ₪
- ה. 8,950,000 ₪

מהו מחזור המכירות הנדרש, על מנת להשיג רווח נקי לאחר מס של 60,000 ₪  
(עגל תשובתך)?

- א. 9,750,000 ₪
- ב. 10,000,000 ₪
- ג. 12,500,000 ₪
- ד. 15,050,000 ₪
- ה. 17,298,000 ₪

לאחרונה החליטה החברה לצאת במסע פרסום טלוויזיוני בעלות 40,000 ₪.  
מהי כמות היחידות אשר תידרש החברה למכור על מנת להגיע לרווח לפני מס  
של 1,360,000 ₪ (עגל תשובתך)?

- א. 16,982 יחידות
- ב. 37,822 יחידות
- ג. 45,990 יחידות
- ד. 56,667 יחידות
- ה. 67,500 יחידות

החברה הפסיקה את מסע הפרסום בטלוויזיה.  
מחזור המכירות של החברה הינו 1,080,000 ₪.  
מהו מרווח הביטחון של החברה, ומהו שיעור מרווח הביטחון?

- א. 8.95% , 300,000
- ב. 12.9% , 250,000
- ג. 17.4% , 300,000
- ד. 22.1% , 250,000
- ה. 27.8% , 300,000

3) חברת "תמירוס" מפעילה חנות המוכרת חולצות של מותגים שונים. החברה מוכרת את חולצותיה במחיר אחיד של 120 שקלים על מנת לא להפלות בין הלקוחות השונים. יחד עם זאת, את החולצות רוכשת החברה במחירים שונים, לפי צבע:

| צבע                 | כחול | אדום | צהוב | ירוק |
|---------------------|------|------|------|------|
| עלות רכישה בשקלים   | 80   | 90   | 100  | 106  |
| חלק יחסי מן המכירות | 25%  | 25%  | 25%  | 25%  |

- להלן נתונים נוספים בנוגע לחברת "תמירוס":
- לחברה עלויות קבועות להפעלת החנות שהן 32,500 ₪ לשנה.
  - ניתן לרכוש את חולצות החברה במזומן בלבד.
  - בשנה האחרונה מחזור המכירות של החברה הינו 162,000 שקלים.

קבעו מהי נקודת האיזון של החברה (ביחידות)?

- 590 יחידות
- 911 יחידות
- 1,010 יחידות
- 1,250 יחידות
- 1,450 יחידות

הניחו כי לחברה מכירות בסך של 162,000 שקלים. מהו מרווח הביטחון של החברה (סכום ושיעור)?

- 12,000 , 7.4%
- 24,000 , 7.4%
- 12,000 , 6.5%
- 24,000 , 6.5%
- 6,000 , 7.4%

לאחרונה החברה הגיעה להסכם עם עובדיה. לפי ההסכם, העובדים יקבלו עמלה בסך 5 שקלים לכל מכירה של יחידה נמכרת שהיא חולצה בצבע כחול או אדום. לאור ההסכם החדש, צופה החברה כי יהיה גידול במכירות חולצות כחולות ואדומות, כך שיהיה שינוי בחלק היחסי של חולצות אלה מסך המכירות:

| צבע                 | כחול  | אדום  | צהוב  | ירוק  |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|
| עלות רכישה בשקלים   | 80    | 90    | 100   | 106   |
| חלק יחסי מן המכירות | 32.5% | 32.5% | 17.5% | 17.5% |

בהנחה כי החברה מבקשת לשמור על הרווח קבוע, כמה יחידות נדרשת החברה למכור לאחר ההסכם החדש עם עובדיה?

- א. 1,211 יחידות
- ב. 1,311 יחידות
- ג. 1,379 יחידות
- ד. 1,416 יחידות
- ה. 1,501 יחידות

4) חברת "הידד" מוכרת צעצועים לילדים. לחברה הוצאות קבועות ומשתנות. באשר להוצאותיה הקבועות, הן התחלקו כדלקמן (ב-ש):

|                |                      |
|----------------|----------------------|
| 1,000,000      | הוצאות בייצור        |
| 1,650,000      | הוצאות מכירה         |
| <u>350,000</u> | הוצאות הנהלה וכלליות |
| 3,000,000      | סה"כ הוצאות קבועות   |

ב-2010 התרומה ליחידה הינה 40 ₪. החברה הציגה בשנת 2011 רווח עתק של 1,800,000 שקלים. כמה יחידות נדרשת החברה למכור על מנת להגיע לנקודת האיזון?

- א. 75,000 יחידות
- ב. 85,000 יחידות
- ג. 120,000 יחידות
- ד. 140,000 יחידות
- ה. 160,000 יחידות

כמה יחידות מכרה החברה בשנת 2011?

- א. 80,000 יחידות
- ב. 100,000 יחידות
- ג. 120,000 יחידות
- ד. 140,000 יחידות
- ה. 160,000 יחידות

## 5) חברת "הדיק-טטור" מייצרת סוגים שונים של תרופות:

| שיעור תרומה | אחוז ממחזור מכירות |              |
|-------------|--------------------|--------------|
| 10%         | 40%                | תרופה לשפעת  |
| 20%         | 45%                | תרופה לכאבים |
| 30%         | 10%                | תרופה לגרון  |
| 60%         | 5%                 | תרופה לברך   |

- לחברה הוצאות קבועות של 300,000 ₪.
- החברה משלמת תמלוגים למשרד הבריאות בגובה 4% ממחזור המכירות.
- מחזור המכירות של החברה הינו 1,000,000 ₪.

מהו שיעור התרומה של מוצרי החברה?

- א. 11%
- ב. 15%
- ג. 19%
- ד. 21%
- ה. 27%

מהו מחזור המכירות של החברה בנקודת האיזון?

- א. 2,000,000 ₪
- ב. 3,000,000 ₪
- ג. 4,000,000 ₪
- ד. 5,000,000 ₪
- ה. 6,000,000 ₪

החברה קיבלה הצעה ממשרד הבריאות. במסגרת ההצעה, משרד הבריאות ישלם לחברה תשלום קבוע של 50,000 ₪ כהחזר שכר למדעני החברה. שכר זה נכלל בהוצאות הקבועות של החברה. משרד הבריאות מבקש כי בתמורה להגדלת הסיוע, הוא יקבל תמלוגים מוגדלים.

מהו סכום התמלוגים המקסימאלי אותו תהיה מוכנה החברה לשלם למשרד הבריאות במידה והיא תקבל את הצעתו?

- א. 4%
- ב. 5%
- ג. 6%
- ד. 8%
- ה. 9%

6) חברת מנדולינה הוקמה כלאחר כבוד ביום 01.01.2009 ועוסקת בייצור שולחנות. בחברה הוצאות קבועות:

|           |                     |
|-----------|---------------------|
| 100,000 ₪ | הוצאות ייצור קבועות |
| 150,000 ₪ | הוצאות שיווק קבועות |
| 50,000 ₪  | הוצאות הנהלה קבועות |

להלן נתונים ביחס לשנת פעילותה הראשונה של החברה:

- מחיר המכירה של שולחן בחברה הוא 40 ₪.
- בחברה שיעור תרומה של 25% במכירותיה.
- בשנת 2009 לא רשמה החברה פחת.

מהי נקודת האיזון של החברה ביחידות?

- א. 10,000 יחידות
- ב. 20,000 יחידות
- ג. 25,000 יחידות
- ד. 30,000 יחידות
- ה. 45,500 יחידות

הנח כי בשנת 2010 אין שינוי בעלויות הקבועות של החברה. החל מיום 01.07.2010 צפוי כי מחיר המכירה של החברה יהיה 60 ₪. הנח כי מכירות החברה מתפלגות באופן שווה על פני השנה. דירקטוריון החברה מתלבט בדבר כדאיות רכישת מכונה חדשה בסכום של 1 מיליון ₪. מכונות מסוג זה מופחתות על פני 5 שנים.

בהנחה כי החברה החליטה לרכוש את המכונות וכי בשנת 2010 העלויות המשתנות הן 20 ₪ ליחידה, מהו מחזור המכירות של החברה הנדרש לשם השגת רווח של 300,000 ₪?

- א. 1,200,000 ₪
- ב. 1,333,333 ₪
- ג. 1,500,000 ₪
- ד. 1,720,000 ₪
- ה. 1,850,000 ₪

הנח כי אין שינויים בנתוני החברה באשר לשנת 2010.  
מה שיעור התרומה של מכירת שולחן בשנת 2010 (ב- %)?

א. 0.4

ב. 0.5

ג. 0.55

ד. 0.58

ה. 0.6

7) חברת "ציווד לבית ליד הבית" מוכרת מוצרים לבית : מכונות כביסה ומייבש שיער, הפועלות כמחלקות נפרדות.

בשנת 2010 מחזור המכירות של החברה הינו 1,000,000 שקלים.

- שיעור התרומה המשוקלל של מוצרי החברה הינו 30% .
- מחזור המכירות של מחלקת מכונות הכביסה הינו 300,000 שקלים.
- שיעור התרומה של מחלקת מייבשי השיער הינו 20% .
- החברה שומרת על יחס קבוע של סך תרומה ממכירת מוצרים לרווח תפעולי 3 : 1 .

לכמה הסתכמו העלויות הקבועות של החברה בשנת 2010?

א. 50,000 ₪

ב. 125,000 ₪

ג. 200,000 ₪

ד. 230,000 ₪

ה. 1,050,000 ₪

החברה החליטה כי ברצונה להתרחב והקימה חנות נוספת. החברה צופה גידול

נאה של 10% במכירותיה לאור ההתרחבות הצפויה במכירות 2011.

אין שינוי בתמהיל מכירות החברה בהשוואה לשנה הקודמת.

בשנה זו העלויות הקבועות של החברה יסתכמו לסך של 300,000 שקלים.

מהי נקודת האיזון של החברה?

א. 1,000,000 ₪

ב. 1,100,000 ₪

ג. 1,200,000 ₪

ד. 1,300,000 ₪

ה. 1,400,000 ₪

מהו שיעור מרווח הביטחון של החברה בשנת 2011?

- א. 8.4%
- ב. 9.1%
- ג. 9.9%
- ד. 10.3%
- ה. 11.1%

(8) חברת "שמופי" וחברת "קוקי" עוסקות בפיתוח מוצרי תוכנה לחברות. החברות זהות לחלוטין בכל הנתונים, מלבד מיקומן הגיאוגרפי.

חברת שמופי פועלת ממשרדים הממוקמים בלב תל אביב, ומשלמת מס חברות בגין רווחיה בשיעור של 25%. חברת קוקי מפעילה את משרדיה משכונת מצוקה בדרום הארץ, ועל כן נהנית מהטבת מס בדמות מס חברות מופחת של 20% בלבד.

מכאן ניתן לקבוע, כי :

- א. אין הבדל בנקודות האיזון בין החברות.
- ב. על מנת להגיע לנקודת האיזון, תידרש חברת שמופי למכור פחות יחידות מחברת קוקי.
- ג. לא ניתן לקבוע מי מהחברות תידרש למכור יותר יחידות על מנת להגיע לנקודות האיזון.
- ד. שינוי בשיעור המס החל על חברת שמופי עשוי לגרום לכך שנקודת האיזון של החברות זהה.
- ה. כל ההיגדים שגויים.

(9) חברת "דניגוש" פרסמה לאחרונה את דוחותיה הכספיים : מחזור מכירותיה וכמות היחידות אותם מכרה ללא שינוי בהשוואה לשנה שעברה. יחד עם זאת, שיעור התרומה בשנה זו עלה.

כיצד ניתן להסביר את העלייה בשיעור התרומה :

- I. שיעור התרומה עלה עקב קיטון בעלויות הקבועות.
- II. חל גידול בעלויות הייצור המשתנות, שגורם לגידול בשיעור התרומה.
- III. חל קיטון בעמלת מכירה ששולמו לסוכני המכירות.

בחר את התשובה הנכונה :

- א. היגד I נכון.
- ב. היגד II נכון.
- ג. היגד III נכון.
- ד. היגדים I ו-II נכונים.
- ה. היגדים II ו-III נכונים.

- 10** מחזור המכירות הנוכחי של חברת "קוגי בע"מ" גבוה ממחזור המכירות בנקודת האיזון, כלומר מרווח הביטחון שלה, המבוטא באחוזים, גדול מאפס. שר האוצר הודיע על הקטנת שיעור מס החברות. מהי ההשפעה הישירה של הודעת שר האוצר על מרווח הביטחון המבוטא באחוזים?
- מרווח הביטחון יגדל ביחס למרווח הביטחון הנוכחי.
  - לשינוי שיעור המס אין השפעה ישירה על מרווח הביטחון.
  - מרווח הביטחון יקטן ביחס למרווח הביטחון הנוכחי.
  - לא ניתן לדעת מה ההשפעה הישירה של ההודעה על מרווח הביטחון.
  - מרווח הביטחון יגדל ביחס למרווח הביטחון הנוכחי רק במידה ובמקביל גם ההוצאות הקבועות יעלו.

- 11** לאחרונה ניהלו עמי ותמי ויכוח נוקב ביחס להנחות מודל "נקודת האיזון". במסגרת הוויכוח נאמרו היגדים שונים:
- היחס בין העלות המשתנה ליחידה למחיר מכירה של יחידה הוא קבוע בכל היקף פעילות.
  - כמות היחידות המיוצרות זהות לכמות היחידות הנמכרות.
  - בפירמה המייצרת יותר ממוצר אחד, תמהיל המכירות יהיה קבוע בכל היקף פעילות.

בחר את התשובה הנכונה:

- רק היגד I נכון.
- רק היגד II נכון.
- רק היגד III נכון.
- רק היגדים I ו-II נכונים.
- כל ההיגדים נכונים.

- 12** בחברת "שירן" חשב וסמנכ"ל כספים. לאחרונה ניהלו השניים ויכוח נוקב. בין היתר נאמרו ההיגדים הבאים:
- כאשר יחול גידול בתרומה ליחידה, נקודת האיזון של החברה תגדל.
  - כאשר יחול גידול במחיר המכירה ליחידה, נקודת האיזון של החברה תגדל.
  - כאשר יחול גידול בעלות המשתנה ליחידה, נקודת האיזון של החברה תגדל.
  - מרווח הביטחון גדול יותר ככל שהיקף המכירות בנקודת האיזון גדול יותר.

בחר את התשובה הנכונה:

- רק היגד I נכון.
- רק היגד II נכון.
- רק היגד III נכון.
- רק היגדים I ו-II נכונים.
- כל ההיגדים נכונים.

**13)** לחברת "בלה" מפעל ברמלה ומפעל בקריית שמונה. במפעל ברמלה מייצרים מוצר א', ואילו במפעל בקריית שמונה מייצרים מוצר ב'. בשנת 2001 העלויות הקבועות במפעל ברמלה היו גבוהות פי 2 מהעלויות הקבועות במפעל בקריית שמונה.

נקודת האיזון בשני המפעלים זהה.

בהנחה כי הן המפעל ברמלה והן המפעל בקריית שמונה מוכרים כמות יחידות מעל נקודת האיזון, מהו היחס בין הרווח במפעל ברמלה והרווח במפעל בקריית שמונה?

- א. הרווח במפעל ברמלה גבוה מהרווח במפעל בקריית שמונה, אך לא ניתן לקבוע בכמה.
- ב. הרווח במפעל ברמלה גבוה מהרווח במפעל בקריית שמונה, פי 2.
- ג. הרווח במפעל בקריית שמונה גבוה מהרווח במפעל ברמלה, אך לא ניתן לקבוע בכמה.
- ד. הרווח במפעל בקריית שמונה גבוה מהרווח במפעל ברמלה, פי 2.
- ה. לא ניתן לקבוע את היחס שבין הרווחים במפעלים לפי נתוני השאלה.

# כלכלה תעשייתית הנדסת תעשייה וניהול

פרק 7 - תמחיר תרומה וספיגה

תוכן העניינים

1. כללי ..... 15

## תמחיר תרומה וספיגה

### שאלות

1) חברת "לזרוס" הינה חברה המייצרת ומוכרת כדורי רגל. החברה החלה את פעילותה בשנת 2005. ביום 31.12.2006 הציגה החברה את הנתונים המרשימים הבאים:

- לחברה אין מלאי סגירה ליום 31.12.2005.
- לחברה 25,000 יחידות במלאי הסגירה ליום 31.12.2006.
- החברה מכרה במהלך השנה 75,000 יחידות.
- מחיר המכירה ליחידה הינו 50 ₪.

לחברה עלויות ייצור שונות (₪):

|    |                       |
|----|-----------------------|
| 5  | חומרים                |
| 14 | עבודה ישירה           |
| 6  | עקיפות משתנות         |
| 15 | עקיפות קבועות         |
| 40 | סה"כ עלות ייצור יחידה |

אין לחברה ספיגה של חסר/יתר בעלויות הקבועות בייצור.

לחברה עלויות נוספות (₪):

|        |                                   |
|--------|-----------------------------------|
| 71,000 | הוצאות הנהלה, מכירה ושיווק משתנות |
| 29,000 | הוצאות הנהלה, מכירה ושיווק קבועות |

הנח כי החברה עורכת דוחותיה לפי שיטת תמחיר ספיגה. באיזה סכום יוצג מלאי החברה ליום 31.12.2006?

- א. 900,000 ₪  
 ב. 1,000,000 ₪  
 ג. 1,100,000 ₪  
 ד. 1,150,000 ₪  
 ה. 1,250,000 ₪

(2) ביום 01.01.2005 הוקמה חברת "הספר" על ידי זוג יזמים צעירים. החברה מייצרת ומוכרת ספרי לימוד לסטודנטים.

השניים החליטו לשכור את שירותיו של רואה חשבון ברק, במטרה שזה יכין להם את דוחותיהם הכספיים לשנת 2005.

ברק הציע לשניים אפשרות להכין את הדוחות הכספיים תוך שימוש בשיטת תמחיר ספיגה או תמחיר תרומה.

בחר את האפשרות הנכונה ביחס להצגתם של הדוחות הכספיים לשנת 2005 :

- א. הרווח על בסיס תמחיר ספיגה גבוה או שווה לרווח על בסיס תמחיר תרומה.
- ב. רווח על בסיס תמחיר תרומה יהיה גבוה מהרווח על בסיס תמחיר ספיגה.
- ג. רווח על בסיס תמחיר תרומה לא יהיה נמוך מהרווח על בסיס תמחיר ספיגה.
- ד. עלות המלאי בסוף התקופה על בסיס תמחיר תרומה לא יהיה נמוך מעלות המלאי על בסיס תמחיר ספיגה.
- ה. בהעדר נתונים על תעריפי העמסה של העלויות הקבועות, לא ניתן לקבוע דבר לגבי הרווח.

(3) לאחרונה התנהל ויכוח נוקב בין דני ודנית, סטודנטים לחשבונאות במוסד לימוד הממוקם במרכז הארץ. במסגרת הוויכוח נאמרו מספר היגדים :

- I. בעת עריכת דוחות כספיים, כל חברה יכולה לבחור האם ברצונה לעשות שימוש בשיטת תמחיר ספיגה או בשיטת תמחיר תרומה לצורך דיווח חשבונאי.
- II. השימוש בתמחיר תרומה עדיף על השימוש בתמחיר ספיגה לצורך קבלת החלטות לטווח הקצר.
- III. השימוש בתמחיר תרומה עדיף על השימוש בתמחיר ספיגה בתקופות של עליות מחיר נמשכות.
- IV. השימוש בתמחיר תרומה עדיף על השימוש בתמחיר ספיגה להערכה נכונה של היעילות הכלכלית של המפעל.

בחר את התשובה הנכונה :

- א. היגד I נכון.
- ב. היגד I ו-II נכונים.
- ג. היגדים II ו-III נכונים.
- ד. היגדים II ו-IV נכונים.
- ה. היגדים II, III ו-IV נכונים.

- (4) חברת "סמולוויל" מייצרת מזוודות עור. החברה החלה את פעילותה ביום 01.01.2006. להלן נתוני תקן המתייחסים לעלויות הכרוכות בייצור מזוודה אחת:

|          |      |
|----------|------|
| חומר גלם | 30 ₪ |
| עבודה    | 10 ₪ |
| עקיפות*  | 20 ₪ |

25% מסך העלויות העקיפות בחברה הן עלויות עקיפות קבועות. בשנת 2006 יצרה החברה כ-20,000 מזוודות, ומכרה כ-75% מהם. נתוני התקן של החברה תאמו את הנתונים בפועל.

לפניך מספר היגדים:

- I. בשנת 2006 אין הבדל ברווח החברה אילו הוא היה נמדד לפי שיטת תמחיר ספיגה או שיטת תמחיר תרומה.
- II. אם בשנת 2007 החברה לא תייצר מזוודות נוספות ורק תמכור את המזוודות שהוכנו בשנת 2006, אזי שמדידת הרווח בשיטת תמחיר ספיגה יהיה נמוך יותר מזה אשר נמדד לפי שיטת תמחיר תרומה בסכום של 25,000 ₪.
- III. אם בשנת 2007 החברה לא תייצר מזוודות נוספות ורק תמכור את המזוודות שהוכנו בשנת 2006, מדידת הרווח לפי שיטת תמחיר ספיגה תהיה שווה לרווח שנמדד לפי שיטת תמחיר תרומה.
- IV. עלות המלאי כפי שיוצג במאזן החברה ליום 31.12.2006 על בסיס תמחיר ספיגה, גבוה מזה שיירשם אילו החברה הייתה מציגה את המלאי לפי שיטת תמחיר תרומה.

בחר את התשובה הנכונה:

- א. היגדים I, II ו-IV נכונים.
- ב. היגדים I, III ו-IV נכונים.
- ג. היגדים II ו-IV נכונים.
- ד. היגדים II, III ו-IV נכונים.
- ה. כל ההיגדים נכונים.

5) חברת "הילדודס" הוקמה ביום 01.01.2008.

החברה הציגה דוח רווח והפסד לשנת 2008 על בסיס תמחיר תרומה. לפי הדו"ח, סיימה החברה את השנה ברווח תפעולי של 1,800,000 ₪.

ההוצאות הקבועות התחלקו באופן הבא:

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| 1,000,000 ₪ | הוצאות בייצור        |
| 1,650,000 ₪ | הוצאות מכירה         |
| 350,000 ₪   | הוצאות הנהלה וכלליות |

התרומה ליחידה הינה 40 ₪.  
מהו מספר היחידות שנמכרו בשנת 2008?

- א. 110,000
- ב. 120,000
- ג. 130,000
- ד. 140,000
- ה. 150,000

הניחו כי החברה מעמיסה עלויות קבועות לפי תעריף של 6 ₪ ליחידה. לחברה מלאי סגירה של 50,000 יחידות.  
מהו הרווח לשנת 2008 אותו תציג החברה תוך שימוש בשיטת תמחיר ספיגה?

- א. 1,800,000 ₪
- ב. 1,900,000 ₪
- ג. 2,000,000 ₪
- ד. 2,100,000 ₪
- ה. 2,200,000 ₪

6) חברת "או, אה, מי זה בא?" ראש הממשלה הבא" עוסקת בייצור עטים וציוד נלווה. החברה החלה את פעילותה בשנת 1992. החברה ייצרה בשנת 2005, 1,000 יחידות (לפי תכנונה המוקדם). בשנת 2005 מכרה החברה 200 יחידות במחיר עתק של 200 ₪ לעט. במאזן החברה ליום 31.12.2004 לחברה 50 יחידות עטים.

לאחרונה ערך חשב החברה תחשיב ביחס לעלויות הייצור הכרוכות בהכנת עט  
בשנת 2005 :

| <u>עלויות ישירות:</u> |       |
|-----------------------|-------|
| חומרי גלם             | 2 ₪   |
| עבודה ישירה           | 1 ₪   |
| <u>עלויות עקיפות:</u> |       |
| עבודה עקיפה משתנה     | 0.5 ₪ |
| פחת על ציוד ומבנים*   | 0.5 ₪ |
| ארנונה                | 1 ₪   |
| הוצאות קבועות שונות   | 1 ₪   |

- החברה עושה שימוש בשיטת פחת על פי זמן בלבד.

להלן נתונים נוספים :

- לחברה הוצאות מכירה ושיווק בסכום של 100,000 ₪ מידי שנה. הנח כי מחצית מעלויות אלה הן בגדר משתנות.
- עלויות ייצור מלאי הפתיחה של החברה ליחידה זהה לעלויות הייצור השוטף בשנת 2005.

נדרש :

1. הסבר בקצרה במה שונה שיטת תמחיר לפי ספיגה ושיטת תמחיר לפי תרומה.
2. הצג את דו"ח רווח והפסד של החברה לפי שיטת תמחיר ספיגה.
3. הצג את דו"ח רווח והפסד של החברה לפי שיטת תמחיר תרומה.
4. הסבר את ההבדל בין התוצאות השונות.

(7) חברת "שטרברגוס" מייצרת עכברים למחשב. החברה הוקמה בשנת 2001.

לפניך נתונים המתייחסים לחודש פברואר 2006 :

- מלאי העכברים למחשב ליום 01.02.2006 הינו 500 יחידות, שעלותם 7,500 ₪.
- סכום של 650 ₪ מסכום העלות הוא בגדר עלות קבועה.
- במהלך חודש פברואר ייצרה החברה כ-6,000 עכברים.
- סה"כ העלויות המשתנות הכרוכות בייצור העכברים הסתכמו ל-84,000 ₪.
- החברה מכרה בחודש פברואר 5,800 יחידות, כאשר מחיר המכירה ליחידה הינו 30 ₪.
- רווח גולמי לפי שיטת תמחיר הספיגה הסתכם ל-84,350 ₪.
- החברה מנהלת את מלאי העכברים לפי שיטת פיפ"ו.

מהם סך העלויות הקבועות הנכללות במלאי הסגירה של החברה כפי שהוצג במאזנה ליום 31.02.2006?

- א. 1,050 ₪
- ב. 1,150 ₪
- ג. 1,250 ₪
- ד. 1,350 ₪
- ה. 1,450 ₪

מה ההבדל ברווח בין השיטות?

- א. 550 ₪
- ב. 600 ₪
- ג. 650 ₪
- ד. 700 ₪
- ה. 725 ₪

8) חברת "בא לי, בא לי, עליך" מייצרת ארנקים. להלן נתונים לגבי מלאי החברה לשנת 2006:

| עלות כוללת | כמות יחידות | פריט       |
|------------|-------------|------------|
| 100 ₪      | 1,000       | מלאי פתיחה |
| 110 ₪      | 2,000       | מלאי סגירה |

- הנח כי הגידול בעלות הכוללת נובעת מעליה של 12.5% בעלות המשתנה בייצור בין שנת 2005 ו-2006.
- הנח כי החברה עושה שימוש בשיטת "פיפ"ו" לניהול המלאי שלה.

#### ייצור

לחברה עלויות קבועות בייצור בכל שנה בסכום של 100,000 ₪. הנח כי אין סטייה בעלויות הקבועות בייצור.

#### מכירה

החברה מוכרת את ארנקיה במחיר קבוע של 150 ₪ לארנק. לחברה עלויות מכירה משתנות בסכום של 5 ₪ ליחידה.

#### הוצאות הנהלה

לחברה הוצאות הנהלה קבועות בסכום של 100,000 שקלים מידי שנה.

מהו מספר היחידות שייצרה החברה בשנת 2006?

- א. 3,500 יחידות
- ב. 4,000 יחידות
- ג. 4,500 יחידות
- ד. 5,000 יחידות
- ה. 5,500 יחידות

הנח כעת כי בשנת 2006 מכרה החברה כ-4,000 יחידות. מהי סך התרומה המדווחת?

- א. 200,000 ₪
- ב. 230,000 ₪
- ג. 250,000 ₪
- ד. 270,000 ₪
- ה. 290,000 ₪

9) לאחרונה ניהלו פינקי והמוח ויכוח נוקב שעסק בשני נושאים :

1. מציאת דרכים להשתלט על העולם.
2. תמחיר ספיגה ותמחיר תרומה.

באשר לוויכוח בנושא תמחיר ספיגה ותמחיר תרומה, נאמרו ההיגדים הבאים :

I. כאשר אנו עורכים דיווח חשבונאי לפי כללי החשבונאות, יש לעשות שימוש בשיטת תמחיר ספיגה.

II. כאשר מספר היחידות במלאי הפתיחה זהה למספר היחידות במלאי סגירה, הרווח התפעולי לפי תמחיר תרומה יהיה זהה תמיד לרווח התפעולי לפי תמחיר ספיגה.

III. כאשר החברה מייצרת בתקופה כמות גדולה יותר מזו אשר היא מוכרת, תמחיר ספיגה יראה רווח תפעולי נמוך יותר מאשר תמחיר תרומה.

IV. הן בשיטת תמחיר תרומה והן בשיטת תמחיר ספיגה עלויות קבועות בייצור הן חלק מעלות המכר בתקופה.

בחר את התשובה הנכונה :

- א. היגד I נכון.
- ב. היגד II נכון.
- ג. היגדים I ו-II נכונים.
- ד. היגד III נכון.
- ה. כל ההיגדים נכונים.

**10) לפניכם שלושה היגדים :**

- I. כאשר אין מלאים, הרווח התפעולי לפי תמחיר התרומה זהה לרווח לפי תמחיר הספיגה.
- II. כאשר ההפרש בין עלות מלאי הפתיחה לעלות מלאי הסגירה בשיטת תמחיר ספיגה זהה להפרש בין עלות מלאי הפתיחה לעלות מלאי הסגירה בשיטת תמחיר התרומה, הרווח התפעולי זהה בין השיטות.
- III. כאשר בשיטת תמחיר הספיגה, העלויות הקבועות הכלולות במלאי הפתיחה שוות לעלויות הקבועות הכלולות במלאי הסגירה, הרווח התפעולי זהה בשתי השיטות.

בחר את התשובה הנכונה :

- א. היגד I נכון.
- ב. היגד II נכון.
- ג. היגד III נכון.
- ד. היגדים I ו-II נכונים.
- ה. כל ההיגדים נכונים.

**11) חברת "תמירוס" ערכה דו"ח רווח והפסד לשנת 2007 :**

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| מכירות              | 3,500,000 ₪        |
| עלות המכר           | <u>2,487,500 ₪</u> |
| רווח גולמי          | 1,012,500 ₪        |
| הוצאות שיווק קבועות | (250,000) ₪        |
| הוצאות מכירה קבועות | <u>(500,000) ₪</u> |
| רווח תפעולי         | 262,500 ₪          |

להלן נתונים נוספים ביחס לחברת "תמירוס" :

- החברה שומרת על יחס קבוע בין עלויות הייצור הקבועות של החברה ועלויות הייצור המשתנות.
- מחיר המכירה של המוצר הינו 35 ₪.
- עלות המלאי היא :

| שיטת תמחיר<br>ספיגה | שיטת תמחיר<br>תרומה |            |
|---------------------|---------------------|------------|
| 825,000             | 660,000             | 01.01.2007 |
| 37,500              | 30,000              | 31.12.2007 |

מהי התרומה ליחידה?

- א. 14.90 ₪
- ב. 15.10 ₪
- ג. 16.25 ₪
- ד. 17.05 ₪
- ה. 19.5 ₪

12) חברת "דניאלה" הוקמה בשנת 2001, והיא מייצרת טלפונים. החברה מיישמת את שיטת הפיפ"ו למאי הטלפונים שלה.  
לפינך מספר נתונים המתייחסים לשנים 2006-2007 :

| 2006    | 2007    |                                         |
|---------|---------|-----------------------------------------|
| 42      | 39      | מחיר מכירה ליחידה (₪)                   |
| 20,000  | 20,000  | כמות מיוצרת בשנה (יחידות)               |
| 135,000 | 140,000 | סך עלויות עקיפות קבועות בייצור השנה (₪) |
| 495,000 | ?       | עלויות ייצור שוטפות, קבועות ומשתנות (₪) |
| 100,000 | 100,000 | הוצאות הנהלה וכלליות קבועות (₪)         |

נתונים נוספים :

- בשנת 2006 כמות היחידות במלאי הפתיחה זהה לכמות יחידות מלאי סגירה.
- לפי שיטת תמחיר ספיגה, מלאי הסגירה ליום 31.12.2007 גבוה ב-35,000 ₪ ממלאי הסגירה כפי שחושב לפי שיטת תמחיר תרומה.
- בשנת 2007 הרווח התפעולי לפי שיטת תמחיר ספיגה גבוה ב-8,925 ₪ מהרווח התפעולי לפי שיטת תמחיר תרומה.
- הנח כי לא נרשמה בחברה העמסת חסר/יתר של עלויות עקיפות קבועות בייצור התרומה ליחידה קבועה בשנים 2006 ו-2007.
- החברה מנהלת מלאי לפי שיטת פיפ"ו. הנח כי מלאי החברה ליום 31.12.2006 נמכר כולו בשנת 2007.

מהי כמות היחידות במלאי הסגירה של החברה לשנת 2007?

- א. 3,500 יחידות.
- ב. 4,250 יחידות.
- ג. 5,000 יחידות.
- ד. 6,250 יחידות.
- ה. 7,100 יחידות.

**13)** הנח כי מלאי הסגירה לשנת 2007 כולל 6,000 יחידות, וכן כי אין שינוי באשר נתוני השאלה. מהי כמות היחידות שנמכרה בשנת 2007?

- א. 4,900 יחידות.
- ב. 11,255 יחידות.
- ג. 18,900 יחידות.
- ד. 21,049 יחידות.
- ה. 30,000 יחידות.

**14)** הנח כעת כי בשנת 2007 נמכרו 19,100 יחידות. בהתעלם מנתונים נוספים שניתנו בסעיף ב' לשאלה, מהו הרווח התפעולי של החברה בהתבסס על שיטת תמחיר תרומה בשנת 2010?

- א. 215,050 ₪
- ב. 216,150 ₪
- ג. 217,300 ₪
- ד. 218,400 ₪
- ה. 220,020 ₪

# כלכלה תעשייתית הנדסת תעשייה וניהול

פרק 8 - עקומת תמורה ומסחר בינלאומי

תוכן העניינים

1. כללי ..... 25

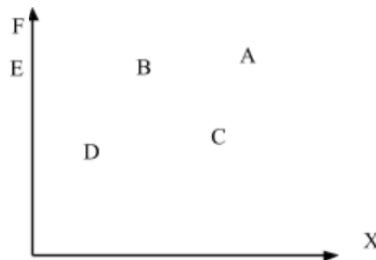
## עקומת תמורה ומסחר בינלאומי:

### שאלות:

- (1) להלן מספר טענות לגבי עקומת התמורה:
- א. עקומת התמורה תגדל (תצא החוצה) אם תקטן האבטלה במשק.
  - ב. עקומת התמורה תגדל (תצא החוצה) אם המשק יעבור ממצב לא יעיל למצב יעיל.
  - ג. עקומת התמורה תגדל (תצא החוצה) אם יחול שיפור טכנולוגי בייצור אחד המוצרים.
  - ד. עקומת התמורה תגדל (תצא החוצה) יקטן מספר העובדים.
  - ה. עקומת התמורה תגדל (תצא החוצה) אם המשק יקבל מענק מאחד המוצרים.

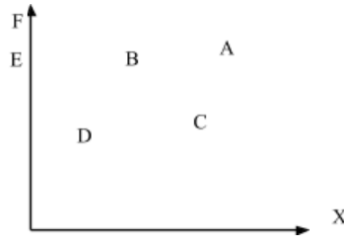
- (2) משק מייצר את מוצר X ומוצר Y באמצעות עובדים בלבד. להלן מספר טענות לגבי המשק כאשר הוא מייצר משני המוצרים ונמצא על עקומת התמורה:
- א. המשק מייצר באופן יעיל ולכן הגדלת הייצור של מוצר X מחייבת ויתור על מוצר Y.
  - ב. ההוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור כל אחד מן המוצרים יכולה להיות חיובית או אפס.
  - ג. המשק מייצר באופן יעיל ולכן ניתן להגדיל את הייצור של מוצר אחד מבלי להקטין את הייצור של המוצר השני.
  - ד. על מנת להגדיל ייצור מוצר X אפשר להעביר עובדים מייצור מוצר X לייצור מוצר Y.

- (3) להלן תרשים של עקומת תמורה ומספר נקודות הנמצאות ביחס מסוים לעקומה:



- להלן מספר טענות לגבי התרשים:
- א. הייצור בנקודה E אינו יעיל יותר מהייצור בנקודה B.
  - ב. הייצור בנקודה A יעיל יותר מהייצור בנקודה B.
  - ג. הייצור בנקודה C יעיל יותר מהייצור בנקודה B.
  - ד. הייצור בנקודה D יעיל יותר מהייצור בנקודה B.

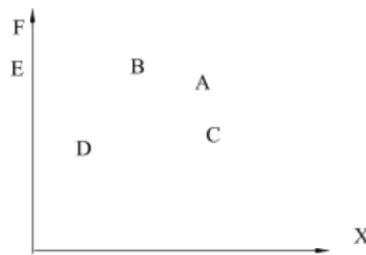
4) להלן תרשים של עקומת תמורה ומספר נקודות הנמצאות ביחס מסוים לעקומה:



להלן מספר טענות לגבי התרשים:

- ההוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור מוצר X חיובית בנקודות D ו-E.
- ההוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור מוצר X חיובית בנקודות B ו-C.
- במעבר מנקודה D לנקודה B, ניתן להגדיל את ייצור מוצר Y רק ע"י ויתור על מוצר X.
- במעבר מנקודה C לנקודה B, ההוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור מוצר X גדלה.

5) להלן תרשים של עקומת תמורה ומספר נקודות הנמצאות ביחס מסוים לעקומה:



להלן מספר טענות לגבי התרשים:

- שיפור טכנולוגי בייצור מוצר X יכול לאפשר למשק לייצר בנקודה F.
- שיפור טכנולוגי בייצור מוצר Y לא יכול להביא לגידול בייצור שני המוצרים.
- אם, במצב המוצא, המשק מייצר בנקודה E, אזי שיפור טכנולוגי בייצור מוצר X לא יכול להביא לגידול בייצור שני המוצרים.
- מענק שהמשק מקבל ממוצר X יכול להביא את המשק לייצר בנקודה A.

6) להלן מספר טענות לגבי עקומת התמורה:

- גידול בכמות גורמי הייצור תגדיל בהכרח את עקומת התמורה.
- ייצור יעיל מחייב תעסוקה מלאה של כל גורמי הייצור.
- אם המשק נמצא על גבול אפשרויות הייצור הוא מייצר באופן יעיל.
- אם חלק מגורמי הייצור מובטלים, הרי שניתן להגדיל את התפוקה של מוצר אחד ללא ויתור על המוצר השני.

(7) להלן מספר טענות לגבי עקומת התמורה של משק בעל גורם ייצור יחיד (עבודה). איזו מהטענות הבאות אינה נכונה:

- א. גידול בכמות גורמי הייצור תגדיל בהכרח את עקומת התמורה.
- ב. ייצור יעיל מחייב תעסוקה מלאה של כל גורמי הייצור.
- ג. אם המשק נמצא על גבול אפשרויות הייצור הוא מייצר באופן יעיל.
- ד. אם חלק מגורמי הייצור מובטלים, הרי שההוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור יחידת מוצר נוספת היא חיובית.

(8) משק מייצר את מוצר X ומוצר Y באמצעות עובדים בלבד. להלן מספר טענות:

- א. אם הכמויות המקסימליות שהמשק יכול לייצר משני המוצרים שוות, אזי ההוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור מוצר X שווה 1.
- ב. אם המשק מייצר כמויות שוות משני המוצרים, אזי ההוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור מוצר X שווה 1.
- ג. אם הכמויות המקסימליות שהמשק יכול לייצר משני המוצרים שוות, אזי ההוצאה האלטרנטיבית הממוצעת לייצור מוצר X שווה 1, אם המשק מייצר רק את מוצר X.
- ד. אם המשק מייצר כמויות שוות משני המוצרים, אזי ההוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור מוצר X שווה 1, רק אם עקומת התמורה ליניארית.

(9) במשק הישראלי מייצרים מוצרי מזון ומוצרי בידור. כעת החליטו להעביר חלק מן הפועלים מייצור מזון לייצור מוצרי בידור. התברר שתפוקת מוצרי הבידור גדלה בעוד תפוקת מוצרי המזון לא השתנתה. איזו מן הטענות הבאות המתייחסת למעבר הפועלים אינה נכונה:

- א. במצב המוצא, הייצור במשק לא היה יעיל.
- ב. התפוקה השולית של הפועלים שהועברו הייתה חיובית בשני המוצרים.
- ג. התפוקה השולית של הפועלים שהועברו הייתה חיובית בייצור מוצרי בידור ואפס בייצור מוצרי מזון.
- ד. ההוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור מוצרי בידור הייתה אפס.

(10) אם ידוע שהמשק מייצר תמיד כמויות חיוביות משני המוצרים ונמצא על עקומת התמורה, אזי:

- א. ההוצאה האלטרנטיבית השולית בייצור שני המוצרים גדולה מאפס.
- ב. אם בנוסף נתון שהמשק מייצר כמות שווה משני המוצרים, אזי ההוצאה האלטרנטיבית השולית שווה ל-1.
- ג. אם בנוסף נתון שחלק מגורמי הייצור אינם מועסקים, אזי המשק אינו מייצר ביעילות.
- ד. גידול בכמות של אחד מגורמי הייצור יביא בהכרח לגידול בכמות המיוצרת ממוצר Y.

- (11)** משק מייצר את מוצר X ומוצר Y באמצעות עובדים בלבד. ידוע שהתפוקה השולית של העובדים קבועה בשני המוצרים. איזו מן הטענות הבאות אינה נכונה:
- א. עקומת התמורה של המשק ליניארית.
  - ב. ההוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור מוצר X קבועה ושווה להוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור מוצר Y.
  - ג. אם הכמויות המקסימליות שהמשק יכול לייצר משני המוצרים שוות, אזי ההוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור מוצר X שווה 1.
  - ד. ההוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור מוצר X שווה להוצאה האלטרנטיבית הממוצעת לייצור מוצר X.
- (12)** להלן מספר טענות לגבי עקומת התמורה:
1. אם התפוקה השולית של גורם הייצור חיובית וקבועה בייצור שני המוצרים, עקומת התמורה תהיה ליניארית.
  2. רק אם התפוקה השולית של גורם הייצור חיובית ופוחתת בייצור שני המוצרים, עקומת התמורה תהיה קמורה (רגילה).
  3. אם קיימים שני גורמי ייצור שונים והתפוקה השולית של שני גורמי הייצור חיובית וקבועה בייצור שני המוצרים, עקומת התמורה תהיה קו שבור בעל שני קטעים.
- א. רק טענה 1 נכונה.
  - ב. רק טענה 2 נכונה.
  - ג. רק טענה 3 נכונה.
  - ד. טענות 1 ו-2 נכונות.

### תשובות סופיות:

|         |         |        |        |         |
|---------|---------|--------|--------|---------|
| (1) ג'  | (2) א'  | (3) א' | (4) ב' | (5) ג'  |
| (6) ג'  | (7) ד'  | (8) ג' | (9) ב' | (10) א' |
| (11) ב' | (12) א' |        |        |         |

# כלכלה תעשייתית הנדסת תעשייה וניהול

פרק 9 - פונקציית היצור והקצאת גורמי הייצור

תוכן העניינים

1. כללי ..... 29

## פונקציות ייצור בטבלה:

### שאלות:

- (1)** להלן מספר טענות לגבי הקצאה יעילה (הניחו שחוק התפוקה שולית הפוחתת מתקיים):

  - א. כדאי להעסיק פועל כל עוד תפוקתו השולית חיובית.
  - ב. כדאי להעסיק פועל עד שתפוקתו השולית שווה אפס.
  - ג. כדאי להעסיק פועל כל עוד תפוקתו השולית אינה פוחתת.
  - ד. כדאי להעסיק פועל כל עוד תפוקתו השולית גבוהה או שווה לשכר שלו.
- (2)** להלן מספר טענות לגבי הקצאה יעילה (הניחו שחוק התפוקה שולית הפוחתת מתקיים):

  - א. גידול במספר גורמי הייצור הקבועים (שדות) בלבד מקטין את התפוקה השולית שלהם ומגדיל את התפוקה השולית של גורם הייצור המשתנה (פועלים).
  - ב. גידול במספר גורמי הייצור הקבועים (שדות) בלבד מגדיל את התפוקה השולית שלהם ומקטין את התפוקה השולית של גורם הייצור המשתנה (פועלים).
  - ג. תפוקתו השולית של גורם הייצור הקבוע (שדה או מכונה) שווה לתפוקתו השולית של גורם הייצור המשתנה (פועלים).
  - ד. כל הטענות אינן נכונות.
- (3)** משק מייצר באמצעות גורמי ייצור קבועים (שדות או מכונות) ובאמצעות גורמי ייצור משתנים (פועלים) בתנאי תפוקה שולית פוחתת. להלן מספר טענות:

  - א. גידול במספר הפועלים יקטין את התפוקה הכוללת.
  - ב. גידול במספר המכונות יקטין את התפוקה הכוללת.
  - ג. גידול במספר המכונות והפועלים בו זמנית יקטין את התפוקה השולית של שניהם.
  - ד. כל הטענות האחרות אינן נכונות.

4) להלן פונקציית הייצור של שדה חיטה המצוי בבעלותו של בעל שדה יחיד:

| מספר פועלים | תפוקה כוללת בק"ג ביום עבודה |
|-------------|-----------------------------|
| 1           | 80                          |
| 2           | 150                         |
| 3           | 210                         |
| 4           | 260                         |
| 5           | 300                         |
| 6           | 290                         |

בעל השדה יכול להעסיק פועלים בשכר של 200 ₪ ליום.  
 ק"ג חיטה נמכר בשוק החופשי בסך של 5 ₪ לק"ג.  
 מכאן ש:

- א. כדאי לבעל השדה להעסיק 4 פועלים.
- ב. רווחי בעל השדה יהיו 600 ₪ ליום עבודה.
- ג. התפוקה השולית של הפועלים עולה ואחר כך פוחתת.
- ד. ההוצאה השולית לייצור ק"ג חיטה עולה עם גידול בתפוקה.

5) בקיבוץ חרמש יש 10 שדות מסוג א' ו-10 שדות מסוג ב'. בכל שדה ניתן לגדל חיטה בלבד. להלן יכולת הייצור של כל שדה בשנה חקלאית.  
 בקיבוץ יש 50 חברים המסוגלים לעבוד בשדות.

| מספר פועלים | שדה א' – תפוקה כוללת בטון | שדה ב' – תפוקה כוללת בטון |
|-------------|---------------------------|---------------------------|
| 1           | 80                        | 65                        |
| 2           | 150                       | 110                       |
| 3           | 210                       | 150                       |
| 4           | 260                       | 180                       |
| 5           | 300                       | 200                       |
| 6           | 290                       | 210                       |

- א. התפוקה הכוללת של המשק היא 3,050 טון חיטה.
- ב. התפוקה השולית של הפועלים היא 60 טון חיטה.
- ג. אם מחיר טון חיטה שווה 50 ₪, אזי שכר הפועלים הוא 50 ₪.
- ד. התפוקה השולית של שדה ב' הוא 20 טון חיטה.

- (6) קיבוץ חרמש, מהשאלה הקודמת, הכשיר את שדות ב' לגידול של כותנה. ידוע שמחיר טון חיטה הוא 500 ₪ ומחיר טון כותנה הוא 1,000 ₪.
- ערך התפוקה הכוללת של המשק הוא 200,000 ₪.
  - ערך התפוקה השולית של הפועלים הוא 40,000 ₪.
  - כל החברים יועסקו בגידול כותנה.
  - שכרו של כל חבר הוא 35,000 ₪.
- (7) קיבוץ חרמש, שאינו יורד מהכותרות, מקבל הצעה מהקיבוץ השכן לקבל שדה נוסף, שבו ניתן לגדל כותנה (בנוסף לשדות ב' שהוכשרו לעניין בשאלה 2). בתמורה מבקש הקיבוץ השכן לקבל חבר אחד מקיבוץ חרמש, שיעבוד אצלו וכן סכום כסף נוסף.
- העסקה, בכל מקרה, אינה כדאית לקיבוץ חרמש.
  - העסקה, בכל מקרה, כדאית לקיבוץ חרמש.
  - העסקה רווחית לקיבוץ חרמש, רק אם סכום הכסף יהיה נמוך מ-10,000 ₪.
  - העסקה רווחית לקיבוץ חרמש, רק אם סכום הכסף יהיה נמוך מ-20,000 ₪.
- (8) ליצרן מכונות לעיבוד לוחות עץ, מכונות בעלות יכולת ייצור שונה המוצגת להלן. שכר כל פועל במשק-100 ₪ ליום עבודה והתשלום המתקבל בגין עיבוד לוח הוא 20 ₪.

| מכונה א' – מספר לוחות ביום | מכונה ב' – מספר לוחות ביום | מכונה ג' – מספר לוחות ביום | תשומת עבודה |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------|
| 12                         | 15                         | 8                          | 1           |
| 20                         | 25                         | 15                         | 2           |
| 27                         | 30                         | 21                         | 3           |
| 32                         | 31                         | 24                         | 4           |
| 33                         | 31                         | 26                         | 5           |

איזו מהטענות אינה נכונה :

- היצרן יעסיק 10 פועלים.
- היצרן יהיה מוכן להחכיר את כל המכונות תמורת 650 ₪.
- היצרן יהיה מוכן להחכיר את מכונה א' תמורת 240 ₪ לפחות.
- התפוקה השולית של הפועלים פוחתת בכל המכונות.

9) יצרן המייצר את מוצר X, בעל 2 מכונות עם יכולת ייצור שונה המוצגת להלן :

| מכונה ב' | מכונה א' | תשומת עבודה |
|----------|----------|-------------|
| 26       | 24       | 1           |
| 48       | 36       | 2           |
| 66       | 44       | 3           |
| 80       | 50       | 4           |

- נתון שמחיר מוצר X בשוק הוא 10 ₪ ושכר הפועלים הוא 200 ₪.
- היצרן יעסיק 4 פועלים.
  - היצרן יהיה מוכן להחליף את מכונה ב' תמורת מכונה א' נוספת ו-50 ₪.
  - היצרן יהיה מוכן להחכיר את מכונה א' תמורת 30 ₪ לפחות.
  - החלפת מכונה א' במכונה מסוג ב' כדאית, רק אם עלות ההחלפה נמוכה מ-50 ₪.

- 10) בהמשך לנתוני השאלה הקודמת הממשלה החליטה לסבסד את השכר למעסיקים ב-25%. מכאן ש:
- היצרן יעסיק 3 פועלים.
  - רווחי היצרן יגדלו ב-150%.
  - היצרן יהיה מוכן להחכיר את מכונה א' תמורת 100 ₪ לפחות.
  - כל הטענות האחרות אינן נכונות.

- 11) מפעל מייצר בתנאי תפוקה שולית פוחתת מההתחלה עם גידול בתפוקה. להלן מספר טענות:
- התפוקה הממוצעת פוחתת עם גידול בתפוקה וגבוהה מהתפוקה השולית מעבר לעובד הראשון.
  - התפוקה הממוצעת קבועה.
  - הגדלת מספר העובדים פי 2 תגדיל את התפוקה פי 2.
  - הקטנת מספר העובדים ב-50% תקטין את התפוקה הכוללת ביותר מ-50%.

- 12) מפעל מייצר בתנאי תפוקה שולית עולה בהתחלה עד לשלושה עובדים ולאחר מכן פוחתת ככל שהתפוקה גדלה. להלן מספר טענות:
- התפוקה הממוצעת עולה גם כן עד לשלושה עובדים ופוחתת לאחר מכן.
  - התפוקה הממוצעת קבועה.
  - הגדלת מספר העובדים משלושה עובדים לשישה עובדים תגדיל את התפוקה בפחות מפי 2.
  - התפוקה השולית של העובד הרביעי יכולה להיות גבוהה יותר מהתפוקה השולית של העובד השני.

**13** בעיירה פלדטאון יש 10 קווי ייצור פלדה מסוג א' ועוד 8 קווי ייצור פלדה מסוג ב'. לכל קו ייצור יש בעלים משלו. בעיירה יש 38 פועלים המתחרים ביניהם על מקום העבודה. להלן פונקציית הייצור של כל קו ולאחר מכן מספר טענות:

| תפוקה בטונות קו ייצור ב' | תפוקה בטונות קו ייצור א' | תשומת עבודה לשנה |
|--------------------------|--------------------------|------------------|
| 12                       | 11                       | 1                |
| 22                       | 18                       | 2                |
| 30                       | 24                       | 3                |
| 32                       | 29                       | 4                |
| 31                       | 32                       | 5                |

- התפוקה השולית של הפועלים היא 10 טון פלדה.
- רווחי בעלי קו מסוג א' הם 5 טון פלדה.
- רווחי בעלי קו מסוג ב' הם 6 טון פלדה.
- התפוקה השולית של קו ייצור מסוג ב' היא 9 טון פלדה.

**14** בעיר סווטש יש 100 קווי ייצור שעונים מסוג א' ועוד 50 קווי ייצור שעונים מסוג ב'. לכל קו ייצור יש בעלים משלו. בעיירה יש 280 פועלים המתחרים ביניהם על מקום העבודה. כל שעון נמכר בשוק במחיר של \$100. להלן פונקציית הייצור של כל קו ולאחר מכן מספר טענות:

| תפוקה ביחידות קו ייצור ב' | תפוקה ביחידות קו ייצור א' | תשומת עבודה לשנה |
|---------------------------|---------------------------|------------------|
| 120                       | 110                       | 1                |
| 220                       | 180                       | 2                |
| 250                       | 240                       | 3                |
| 270                       | 250                       | 4                |
| 280                       | 260                       | 5                |

- התפוקה השולית של הפועלים היא 120 שעונים.
- רווחי בעלי קו מסוג א' הם \$4000.
- רווחי בעלי קו מסוג ב' הם \$1500.
- התפוקה השולית של קו ייצור מסוג ב' היא 70 שעונים.

**15** בהמשך לנתוני השאלה הקודמת, ידוע שכתוצאה משריפה נהרסו 15 קווי ייצור מסוג ב'. כתוצאה מכך:

- התפוקה השולית של הפועלים תגדל.
- רווחי בעלי קו מסוג א' לא ישתנו.
- רווחי בעלי קו מסוג ב' לא ישתנו.
- התפוקה השולית של קו ייצור מסוג ב' תגדל.

**16** לרשות המשק יש 3 מכונות לייצור בובות עץ. המכונות בעלות יכולת ייצור שונה המוצגת להלן. במשק יש 6 פועלים.

| מכונה ג' – מספר בובות ביום | מכונה ב' – מספר בובות ביום | מכונה א' – מספר בובות ביום | תשומת עבודה |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------|
| 8                          | 15                         | 12                         | 1           |
| 14                         | 25                         | 20                         | 2           |
| 19                         | 30                         | 27                         | 3           |
| 23                         | 31                         | 32                         | 4           |
| 26                         | 31                         | 33                         | 5           |

- בהינתן שהמשק מקצה באופן יעיל את הפועלים:
- היצרן יעסיק 2 פועלים בכל אחת מהמכונות.
  - היצרן יהיה מוכן להחליף מכונה מסוג א' במכונה מסוג ב'.
  - היצרן יהיה מוכן להחליף מכונה מסוג ג' במכונה מסוג ב' ולשלם בנוסף עוד 12 בובות עץ.
  - כל הטענות האחרות אינן נכונות.

**17** במפעל טקסטיל קיימים שלושה סוגים של מכונות לייצור חולצות. לרשות המפעל 10 מכונות מכל סוג. שכר הפועלים הוא 450 ₪ ליום עבודה. מחיר חולצה בשוק הוא 120 ₪. עלות הבד לייצור כל חולצה היא 45 ₪.

| מכונה ג' – מספר חולצות ביום | מכונה ב' – מספר חולצות ביום | מכונה א' – מספר חולצות ביום | תשומת עבודה |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------|
| 8                           | 15                          | 12                          | 1           |
| 15                          | 25                          | 20                          | 2           |
| 21                          | 30                          | 27                          | 3           |
| 24                          | 31                          | 32                          | 4           |
| 26                          | 31                          | 33                          | 5           |

- בהינתן שהמשק מקצה באופן יעיל את הפועלים:
- במפעל יועסקו 100 פועלים.
  - הרווח של המפעל יהיה 18,750 ₪.
  - התפוקה של המפעל היא 670 חולצות.
  - טענות א' ו-ג' נכונות.

**18** במפעל טקסטיל קיימים שלושה סוגים של מכונות :  
מכונה מסוג א' מייצרת חולצות, מכונה מסוג ב' מייצרת מכנסיים ומכונה מסוג ג' מייצרת חצאיות. לרשות המפעל 10 מכונות מכל סוג. ידוע שעומדים לרשות המפעל 45 פועלים. מחיר חולצה בשוק הוא 120 ₪. מחיר מכנסיים בשוק הוא 100 ₪. מחיר חצאית בשוק הוא 150 ₪.

| תשומת עבודה | מכונה א' – מספר חולצות ביום | מכונה ב' – מספר מכנסיים ביום | מכונה ג' – מספר חצאיות ביום |
|-------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 1           | 12                          | 15                           | 8                           |
| 2           | 20                          | 25                           | 15                          |
| 3           | 27                          | 30                           | 21                          |
| 4           | 32                          | 31                           | 24                          |
| 5           | 33                          | 31                           | 26                          |

בהינתן שהמפעל מקצה באופן יעיל את הפועלים, איזו מהטענות הבאות אינה נכונה :  
א. המפעל ייצר 120 חולצות, 200 מכנסיים ו-150 חצאיות.  
ב. שכר הפועלים יהיה 1,000 ₪.  
ג. הפדיון הכולל של המפעל יהיה 56,900 ₪.  
ד. הרווח הכולל של המפעל יהיה 10,000 ₪.

**19** התייחס לנתונים בשאלה הקודמת.  
בהינתן שהמפעל מקצה באופן יעיל את הפועלים, איזו מהטענות הבאות אינה נכונה :  
א. המפעל ירוויח יותר אם יעמדו לרשותו עוד 5 פועלים.  
ב. אילו כל מכונה הייתה בבעלות נפרדת אזי בעלי מכונה מסוג א' היו מרוויחים 440 ₪.  
ג. אילו כל מכונה הייתה בבעלות נפרדת אזי בעלי מכונה מסוג ב' היו מרוויחים 500 ₪.  
ד. אילו כל מכונה הייתה בבעלות נפרדת אזי בעלי מכונה מסוג ג' היו מרוויחים 250 ₪.

**20** התייחס לנתונים בשאלה 18.  
בהינתן שהמפעל מקצה באופן יעיל את הפועלים, איזו מהטענות הבאות אינה נכונה :  
א. אם הממשלה תיתן סובסידיה של 10 ₪ לכל זוג מכנסיים, אזי תשתנה ההקצאה במפעל.  
ב. אם הממשלה תיתן סובסידיה של 10 ₪ לכל חולצה, אזי תשתנה ההקצאה במפעל.  
ג. אם יחול שיפור טכנולוגי, המגדיל את התפוקה השולית של הפועלים, העובדים על מכונה ב' בשיעור של 10%, אזי תשתנה ההקצאה במפעל.  
ד. אם יחול שיפור טכנולוגי, המגדיל את התפוקה השולית של הפועלים בכל המכונות ב' בשיעור של 10%, אזי לא תשתנה ההקצאה במפעל.

**(21)** במשק הפועל בתנאי תחרות משוכללת, שבו השכר משולם ביחידות תפוקה,

כדאי להעסיק פועלים כל עוד :

- א. תפוקתם השולית עולה.
- ב. תפוקתם השולית חיובית.
- ג. תפוקתם השולית גבוהה או שווה לשכר שלהם.
- ד. תפוקתם השולית גבוהה או שווה לעלות השולית לייצור המוצר.

**(22)** משק מייצר באמצעות גורמי ייצור קבועים (שדות או מכונות) ובאמצעות גורמי

ייצור משתנים (פועלים) בתנאי תפוקה שולית פוחתת. להלן מספר טענות :

- א. גידול במספר גורמי הייצור הקבועים ללא שינוי במספר גורמי הייצור המשתנים, יגדיל את התפוקה השולית של שני גורמי הייצור (הקבועים והמשתנים).
- ב. גידול במספר גורמי הייצור המשתנים ללא שינוי במספר גורמי הייצור הקבועים, יגדיל את התפוקה השולית של שני גורמי הייצור (הקבועים והמשתנים).
- ג. גידול במספר גורמי הייצור הקבועים ללא שינוי במספר גורמי הייצור המשתנים, יגדיל את התפוקה השולית של גורמי הייצור המשתנים ויקטין את התפוקה השולית של גורמי הייצור הקבועים.
- ד. גידול במספר גורמי הייצור הקבועים ללא שינוי במספר גורמי הייצור המשתנים, יגדיל את הרווחים של בעלי ההון (הבעלים של גורמי הייצור הקבועים).

**(23)** להלן פונקציית הייצור של מכונה לייצור נעליים כפונקציה של מספר הפועלים

המועסקים בה בחודש עבודה :

| מספר פועלים | תפוקה כוללת של זוגות נעליים |
|-------------|-----------------------------|
| 1           | 80                          |
| 2           | 190                         |
| 3           | 290                         |
| 4           | 350                         |
| 5           | 400                         |
| 6           | 420                         |

שכר פועל במשק הוא 7000 ₪ לחודש. מחיר נעליים בשוק הוא 100 ₪ לזוג. בעל המפעל שילם מראש בתחילת השנה שכר דירה חודשי בסך 2,000 ₪ לחודש. מכאן ש :

- א. התפוקה הכוללת תהיה 420 זוגות נעליים בחודש.
- ב. המפעל יעסיק 5 פועלים.
- ג. ההוצאה השולית לייצור זוג נעליים עולה כל הזמן.
- ד. רווחי בעל המפעל יהיו 6,000 ₪ לחודש.

## תשובות סופיות:

|        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| (1 ד'  | (2 א'  | (3 ד'  | (4 ד'  | (5 ד'  |
| (6 ד'  | (7 ג'  | (8 ב'  | (9 ב'  | (10 ב' |
| (11 א' | (12 ד' | (13 ד' | (14 ב' | (15 ד' |
| (16 ב' | (17 ב' | (18 ד' | (19 א' | (20 ד' |
| (21 ג' | (22 ג' | (23 ד' |        |        |

# כלכלה תעשייתית הנדסת תעשייה וניהול

פרק 10 - הוצאות הייצור ועקומת ההיצע

תוכן העניינים

1. כללי ..... 38

## הוצאות יצרן:

### שאלות:

(1) בעל גלידריה נהנה מהכנסות חודשיות של 20,000 ₪. הוצאות השכר לעובדים הן בסך 12,000 ₪ והוצאות חומרי הגלם הן בסך 2,000 ₪ לחודש. שכר הדירה החודשי הוא בסך 7,000 ₪ והחווה נחתם לשנתיים וכל התשלום שולם מראש ללא אפשרות להחזר. להלן מספר טענות:

- א. בעל הגלידריה יחליט לייצר בטווח הקצר ובטווח הארוך.
- ב. בעל הגלידריה יסגור אותה מיד.
- ג. התייקרות של שכר העובדים יכולה לגרום לסגירת הגלידריה מיד.
- ד. אין מספיק נתונים כדי לקבוע.

(2) להלן מספר טענות לגבי יצרן המייצר תפוקה שבה רווחיו מקסימליים:

- א. היצרן ממקסם את רווחיו בנקודה שבה העלות השולית שווה למחיר.
- ב. היצרן ממקסם את רווחיו בנקודה שבה העלות הממוצעת שווה לעלות השולית.
- ג. היצרן ממקסם את רווחיו בנקודה שבה העלות הממוצעת שווה למחיר.
- ד. אם יעלה המחיר בשוק, יגדלו רווחי היצרן ותקטן העלות השולית.

(3) נתונה פונקציית העלות הכוללת של פירמה תחרותית. הניחו שמייצרים יחידות שלמות:

| תפוקה - Q | 0  | 1  | 2  | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   |
|-----------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| סה"כ - TC | 60 | 71 | 91 | 110 | 131 | 153 | 178 | 210 |

- מחיר השוק הוא 25 ₪. מכאן ש:
- א. הפירמה לא תייצר כלל.
  - ב. הפירמה תייצר 6 יחידות בטווח הקצר.
  - ג. הפירמה תייצר 7 יחידות בטווח הארוך והקצר.
  - ד. הפירמה שואפת שהרווח השולי יהיה מקסימלי ולכן היא תייצר 2 יחידות.
  - ה. הפירמה תהיה אדישה בין ייצור יחידה אחת לייצור 6 יחידות, מפני שהעלות השולית זהה ושווה למחיר השוק בשני המקרים.

- (4) נתונה פונקציית העלות הכוללת של פירמה תחרותית. הניחו שמייצרים יחידות שלמות :

| תפוקה - Q | 0  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5   | 6   | 7   |
|-----------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| סה"כ - TC | 20 | 31 | 44 | 60 | 80 | 110 | 150 | 210 |

- מחיר השוק הוא 30 ₪. מכאן ש :
- הפירמה לא תייצר כלל.
  - הפירמה תייצר 6 יחידות בטווח הקצר.
  - הפירמה תייצר 5 יחידות בטווח הארוך והקצר.
  - הפירמה שואפת לפדיון מקסימלי ולכן היא תייצר 7 יחידות או יותר.

- (5) נתונה פונקציית העלות הכוללת של פירמה תחרותית המייצרת רהיטים. הניחו שמייצרים יחידות שלמות :

| תפוקה - Q | 0    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|
| סה"כ - TC | 1000 | 1500 | 2500 | 3600 | 5000 | 7000 | 9900 |

- מחיר של רהיט הוא 1150 ₪. מכאן ש :
- הפירמה לא תייצר כלל.
  - הפירמה תייצר 3 יחידות כדי להקטין הפסדים.
  - הפירמה תייצר 5 יחידות בטווח הארוך והקצר.
  - הפירמה שואפת לפדיון מקסימלי ולכן היא תייצר 6 יחידות.

- (6) נתונה פונקציית העלות הכוללת של פירמה תחרותית המייצרת חולצות T. הניחו שמייצרים יחידות שלמות :

| תפוקה - Q    | 0   | 10  | 20  | 30  | 40  | 50   | 60   |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| סך עלות - TC | 100 | 180 | 250 | 400 | 600 | 1000 | 1500 |

- מחיר של חולצה הוא 20 ₪. מכאן ש :
- הפירמה לא תייצר כלל.
  - הפירמה תייצר 40 יחידות כדי להקטין הפסדים.
  - הפירמה תייצר 40 יחידות בטווח הארוך והקצר.
  - הפירמה תייצר 50 יחידות בטווח הארוך והקצר והיא תהיה במצב מאוון ללא הפסדים או רווחים.

**תשובות סופיות:**

(1) ג'    (2) א'    (3) ב'    (4) ג'    (5) ב'    (6) ג'

# כלכלה תעשייתית הנדסת תעשייה וניהול

פרק 11 - שיווי משקל בתחרות משוכללת

תוכן העניינים

1. כללי ..... 41

## שיווי משקל בתחרות משוכללת:

### שאלות:

- (1) איזה מהגורמים הבאים משפיע על עקומת הביקוש?
  - א. שיפור טכנולוגי.
  - ב. עלייה במחיר חומרי הגלם.
  - ג. עלייה במחיר מוצר תחליפי.
  - ד. גידול במספר היצרנים.
  
- (2) איזה מהגורמים הבאים משפיע על עקומת ההיצע של יצרן בודד?
  - א. גידול בתפוקה השולית של הפועלים.
  - ב. התייקרות של ההוצאות הקבועות.
  - ג. ירידה במחיר מוצר משלים.
  - ד. עלייה במחיר מוצר תחליפי.
  - ה. גידול במספר היצרנים.
  
- (3) להלן מספר טענות על עקומת הביקוש. איזו מהן נכונה :
  - א. אם הביקוש גמיש לחלוטין, אזי הצרכנים מוכנים לשלם מחיר קבוע עבור כל כמות.
  - ב. אם הביקוש קשיח לחלוטין, אזי הצרכנים מוכנים לשלם מחיר קבוע עבור כל כמות.
  - ג. אם הביקוש גמיש לחלוטין, אזי הצרכנים מוכנים לשלם סכום קבוע עבור כל כמות.
  - ד. אם הביקוש בעל גמישות יחידתית, אזי הצרכנים מוכנים לקנות כמות קבועה בכל מחיר.
  
- (4) להלן מספר טענות על עקומת ההיצע. איזו מהן אינה נכונה :
  - א. אם ההיצע גמיש לחלוטין, התפוקה השולית קבועה.
  - ב. אם ההיצע גמיש לחלוטין, אזי היצרנים מוכנים להציע כמות מסוימת בכל מחיר.
  - ג. אם ההיצע עולה משמאל לימין, אזי התפוקה השולית פוחתת.
  - ד. אם ההיצע בעל גמישות יחידתית, אזי עקומת ההיצע ליניארית ויוצאת מראשית הצירים.
  
- (5) להלן מספר טענות על שיווי משקל תחרותי ועקומות הביקוש וההיצע. איזו מהן נכונה :
  - א. גידול בהיצע מגדיל את הביקוש.
  - ב. שיפור טכנולוגי מגדיל את ההיצע ואת הביקוש.
  - ג. עלייה בשכר העבודה תגרום לתזוזה של ההיצע ולתנועה על הביקוש.
  - ד. גידול בהכנסת הצרכנים עבורם המוצר נורמלי במקביל לשיפור טכנולוגי יכולים לגרום לירידת הכמות בשיווי משקל.

- (6) שינוי בענף X גרם לכך שהמחיר ירד והכמות לא השתנתה.  
מה יכול להיות הסבר אפשרי לכך:  
א. עקומות הביקוש וההיצע רגילות.  
ב. עקומת הביקוש רגילה ועקומת ההיצע קשיחה לחלוטין.  
ג. עקומת הביקוש רגילה ועקומת ההיצע גמישה לחלוטין.  
ד. עקומת הביקוש גמישה לחלוטין ועקומת ההיצע רגילה.
- (7) בענף X חלו שינויים שהביאו להתייקרות המוצר ולירידה בכמות הנמכרת.  
אלו מהמקרים הבאים יכול להסביר את השינוי:  
1. אם שכר הפועלים מתייקר, ומחיר מוצר משלים מתייקר.  
2. אם שכר הפועלים מתייקר, ומחיר מוצר משלים מוזל.  
3. אם שכר הפועלים מוזל, ומחיר מוצר משלים מתייקר.  
א. רק מקרה 1 יכול להסביר את השינוי.  
ב. רק מקרה 2 יכול להסביר את השינוי.  
ג. רק מקרים 1,2 יכולים להסביר את השינוי.  
ד. כל המקרים יכולים להסביר את השינוי.
- (8) משק מייצר שני מוצרים (X ו-Y). במצב הנוכחי תפוקתם השולית של העובדים בענף Y היא 500 יחידות, ובענף X היא 400 יחידות. מחירו של מוצר Y הוא 6 ₪ ושל מוצר X הוא 5 ₪.  
א. המשק מצוי בשיווי משקל תחרותי.  
ב. לקבלת שיווי משקל תחרותי יעברו עובדים מענף X לענף Y.  
ג. אם מחירו של מוצר Y ירד ל-3.5 ₪, יעברו עובדים מענף X לענף Y.  
ד. אם מחירו של מוצר X יעלה ל-7.5 ₪, יעברו עובדים מענף X לענף Y.
- (9) מוצר X נסחר בתחרות משוכללת. עקומות ההיצע והביקוש רגילות.  
בזכות עלייה ברמת הכנסותיהם החליטו הצרכנים להוציא סכום כפול על רכישת מוצר X.  
א. מחיר המוצר בשיווי משקל יוכפל.  
ב. הכמות בשיווי משקל תוכפל.  
ג. אם עקומת ההיצע הייתה קשיחה לחלוטין, מחיר המוצר בשיווי משקל היה מוכפל.  
ד. אם עקומת ההיצע הייתה ליניארית ויוצאת מראשית הצירים, רווחי היצרן היו גדלים פי 4.

**(10)** מוצר X נסחר בתחרות משוכללת. עקומות ההיצע והביקוש רגילות. בזכות עליה ברמת הכנסותיהם החליטו הצרכנים להגדיל את רכישת מוצר X ב-500 יחידות בכל רמת מחיר. במקביל הצטרפו למשק יצרנים נוספים שהגדילו את הכמות המוצעת ב-400 יחידות בכל רמת מחיר.

א. מחיר המוצר בשיווי משקל יעלה.  
 ב. הכמות בשיווי משקל תגדל ב-500 יחידות.  
 ג. הכמות בשיווי משקל תגדל ב-400 יחידות.  
 ד. מחיר המוצר בשיווי משקל ירד.

**(11)** מוצר X נסחר בתחרות משוכללת. עקומות ההיצע והביקוש רגילות. הממשלה מוכנה לרכוש מהיצרנים 300 יחידות מוצר X, במחיר שלא יעלה על המחיר הקיים בשיווי המשקל המקורי, לפני כניסת הממשלה. במקביל חל שיפור טכנולוגי, המאפשר ליצרנים להגדיל את הכמות המוצעת ב-150 יחידות בכל רמת מחיר.

א. מחיר המוצר בשיווי משקל יעלה.  
 ב. הכמות בשיווי משקל תגדל ב-300 יחידות.  
 ג. הכמות בשיווי משקל תגדל ב-150 יחידות.  
 ד. מחיר המוצר בשיווי משקל ירד.

**(12)** מוצר X נסחר בתחרות משוכללת. עקומות ההיצע והביקוש רגילות. כעת נוספו צרכנים נוספים המעוניינים לרכוש 100 יחידות במחיר שלא יעלה על המחיר הקיים בשיווי המשקל המקורי. במקביל נוספו למשק יצרנים נוספים שהגדילו את הכמות המוצעת ב-150 יחידות בכל רמת מחיר.

א. מחיר המוצר בשיווי משקל יעלה.  
 ב. הכמות בשיווי משקל תגדל ב-100 יחידות.  
 ג. הכמות בשיווי משקל תגדל ב-150 יחידות.  
 ד. מחיר המוצר בשיווי משקל ירד.

**(13)** יצרן מוצר X פועל בתחרות משוכללת. ידוע שהיצרן מציע 1,000 יחידות. כעת חלה עלייה של 8 ₪ במחיר המוצר.

א. רווחי היצרן יגדלו ב-8,000 ₪.  
 ב. רווחי היצרן יגדלו ביותר מ-8,000 ₪.  
 ג. אם ידוע שבשיווי משקל החדש, היצרן מוכר 1,200 יחידות, הרי שרווחו יגדלו ב-9,600 ₪.  
 ד. אם היצרן היה בהפסד במצב המוצא, הרי שכעת הוא יעבור לרווח.

**(14)** מחיר מוצר X ירד ומחיר מוצר Y עלה.

מה מהמקרים הבאים יכול להסביר את השינויים :

- א. המוצרים תחליפיים, וחל שיפור טכנולוגי בייצור מוצר X.
- ב. המוצרים תחליפיים, וחלה עלייה בהכנסת הצרכנים.
- ג. המוצרים תחליפיים, וחלה התייקרות במחיר חומר הגלם של מוצר X.
- ד. המוצרים משלימים, וחל שיפור טכנולוגי בייצור מוצר X.

**(15)** ירידה במחירי ביטוח הרכב השפיעה על שיווי המשקל בשוק המכוניות הפרטיות

ועל שיווי המשקל בשוק הנסיעות במוניות (מוצר תחליפי לרכב פרטי).  
מה תהיה ההשפעה?

- א. מחירי הרכבים הפרטיים ומחירי הנסיעה במוניות יעלו.
- ב. מספר הרכבים הפרטיים ומספר הנסיעות במוניות יעלו.
- ג. מחירי הרכבים הפרטיים יעלו ומחירי הנסיעה במוניות ירדו.
- ד. לא ניתן לדעת בוודאות מה יקרה בשוק הנסיעות במוניות.

**(21)** להלן מספר טענות לגבי גמישות עקומת הביקוש :

1. לאורך עקומת ביקוש של קו ישר, גמישות הביקוש הולכת וקטנה בערכה המוחלט.
2. אם גמישות הביקוש גדולה מיחידתית, אזי ירידת המחיר תוביל לירידה בהוצאות הצרכנים.
3. אם גמישות הביקוש יחידתית, אזי ירידת המחיר אינה מובילה לירידה בהוצאות הצרכנים.

- א. רק טענה 1 נכונה.
- ב. רק טענה 2 נכונה.
- ג. רק טענה 3 נכונה.
- ד. יש לפחות שתי טענות נכונות.

**(22)** להלן מספר טענות לגבי גמישות עקומות הביקוש וההיצע :

1. עקומת ביקוש גמישה לחלוטין פירושה צריכה של כמות קבועה מן המוצר.
2. עקומת ביקוש קשיחה לחלוטין פירושה צריכה של כמות קבועה מן המוצר.
3. אם עקומת ההיצע ליניארית ויוצאת מראשית הצירים, אזי גמישות ההיצע יחידתית וההוצאות המשתנות של היצרן שוות למחצית הפדיון שלו.

- א. רק טענה 1 נכונה.
- ב. רק טענה 2 נכונה.
- ג. רק טענה 3 נכונה.
- ד. יש לפחות שתי טענות נכונות.

**(23)** בשוק מוצר X חלו השינויים הבאים :

- הכנסת הצרכנים ירדה והמוצר נחות עבורם.
- שכר העבודה של הפועלים בייצור X עלה.

איזה מהשינויים הבאים אינו אפשרי :

- א. מחיר מוצר X עלה.
- ב. מחיר מוצר X ירד.
- ג. הכמות הנמכרת ממוצר X גדלה.
- ד. הכמות הנמכרת ממוצר X קטנה.

**(24)** בשוק מוצר X חלו השינויים הבאים :

- הכנסת הצרכנים עלתה והמוצר נורמלי עבורם.
- שכר העבודה של הפועלים בייצור X ירד.

איזה מהשינויים הבאים אינו אפשרי :

- א. מחיר מוצר X עלה.
- ב. מחיר מוצר X ירד.
- ג. הכמות הנמכרת ממוצר X גדלה.
- ד. הכמות הנמכרת ממוצר X קטנה.

**(25)** בשוק מוצר X חלו השינויים הבאים :

- מוצר תחליפי למוצר X הוזל בזכות עלייה בהיצע שלו.
- חל שיפור טכנולוגי בייצור מוצר X.

איזה מהשינויים הבאים אינו אפשרי :

- א. מחיר מוצר X עלה.
- ב. מחיר מוצר X ירד.
- ג. הכמות הנמכרת ממוצר X גדלה.
- ד. הכמות הנמכרת ממוצר X קטנה.

**(26)** בשוק הגלידה חלו השינויים הבאים :

- פירות משומרים שהם מוצר משלים לגלידה התייקרו עקב ירידה בהיצע שלהם.
- חלה התייקרות בעלות החלב (חומר הגלם בייצור גלידה).

איזה מהשינויים הבאים אינו אפשרי :

- א. מחיר מוצר X עלה.
- ב. מחיר מוצר X ירד.
- ג. הכמות הנמכרת ממוצר X גדלה.
- ד. הכמות הנמכרת ממוצר X קטנה.

**(27)** בשוק הנעליים יש עקומות היצע וביקוש רגילות.

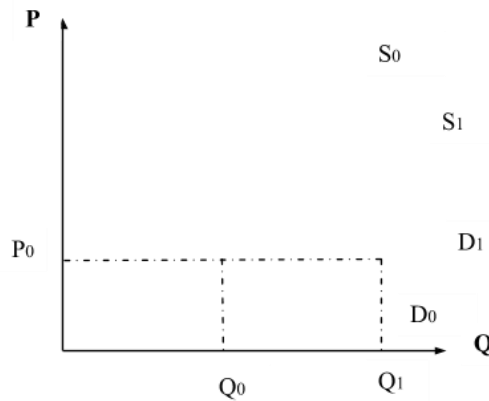
בשוק הנעליים חלו השינויים הבאים:

- הכנסת הצרכנים עלתה.
- עלה מחיר סוליות הנעליים.

ידוע שכתוצאה משינויים אלו ירד מחיר הנעליים. מכאן ש:

- א. נעליים הם מוצר נורמלי עבור הצרכנים.
- ב. נעליים הם מוצר ניטרלי עבור הצרכנים.
- ג. נעליים הם מוצר נחות עבור הצרכנים.
- ד. לא ניתן לדעת אם הנעליים הם מוצר נורמלי, ניטרלי או נחות, ללא מידע על הכמות.

**(28)** נתון התרשים הבא:



עקומות ההיצע והביקוש הראשוניות הן:  $S_0$ ,  $D_0$ . ואילו לאחר השינוי, עקומות

ההיצע והביקוש הן:  $S_1$ ,  $D_1$ .

מהו ההסבר האפשרי לשינויים המוצגים בתרשים:

- א. חל שיפור טכנולוגי בייצור המוצר.
- ב. חל שיפור טכנולוגי בייצור המוצר ובמקביל חלה עלייה במחיר מוצר תחליפי.
- ג. חלה עלייה בהכנסת הצרכנים ובמקביל חלה עלייה בעלות חומרי הגלם.
- ד. חלה ירידה במחיר מוצר משלים ובמקביל חלה עלייה בשכר העובדים בענף זה.

**(29)** בענף בו מתקיימת תחרות משוכללת יש במצב המוצא 100 צרכנים ו-200 יצרנים. פונקציית הביקוש של כל צרכן היא:  $P = 1000 - 10q$  ופונקציית ההיצע של כל יצרן היא:  $P = 20q$ .

כעת הצטרפו לענף 100 צרכנים נוספים בעלי פונקציית ביקוש:  $P = 1000 - 20q$  להלן מספר טענות:

1. בשיווי המשקל המקורי, המחיר היה 500 ₪.
2. בשיווי המשקל החדש, המחיר עלה ב-20%.
3. רווחי יצרן בודד במצב החדש שווים 9,000 ₪.

- א. רק טענות א' וב' נכונות.
- ב. רק טענות א' וג' נכונות.
- ג. רק טענות ב' וג' נכונות.
- ד. כל הטענות נכונות.

**(30)** בענף בו מתקיימת תחרות משוכללת יש במצב המוצא 100 צרכנים ו-200 יצרנים. פונקציית הביקוש של כל צרכן היא:  $P = 1200 - 10q$  ופונקציית ההיצע של כל יצרן היא:  $P = 20q$ . כעת הצטרפו לענף יצרנים נוספים בעלי פונקציית היצע זהה לפונקציית היצע של היצרנים הוותיקים. כתוצאה משיווי זה ירד מחיר השוק ב-20%. מכאן שמספר היצרנים החדש הוא:

- א. 400.
- ב. 300.
- ג. 500.
- ד. 600.

**(31)** במשק קיימים שני צרכנים, הצורכים את מוצר X. המחיר בשיווי משקל הוא 10 ₪ ובמצב זה צרכן א' רוכש 100 יחידות ממוצר X וצרכן ב' רוכש 200 יחידות ממוצר X. כעת ירד מחיר מוצר X ל-9 ₪ ושני הצרכנים הגדילו את הכמות המבוקשת על ידם ב-10 יחידות. מכאן ש:

- א. גמישות הביקוש של צרכן א' גבוהה מזו של צרכן ב'.
- ב. גמישות הביקוש של צרכן ב' גבוהה מזו של צרכן ג'.
- ג. אין מספיק נתונים לגבי גמישויות הביקוש.
- ד. גמישות הביקוש של שני הצרכנים זהה.

**(32)** במשק קיימים שני צרכנים, הצורכים את מוצר X. במצב המוצא, המחיר בשיווי משקל הוא 10 ₪ ובמצב זה צרכן א' רוכש 1000 יחידות ממוצר X וצרכן ב' רוכש 200 יחידות ממוצר X. כעת עלה מחיר מוצר X ל-12 ₪. כתוצאה מכך, צרכן א' רוכש 800 יחידות וצרכן ב' רוכש 160 יחידות.

- א. גמישות הביקוש של צרכן א' גבוהה מזו של צרכן ב'.
- ב. גמישות הביקוש של צרכן ב' גבוהה מזו של צרכן ג'.
- ג. אין מספיק נתונים לגבי גמישויות הביקוש.
- ד. גמישות הביקוש של שני הצרכנים זהה.

- 36** בשוק מוצר X חל שיפור טכנולוגי שהגדיל את הכמות המיוצרת בשיווי משקל ב-10% והוריד את המחיר ב-20%. בעקבות שינויים נוספים, מחיר המוצר חזר לרמתו הקודמת והכמות גדלה רק ב-5% לעומת מצב המוצא (טרם השיפור הטכנולוגי). איזה מהשינויים הבאים יכול היה לגרום למצב החדש:
- הכנסת הצרכנים עלתה והמוצר נורמלי עבורם וכן התייקר שכר העבודה בענף.
  - הכנסת הצרכנים עלתה והמוצר נחות עבורם וכן התייקר חומר הגלם לייצור מוצר X.
  - התייקר מחיר מוצר משלים למוצר X והוזל שכר העבודה בענף X.
  - הוזל מחיר מוצר משלים למוצר X והוזל שכר העבודה בענף X.

- 37** בשוק הנופשים באילת יש שני סוגי צרכנים: עשירים ועניים. ידוע שנופש באילת הוא מוצר נורמלי עבור העניים ומוצר ניטראלי עבור העשירים. בזכות צמיחה במשק גדלה ההכנסה של כל הפרטים במשק. ידוע שעקומות הביקוש וההיצע רגילות. מכאן ש:
- מחיר נופש באילת יעלה וגם העשירים וגם העניים ירכשו יותר נופשים באילת.
  - העניים ירכשו יותר נופשים באילת והעשירים ירכשו פחות נופשים, כך שסה"כ הנופשים באילת לא ישתנה.
  - סך ההוצאות של העניים והעשירים על חופשות באילת יגדלו.
  - סך הכנסות בתי המלון באילת יגדלו, אך לא ניתן לדעת מה קרה להוצאות העשירים ללא מידע על גמישות הביקוש שלהם.

- 38** בשוק המכוניות יש שני סוגי צרכנים: מבוגרים וצעירים. ידוע שעקומות הביקוש וההיצע רגילות, וכן שגמישות הביקוש של המבוגרים קטנה מ-1 וגמישות הביקוש של הצעירים גדולה מ-1. עקב משבר ביטחוני שגרם לגיוס נרחב של צעירים, ירדה הכנסת הצעירים בלבד וידוע שמכוניות הם מוצר נורמלי עבורם. מכאן ש:
- הכמות הכוללת הנרכשת של מכוניות תרד, אך לא ניתן לדעת מה יקרה להכנסות יבואני הרכב.
  - הצעירים ירכשו פחות מכוניות, המבוגרים ירכשו יותר מכוניות והוצאות המבוגרים על מכוניות יקטנו.
  - הוצאות הצעירים לרכישת מכוניות יגדלו, על אף שהכמות שירכשו תקטן.
  - אם עקומת ההיצע הייתה קשיחה לחלוטין, הרי שהכמות הנרכשת ע"י הצעירים הייתה קטנה ביותר מהעלייה בכמות הנרכשת ע"י המבוגרים.

- 39** בשוק היין יש שני סוגי יצרנים: יצרנים מהצפון ויצרנים מהשפלה. ידוע שעקומות הביקוש וההיצע רגילות. בזכות מזג אוויר אופטימלי, גדל היבול של ענבים בצפון בלבד. כתוצאה מכך:
- הכנסות יצרני היין בצפון יגדלו, הוצאות הצרכנים יקטנו והכנסות יצרני השפלה יקטנו.
  - המחיר בשוק ירד, הוצאות הצרכנים יקטנו, אם גמישות הביקוש שלהם גדולה מ-1.
  - הכמות המיוצרת בצפון ובשפלה תגדל והכמות הנרכשת ע"י הצרכנים תגדל.
  - אם עקומת הביקוש הייתה קשיחה לחלוטין, אז הכמות המיוצרת ע"י יצרני השפלה תקטן באותה מידה שהכמות המיוצרת ע"י יצרני הצפון תגדל.

- 42) להלן מספר טענות על גמישות הביקוש ביחס למחיר :**
- אם גמישות הביקוש גדולה מאחת, אזי אם מחיר המוצר יעלה, תגדל הוצאת הצרכן על המוצר.
  - אם גמישות הביקוש קטנה מאחת, אזי אם מחיר המוצר ירד, תגדל הוצאת הצרכן על המוצר.
  - אם גמישות הביקוש יחידתית, אזי אם מחיר המוצר יעלה, תגדל הוצאת הצרכן על המוצר.
  - אם גמישות הביקוש שווה לאפס, אזי אם מחיר המוצר יעלה, תגדל הוצאת הצרכן על המוצר.

- 51) נתונים שני צרכנים הרוכשים את מוצר X. בזכות שיפורים טכנולוגיים בענף הוזל מחיר המוצר. להלן מספר טענות :**
- אם הצרכן הראשון הגדיל את הכמות הנרכשת ממוצר X מ-100 יחידות ל-150 יחידות ואילו הצרכן השני הגדיל את הכמות הנרכשת ממוצר X מ-50 יחידות ל-100 יחידות, הרי שגמישות הביקוש של הצרכן הראשון גדולה יותר.
  - אם ידוע שהצרכן הראשון רוכש תמיד כמות כפולה מהצרכן השני, הרי שגמישות הביקוש ביחס למחיר זהה עבור שניהם.
  - אם שני הצרכנים לא שינו את הכמות הנצרכת על ידם, הרי שההוצאה שלהם על המוצר זהה.
  - אם ידוע שהצרכן הראשון רוכש תמיד כמות גדולה ב-10 יחידות מאשר הצרכן השני וכן שהצרכן הראשון הגדיל את צריכתו ב-100%, הרי שגמישות הביקוש ביחס למחיר גדולה יותר עבור הצרכן הראשון.

- 52) דני ויוסי מוציאים את כל הכנסתם על מזון ובילויים. דני תמיד מוציא 200 ₪ לבילויים בשבוע ואת יתרת הכנסתו על מזון. יוסי תמיד מוציא 20% מהכנסתו על בילויים ואת היתרה על מזון. מכאן ש :**
- א. גמישות הביקוש ביחס להכנסה של שניהם יחידתית.
  - ב. גמישות הביקוש ביחס למחיר של יוסי גדולה יותר.
  - ג. עלייה במחיר הבילויים תגרום לשניהם לבלות פחות.
  - ד. עבור יוסי ודני, בילויים הם מוצר ניטרלי.

### תשובות סופיות:

|        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1) ג'  | 2) א'  | 3) א'  | 4) א'  | 5) ג'  |
| 6) ב'  | 7) ג'  | 8) ב'  | 9) ג'  | 10) א' |
| 11) ג' | 12) ד' | 13) ב' | 14) ד' | 15) ג' |
| 21) ד' | 22) ד' | 23) ב' | 24) ד' | 25) א' |
| 26) ג' | 27) ג' | 28) ב' | 29) ד' | 30) ב' |
| 31) א' | 32) ד' | 36) א' | 37) ד' | 38) ב' |
| 39) ד' | 42) ד' | 51) ב' | 52) ג' |        |

# כלכלה תעשייתית הנדסת תעשייה וניהול

פרק 12 - התערבות ממשלה בשוק סגור

תוכן העניינים

1. כללי ..... 50

## התערבות ממשלה:

### שאלות:

- (1) בשוק X שוררת תחרות משוכללת. הניחו שעקומות ההיצע והביקוש לרגילות (עקומת הביקוש יורדת משמאל לימין ועקומת ההיצע עולה משמאל לימין). הכמות הנמכרת במצב המוצא היא 1000 יחידות. הממשלה נותנת ליצרנים סובסידיה לכל יחידה מיוצרת של 10 ₪. מכאן ש:
  - א. רק היצרנים ייהנו מהסובסידיה.
  - ב. המחיר ליצרן ולצרכן ירד.
  - ג. הוצאות הממשלה על הסובסידיה תהיינה גבוהות מ-10,000 ₪.
  - ד. המחיר לצרכן ירד ב-10 ₪ בדיוק.
- (2) בשוק X שוררת תחרות משוכללת. הניחו שעקומות ההיצע והביקוש לרגילות (עקומת הביקוש יורדת משמאל לימין ועקומת ההיצע עולה משמאל לימין). הממשלה נותנת ליצרנים סובסידיה בגודל קבוע לכל יחידה מיוצרת. מכאן ש:
  - א. ככל שעקומת הביקוש גמישה יותר, הירידה במחיר לצרכן תהיה גדולה יותר.
  - ב. ככל שעקומת הביקוש קשיחה יותר, העלייה במחיר ליצרן תהיה גדולה יותר.
  - ג. ככל שעקומת ההיצע גמישה יותר, הירידה במחיר לצרכן תהיה קטנה יותר.
  - ד. ככל שעקומת ההיצע קשיחה יותר, העלייה במחיר ליצרן תהיה גדולה יותר.
  - ה. השינוי במחירים אינו תלוי בגמישויות של עקומות ההיצע והביקוש.
- (3) בשוק X שוררת תחרות משוכללת. הניחו שעקומות ההיצע והביקוש לרגילות (עקומת הביקוש יורדת משמאל לימין ועקומת ההיצע עולה משמאל לימין). הממשלה נותנת ליצרנים סובסידיה בגודל קבוע לכל יחידה מיוצרת. מכאן ש:
  - א. אם הממשלה תיתן את הסובסידיה לצרכנים יתקבל שיווי משקל שונה.
  - ב. אם עקומת ההיצע גמישה לחלוטין, המחיר לצרכן לא ישתנה.
  - ג. אם עקומת הביקוש גמישה לחלוטין, המחיר לצרכן לא ישתנה.
  - ד. אם עקומת ההיצע קשיחה לחלוטין, המחיר ליצרן לא ישתנה.
  - ה. אם עקומת הביקוש קשיחה לחלוטין, המחיר לצרכן לא ישתנה.
- (4) נתון שבשיווי משקל נמכרת כמות של 100 יחידות ממוצר X במחיר של 50 ₪. הממשלה מעוניינת להוריד את המחיר לצרכן ב-10 ₪.
  - א. אם עקומות הביקוש וההיצע רגילות, על הממשלה לתת סובסידיה ליצרן גבוהה מ-10 ₪. במקרה כזה, העלות הכוללת של הסובסידיה תהיה 1,000 ₪.
  - ב. אם עקומת הביקוש קשיחה לחלוטין, על הממשלה לתת סובסידיה ליצרן של 10 ₪ בדיוק, והעלות הכוללת של הסובסידיה תהיה 1,000 ₪.
  - ג. אם עקומת הביקוש גמישה לחלוטין, על הממשלה לתת סובסידיה ליצרן של 10 ₪ בדיוק, והעלות הכוללת של הסובסידיה תהיה 1,000 ₪.
  - ד. הממשלה יכולה לקבוע מחיר מקסימום של 40 ש"ח ולתת ליצרן סובסידיה של 10 ש"ח ליחידה.

- (5) בשוק X שוררת תחרות משוכללת. עקומת הביקוש היא:  $P=250-5Q$ . עקומת ההיצע ליניארית ויוצאת מראשית הצירים. במצב המוצא, מחיר שיווי משקל הוא 125 ₪. הממשלה נתנה ליצרנים סובסידיה שהורידה את מחיר המוצר לצרכן ב-20%. מכאן ש:
- המחיר ליצרן (לאחר הסובסידיה) יעלה ב-25%.
  - הכמות המיוצרת בשיווי המשקל החדש תגדל ב-20%.
  - הוצאות הממשלה על הסובסידיה יהיו בגובה 1,250 ₪.
  - אם הממשלה הייתה קובעת מחיר מקסימום של 75 ₪, הייתה נדרשת סובסידיה של 75 ₪.

- (6) הצרכנים מוכנים להוציא סכום קבוע לצפייה בסרטי קולנוע ישראליים. ידוע שהיצע הסרטים עולה משמאל לימין. המחיר בשיווי משקל הוא 33 ₪ והכמות הנרכשת היא 10,000 כרטיסים בחודש. המועצה לעידוד הקולנוע הישראלי החליטה לתת סובסידיה לבתי הקולנוע, כך שהמחיר לצרכן בשיווי משקל ירד ל-30 ₪. תקציב הסובסידיה הדרוש הוא:
- 33,000 ₪ בחודש.
  - יותר מ-33,000 ₪ בחודש.
  - לא ניתן לומר בוודאות.
  - פחות מ-33,000 ₪ בחודש.

- (7) בשוק X קיימים שני סוגי צרכנים: מוסדות ציבוריים וצרכנים פרטיים. הממשלה החליטה לסבסד את רכישת המוצר ע"י המוסדות הציבוריים. כתוצאה מכך:
- הכמות הכוללת הנרכשת בשוק תגדל בפחות מאשר הכמות הנרכשת ע"י המוסדות הציבוריים.
  - המחיר לצרכנים הפרטיים יעלה, והוצאותיהם על המוצר יקטנו.
  - המחיר למוסדות הציבוריים ירד, והוצאותיהם על המוצר יקטנו.
  - הקיטון בכמות הנרכשת ע"י הצרכנים הפרטיים גדול יותר (בערך מוחלט) מאשר הגידול בכמות הנרכשת ע"י המוסדות הציבוריים.

- (8) בשוק X, עקומות ביקוש והיצע רגילות. הממשלה מחליטה לקבוע מחיר מינימום. לשם כך היא בוחנת שתי דרכים לתמוך בשמירה על מחיר המינימום:
- סובסידיה ליצרן על כל יחידה מיוצרת.
  - קניית עודפים.

- הצרכנים מעדיפים את השיטה הראשונה, ואילו היצרנים אדישים בין השתיים.
- הוצאות הממשלה שוות בשתי הדרכים.
- הצרכנים והיצרנים אדישים בין שתי הדרכים.
- היצרנים אדישים בין שתי הדרכים המוצעות ובין דרך שלישית של מכסת ייצור.

(9) בשוק החלב, עקומות ביקוש והיצע רגילות. המחיר בשיווי משקל הוא 5 ₪ והממשלה מחליטה לקבוע מחיר מקסימום של 3 ₪. לשם כך היא שוקלת לתת ליצרנים סובסידיה של 2 ₪ או למכור לצרכנים את עודפי הביקוש. צעד כזה יוביל ל:

- א. סובסידיה של 2 ₪ ליצרן תשיג את המטרה.
- ב. סובסידיה של 2 ₪ ליצרן תגרום לעודף ביקוש בשוק החלב.
- ג. היצרנים אדישים בין שתי הדרכים המוצעות.
- ד. הצרכנים מעדיפים שהממשלה תיתן סובסידיה.

(10) בשוק מוצר X נתונה עקומת הביקוש:  $P=800-8Q$ . עקומת ההיצע שווה:  $P=2Q$ . הממשלה הטילה מס על היצרן בסך 50 ₪ על כל יחידה מיוצרת. כתוצאה מהטלת המס:

- א. המחיר לצרכן יעלה ב-25 ₪ והכנסות הממשלה ממס יהיה בגובה 3,750 ₪.
- ב. המס יתחלק בין היצרן לצרכן באופן שווה.
- ג. אם עקומת ההיצע הייתה גמישה לחלוטין, המחיר ליצרן היה קטן ב-50 ₪ בדיוק.
- ד. המחיר לצרכן יעלה ב-25% והכנסות הממשלה ממס יהיה בגובה 3,750 ₪.

(11) בשוק החלב (חלב פרות) ניתנת סובסידיה בסך 1 ₪ לכל ליטר חלב נמכר בשוק. באלו מהמצבים הבאים תקטן ההוצאה הממשלתית על הסובסידיה בשנה הבאה:

- א. מחלה פגעה בעדרי העיזים ותנובת חלב העיזים (מוצר תחליפי) צפויה לרדת בשנה הבאה.
- ב. הממשלה מחליטה להקטין בשנה הבאה את הסובסידיה על שמנת, המיוצרת מחלב.
- ג. שכר העבודה בענף ייצור החלב צפוי לרדת בשנה הבאה.
- ד. הממשלה מתכוונת להטיל מס על כל קופסת קפה הנמכרת בשוק (מוצר משלים לחלב). ידוע שהביקוש לקפה קשיח לחלוטין.

(12) בשוק X שורר שיווי משקל של תחרות משוכללת והמחיר בשוק הוא 40 ₪. עקומות ההיצע והביקוש רגילות. הממשלה שוקלת שתי שיטות לתת סובסידיה ליצרנים על כל יחידה מיוצרת:

שיטה א': סובסידיה בסך 20 ₪ ליחידה.  
שיטה ב': סובסידיה בגובה 50% מהמחיר ליצרן.

- א. הצרכנים יעדיפו את שיטה א' ואילו היצרנים יעדיפו את שיטה ב'.
- ב. הצרכנים יעדיפו את שיטה ב' ואילו היצרנים יעדיפו את שיטה א'.
- ג. הצרכנים והיצרנים יעדיפו את שיטה א'.
- ד. הצרכנים והיצרנים יעדיפו את שיטה ב'.

- 13** בשוק  $X$  ובשוק  $Y$ , עקומות ביקוש והיצע רגילות. בשני השווקים מוטל מס על היצרנים על כל יחידה מיוצרת. הממשלה מחליטה להגדיל את המס בשוק  $X$ .  
א. אם  $Y$  הוא מוצר משלים למוצר  $X$ , תקטנה ההוצאות של הצרכנים על מוצר  $Y$ .  
ב. אם  $Y$  הוא מוצר תחליפי למוצר  $X$ , הכנסות הממשלה ממיסים תגדלנה בשני השווקים.  
ג. הוצאות הצרכנים על מוצר  $X$  תקטנה.  
ד. אם  $Y$  הוא מוצר תחליפי למוצר  $X$ , ירד מחירו של מוצר  $Y$ .
- 14** בשוק מוצר  $X$  שורר שיווי משקל של תחרות משוכללת והמחיר בשוק הוא 20 ₪. עקומות ההיצע והביקוש רגילות. ידוע שהמשק סגור למסחר בינלאומי והמחיר העולמי של מוצר  $X$  הוא 30 ₪. הממשלה שוקלת שלוש שיטות לעודד את הייצור המקומי:  
שיטה א': פתיחת המשק למסחר בינלאומי;  
שיטה ב': סובסידיה בסך 10 ₪ לכל יחידה מיוצרת;  
שיטה ג': קביעת מחיר מינימום של 30 ₪ וקניית העודפים.  
להלן מספר טענות על השפעת השיטות השונות:  
א. המחיר ליצרן ולצרכן יהיה 30 ₪ בכל השיטות.  
ב. הוצאות הממשלה תהיינה זהות בכל השיטות.  
ג. היצרנים אדישים בין הפעלת שיטות א' וג' ומעדיפים אותן על פני שיטה ב'.  
ד. הצרכנים אדישים בין הפעלת שיטות א' וג' ומעדיפים אותן על פני שיטה ב'.
- 15**  $X$  ו- $Y$  הם מוצרים משלימים הנמכרים בתנאי תחרות משוכללת. עקומות ההיצע והביקוש רגילות. ידוע שבמצב ההתחלתי על שני המוצרים ניתנת סובסידיה ליצרן לכל יחידה מיוצרת. העלאת גודל הסובסידיה על כל יחידה בענף  $X$  תגרום לאחד מהשינויים הבאים:  
א. תגדיל בהכרח את הוצאות הממשלה על הסובסידיה בענף  $Y$ , אך לא ידוע אם תגדיל את הוצאות הממשלה על הסובסידיה בענף  $X$ .  
ב. תגדיל בהכרח את רווחי יצרני מוצר  $X$ , אך לא ידוע אם תגדיל את רווחי יצרני מוצר  $Y$ .  
ג. תגדיל בהכרח את הוצאות צרכני מוצר  $Y$ , אך לא ידוע אם תגדיל את הוצאות צרכני מוצר  $X$ .  
ד. אם עקומת ההיצע של מוצר  $Y$  קשיחה לחלוטין, תגדלנה הוצאות הממשלה על הסובסידיה בענף  $Y$ .

- 16** X ו-Y הם מוצרים תחליפיים הנמכרים בתנאי תחרות משוכללת. עקומות ההיצע והביקוש רגילות. במצב המוצא מוטל מס על כל יחידה מיוצרת בשוק מוצר X. הממשלה מחליטה לקבוע מחיר מקסימום בשוק מוצר Y ולספק את עודפי הביקוש. פעולה זו תגרום לאחד מהשינויים הבאים:
- א. תקטין בהכרח את הכנסות הממשלה ממס בשוק X.
  - ב. תגדיל בהכרח את רווחי יצרני מוצר X, אך לא ידוע אם תגדיל את רווחי יצרני מוצר Y.
  - ג. תגדיל בהכרח את הוצאות צרכני מוצר Y, אך לא ידוע אם תגדיל את הוצאות צרכני מוצר X.
  - ד. אילו הממשלה הייתה נותנת סובסידיה ליצרנים בשוק Y כדי להוריד את המחיר לצרכנים במקום קביעת מחיר מקסימום, מצב הצרכנים והיצרנים היה משתפר בשני השווקים.

- 17** בשוק מוצר X שורר שיווי משקל של תחרות משוכללת. עקומות הביקוש וההיצע רגילות. הממשלה מעוניינת להגדיל את הכמות המיוצרת בענף ושוקלת שתי אפשרויות:
1. לתת ליצרנים סובסידיה בסכום קבוע לכל יחידה מיוצרת.
  2. לתת לצרכנים סובסידיה בסכום קבוע לכל יחידה נרכשת.

להלן מספר טענות:

- א. היצרנים מעדיפים את האפשרות הראשונה והצרכנים מעדיפים את האפשרות השנייה.
- ב. היצרנים והצרכנים מעדיפים את האפשרות הראשונה.
- ג. היצרנים והצרכנים מעדיפים את האפשרות השנייה.
- ד. היצרנים והצרכנים אדישים בין שתי האפשרויות.

- 18** בשוק מוצר X שורר שיווי משקל של תחרות משוכללת. הממשלה מטילה על היצרנים מס של 6 ₪ לכל יחידה מיוצרת. ידוע שגמישות עקומת הביקוש היא 2 בערך מוחלט וגמישות עקומת ההיצע היא 1 בערך מוחלט. מכאן ש:
- א. המחיר ליצרן ירד ב-4 ₪.
  - ב. המחיר לצרכן ירד ב-4 ₪.
  - ג. המחיר לצרכן יעלה ב-4 ₪.
  - ד. חסרים נתונים כדי לקבוע מה יקרה למחיר לצרכן וליצרן.

- 19** בשוק מוצר X שורר שיווי משקל של תחרות משוכללת. שכר הפועלים התייקר ב-100 ₪ וידוע התפוקה השולית בשיווי משקל הייתה 50 יחידות. הממשלה מעוניינת שהכמות המיוצרת לא תשתנה ונותנת ליצרנים סובסידיה לכל יחידה מיוצרת. גובה הסובסידיה הדרוש הוא:

- א. 1 ₪.
- ב. 2 ₪.
- ג. 3 ₪.
- ד. 100 ₪.

**(20)** בשוק מוצר X שורר שיווי משקל של תחרות משוכללת. הממשלה מטילה על היצרנים מס לכל יחידה מיוצרת. כעת הממשלה מעוניינת להגדיל את גובה המס לכל יחידה מיוצרת.

- א. הכנסות הממשלה מהמס יגדלו.
- ב. הכנסות הממשלה מהמס יגדלו אם גמישות הביקוש קטנה או שווה לאחת.
- ג. הכנסות הממשלה מהמס יגדלו רק אם גמישות הביקוש קטנה או שווה לאחת.
- ד. כל הטענות האחרות אינן נכונות.

**(21)** בשוק מוצר X שורר שיווי משקל של תחרות משוכללת. הממשלה מטילה על היצרנים מס לכל יחידה מיוצרת. כעת הממשלה מקטינה את גובה המס לכל יחידה מיוצרת. ידוע שגמישות הביקוש שווה לאחת.

- א. הכנסות הממשלה מהמס יגדלו.
- ב. הכנסות הממשלה מהמס יקטנו.
- ג. הכנסות הממשלה מהמס לא ישתנו מפני שהצרכנים מוציאים סכום קבוע על המוצר.
- ד. כל הטענות האחרות אינן נכונות.

**(22)** בשוק מוצר X שורר שיווי משקל של תחרות משוכללת. הממשלה מטילה על היצרנים מס לכל יחידה מיוצרת. לאחרונה גדלו הכנסות הממשלה מהמס, מבלי שחל שינוי בגובה המס ליחידה. מה יכול להיות הסבר אפשרי לתופעה זו:

- א. הכנסות הצרכנים גדלו והמוצר ניטראלי עבורם.
- ב. חלה עלייה בשכר העובדים בענף X.
- ג. חל שיפור טכנולוגי בענף X.
- ד. עלה מחיר של מוצר משלים למוצר X.

**(23)** בשוק מוצר X שורר שיווי משקל של תחרות משוכללת. עקומות הביקוש וההיצע רגילות. עקומת הביקוש נתונה והיא:  $P=120-2Q$  ועקומת ההיצע נתונה והיא:  $P=Q$ . הממשלה קבעה מחיר מינימום בסך 50 ₪. כעת הממשלה שוקלת שלוש שיטות להבטיח את מחיר המינימום, על מנת לתמוך ביצרנים:

1. סובסידיה לכל יחידה מיוצרת.
2. קניית עודפים (עודפי היצע).
3. קביעת מכסות ייצור.

איזו מן הטענות הבאות אינה נכונה:

- א. שיווי המשקל התחרותי הוא במחיר של 40 ₪.
- ב. הוצאות הממשלה בשיטה 1 הן בסך 1,500 ₪.
- ג. הוצאות הממשלה בשיטה 2 הן בסך 750 ₪.
- ד. מכסות הייצור הדרושות הן 30 יחידות.

**(24)** בשוק מוצר X שורר שיווי משקל של תחרות משוכללת. עקומות הביקוש וההיצע רגילות. הממשלה קבעה מחיר מינימום. כעת הממשלה שוקלת שלוש שיטות להבטיח את מחיר המינימום, על מנת לתמוך ביצרנים:

1. סובסידיה לכל יחידה מיוצרת.
2. קניית עודפים (עודפי היצע).
3. קביעת מכסות ייצור.

להלן מספר טענות:

- א. המחיר לצרכן יעלה בשלוש השיטות.
- ב. הגידול ברווחי היצרנים זהה בשלוש השיטות.
- ג. הוצאות הממשלה זהות בשלוש השיטות.
- ד. כל הטענות האחרות אינן נכונות.

**(25)** בשוק מוצר X שורר שיווי משקל של תחרות משוכללת. עקומות הביקוש וההיצע רגילות. עקומת הביקוש נתונה והיא:  $P=120-Q$  ועקומת ההיצע נתונה והיא:  $P=2Q$ . הממשלה קבעה מחיר מקסימום של 50 ₪. כעת הממשלה שוקלת שלוש שיטות להבטיח את מחיר המקסימום, על מנת לתמוך בצרכנים:

1. סובסידיה לכל יחידה מיוצרת.
2. אספקת עודפים (עודפי ביקוש). ידוע שהממשלה רוכשת את המוצר בחו"ל במחיר של 70 ₪ ליחידה.
3. קביעת קיצוב (ע"י תלושים).

איזו מן הטענות הבאות אינה נכונה:

- א. שיווי המשקל התחרותי הוא במחיר של 80 ₪.
- ב. הוצאות הממשלה בשיטה 1 הן בסך 6,300 ₪.
- ג. הוצאות הממשלה (לאחר ניכוי ההכנסות ממכירת המוצר) בשיטה 2 הן בסך 800 ₪.
- ד. סך הקיצוב הדרוש הוא 25 יחידות.

**(26)** בשוק מוצר X שורר שיווי משקל של תחרות משוכללת. עקומות הביקוש וההיצע רגילות. הממשלה שוקלת שתי שיטות להבטיח מחיר המינימום, על מנת לתמוך ביצרנים:

1. סובסידיה לכל יחידה מיוצרת.
  2. קניית עודפים (עודפי היצע).
- להלן מספר טענות:

- א. אם גמישות הביקוש קטנה מיחידתית, אז הוצאות הממשלה בשיטה השנייה (קניית עודפים) תהיינה גדולות יותר.
- ב. אם גמישות הביקוש גדולה מיחידתית, אז הוצאות הממשלה בשיטה הראשונה (סובסידיה לכל יחידה מיוצרת) תהיינה גדולות יותר.
- ג. לא ניתן ללא מידע נוסף על גמישות ההיצע.
- ד. אם גמישות הביקוש יחידתית, אז הוצאות הממשלה זהות בשתי השיטות.

- (27)** בשוק מוצר X שורר שיווי משקל של תחרות משוכללת. עקומות הביקוש וההיצע רגילות. הממשלה מבטיחה מחיר המינימום, על מנת לתמוך ביצרנים ושומרת על מחיר המינימום ע"י קניית עודפי ההיצע. ידוע שמחיר שיווי המשקל במצב המוצא היה 200 ₪ וכמות שיווי המשקל הייתה 1000. מחיר המינימום נקבע על 220 ₪. כמו כן, גמישות ההיצע היא יחידתית וגמישות ביקוש היא 2- . מכאן ש :
- הממשלה תקנה 200 יחידות.
  - הוצאות הממשלה תהיינה 66,000 ₪.
  - אם הממשלה הייתה בוחרת לתת סובסידיה לכל יחידה מיוצרת במקום לקנות את עודפי ההיצע, היא הייתה צריכה לתת 20 ₪ ליחידה.
  - כל הטענות האחרות אינן נכונות.

- (28)** במצב המוצא, המחיר בשיווי משקל הוא 10 ₪ והוצאות הצרכנים הן 1000 ₪. הממשלה מעוניינת שהמחיר ליצרנים יעלה ב-2 ₪ ולכן היא נותנת להם סובסידיה לכל יחידה מיוצרת. ידוע שעקומות ההיצע והביקוש בעלות גמישות יחידתית. מכאן ש :
- רווחי היצרנים יעלו ב-220 ₪.
  - גובה הסובסידיה יהיה 6 ₪ ליחידה.
  - הוצאות הממשלה על הסובסידיה יהיו 240 ₪.
  - הוצאות הצרכנים יקטנו ב-1,000.

- (29)** במצב המוצא, הממשלה נותנת ליצרנים סובסידיה של 5 ₪ על כל יחידה מיוצרת. ידוע שהמחיר ליצרנים במצב המוצא היה 20 ₪ וכמות שיווי המשקל הייתה 1000. כעת הממשלה ביטלה את הסובסידיה ולכן המחיר ליצרן ירד ל-18 ₪. אם ידוע שגמישות ההיצע בתחום הרלוונטי היא יחידתית. אזי גמישות הביקוש (בערך מוחלט) שווה :
- $\frac{1}{2}$ .
  - 1.
  - 2.
  - 3.

- (30)** בשוק מוצר X שורר שיווי משקל של תחרות משוכללת. עקומות הביקוש וההיצע רגילות. הממשלה קבעה מחיר מינימום של 50 ₪, הגבוה מהמחיר השורר בתנאי תחרות משוכללת. ידוע שבמחיר זה היצרנים מציעים 1,000 יחידות והצרכנים קונים 200 יחידות. עוד נתון שהצרכנים מוכנים לשלם 10 ₪ ליחידה במידה והם רוכשים 1,000 יחידות. הממשלה שוקלת שלוש שיטות להבטיח את מחיר המינימום :
- סובסידיה לכל יחידה מיוצרת.
  - קניית עודפים (עודפי היצע).
  - קביעת מכסות ייצור.

להלן מספר טענות :

- א. הוצאות הממשלה בשיטה הראשונה תהיינה גבוהות מהוצאותיה בשיטה השנייה.
- ב. גמישות הביקוש הקשתית בין בתחום המחירים 10-50 היא יחידתית.
- ג. הוצאות הצרכנים בשיטה הראשונה תהיינה גבוהות מהוצאותיהם בשיטה השנייה.
- ד. על הממשלה לקבוע מכסות ייצור בכמות של 1,000 יחידות.

**(31)** בשוק מוצר X שורר שיווי משקל של תחרות משוכללת. עקומות הביקוש וההיצע רגילות. הממשלה שוקלת שתי שיטות להבטיח מחיר המינימום, על מנת לתמוך ביצרנים :

1. סובסידיה לכל יחידה מיוצרת.
2. קניית עודפים (עודפי היצע).

- א. בשיטה 1, הוצאות הממשלה תהיינה נמוכות יותר ככל שעקומות הביקוש וההיצע תהיינה גמישות יותר.
- ב. בשיטה 2, הוצאות הממשלה תהיינה גבוהות יותר ככל שעקומות הביקוש וההיצע תהיינה גמישות יותר.
- ג. בשיטה 1, הוצאות הממשלה תהיינה נמוכות יותר ככל שעקומות הביקוש וההיצע תהיינה קשיחות יותר.
- ד. בשיטה 2, הוצאות הממשלה תהיינה נמוכות יותר ככל שעקומות הביקוש יותר גמישה ועקומת ההיצע יותר קשיחה.

**(32)** בשוק מוצר X שורר שיווי משקל של תחרות משוכללת. עקומות הביקוש וההיצע רגילות. הממשלה שוקלת שתי שיטות להבטיח מחיר מקסימום בשוק הלחם, על מנת לתמוך בצרכנים :

1. סובסידיה לכל יחידה מיוצרת.
2. אספקת עודפי הביקוש (הניחו שהממשלה קונה את המוצר בחו"ל במחיר גבוה ממחיר המקסימום).

- א. בשיטה 1, הוצאות הממשלה תהיינה נמוכות יותר ככל שעקומות הביקוש וההיצע תהיינה גמישות יותר.
- ב. בשיטה 2, הוצאות הממשלה תהיינה גבוהות יותר ככל שעקומות הביקוש וההיצע תהיינה גמישות יותר.
- ג. בשיטה 1, הוצאות הממשלה תהיינה נמוכות יותר ככל שעקומות הביקוש וההיצע תהיינה קשיחות יותר.
- ד. בשיטה 2, הוצאות הממשלה תהיינה נמוכות יותר ככל שעקומות הביקוש וההיצע תהיינה קשיחות יותר.

**33** שוק מוצר X מצוי בשיווי משקל תחרותי. הממשלה קבעה מחיר מינימום למוצר X ושומרת עליו בעזרת מתן סובסידיה לכל יחידה מיוצרת. כעת הממשלה מחליטה להטיל מס קנייה בענף Y. מוצר Y הוא תחליפי למוצר X. מכאן ש:

- א. הוצאות הממשלה על הסובסידיה בענף X יגדלו.
- ב. הוצאות הממשלה על הסובסידיה בענף X לא ישתנו.
- ג. הוצאות הממשלה על הסובסידיה בענף X יקטנו.
- ד. לא ניתן לדעת מה יקרה להוצאות הממשלה על הסובסידיה בענף X.

**34** שוק מוצר X מצוי בשיווי משקל תחרותי. הממשלה קבעה מחיר מקסימום למוצר X ושומרת עליו בעזרת מתן סובסידיה לכל יחידה מיוצרת. כעת חל שיפור טכנולוגי בייצור מוצר X, ולאחריו עדיין נדרשת התערבות הממשלה. מכאן ש:

- א. הוצאות הממשלה על הסובסידיה בענף X יגדלו.
- ב. הוצאות הממשלה על הסובסידיה בענף X לא ישתנו.
- ג. הוצאות הצרכנים יגדלו.
- ד. רווחי היצרנים בענף Y (תחליפי ל-X) לא ישתנו.

**35** במשק יש שני צרכנים, הצורכים את מוצר X. עבור צרכן א' מוצר X נורמלי ועבור צרכן ב' הוא נחות. מכאן ש:

- א. אם הכנסת שני הצרכנים תעלה, יגדל הביקוש למוצר X.
- ב. אם הכנסת שני הצרכנים תרד, יגדל הביקוש למוצר X.
- ג. אם הכנסת צרכן א' תעלה והכנסת צרכן ב' תרד, יעלה הביקוש למוצר X.
- ד. אם הכנסת צרכן ב' תעלה והכנסת צרכן א' תרד, יעלה הביקוש למוצר X.

**36** בארץ עוץ יש יצרני כובעים בצפון ובדרום. הממשלה החליטה להטיל מס על כל כובע שמיוצר בדרום. ידוע שעקומות ההיצע והביקוש רגילות ובשוק הכובעים שוררת תחרות משוכללת. כתוצאה מכך:

- א. מחיר הכובעים בשוק יעלה והכמות הנמכרת תגדל.
- ב. רווחי יצרני הכובעים בצפון יעלו.
- ג. הוצאות הצרכנים על כובעים ירדו.
- ד. המחיר שמקבלים יצרני הצפון והדרום עלה.

**37** בשוק X קיימים שני סוגי צרכנים: צעירים ומבוגרים. הממשלה החליטה לבטל סובסידיה שניתנה לצעירים לרכישת המוצר. כתוצאה מכך:

- א. המחיר למבוגרים יעלה, והוצאותיהם על המוצר יקטנו.
- ב. הוצאות הצעירים על מוצר X יגדלו והוצאות המבוגרים על מוצר X יקטנו.
- ג. המחיר לצעירים יעלה והכנסות היצרנים יקטנו.
- ד. הכמות הכוללת הנרכשת בשוק תקטן ביותר מאשר הכמות הנרכשת ע"י הצעירים.

- (38)** לחם וחמאה הם מוצרים משלימים. עקומות ההיצע והביקוש רגילות בשני הענפים. הממשלה מחליטה לקבוע מחיר מקסימום בענף הלחם ולשמור עליו ע"י נתינת סובסידיה לכל יחידה מיוצרת. ידוע שהוצאות הממשלה על הסובסידיה ללחם יהיו בסך 1 מיליון ₪. מכאן ש:
- אם בענף החמאה קיים מחיר מינימום שנשמר ע"י קניית עודפים, אז רווחי יצרני החמאה לא ישתנו. הניחו שהממשלה ממשיכה לקנות עודפים גם לאחר השינוי.
  - רווחי יצרני הלחם יגדלו ורווחי יצרני החמאה יקטנו.
  - הוצאות הצרכנים על לחם וחמאה יגדלו (על כל מוצר בנפרד ובסך הכול).
  - אם מוטל מס על כל חמאה שנרכשת, אז הוצאות הממשלה בפועל משני הענפים תהיינה גבוהות מ-1 מיליון ₪.

- (39)** בשוק X קיימים שני סוגי צרכנים: מוסדות ציבוריים וצרכנים פרטיים. הממשלה החליטה להטיל מס קנייה רק על הצרכנים הפרטיים. כתוצאה מכך:
- א. הכמות הכוללת הנרכשת בשוק תקטן, והכמות הנרכשת ע"י המוסדות הציבוריים תקטן.
  - ב. המחיר לצרכנים הפרטיים יעלה, והוצאותיהם על המוצר יקטנו.
  - ג. המחיר למוסדות הציבוריים ירד, והוצאותיהם על המוצר יקטנו.
  - ד. הקיטון בכמות הנרכשת ע"י הצרכנים הפרטיים גדול יותר (בערך מוחלט) מאשר הגידול בכמות הנרכשת ע"י המוסדות הציבוריים.

- (40)** בשוק מוצר X נתונה עקומת הביקוש:  $P=100-2Q$ . עקומת ההיצע שווה:  $P=20+2Q$ . מכאן ש:

- א. רווחי היצרנים שווים 300.
- ב. עודף הצרכן שווה 300.
- ג. עודף היצרן שווה לעודף הצרכן.
- ד. הוצאות הצרכנים שווים 800.

- (41)** שוק מוצר מזון לתינוקות מצוי בתחרות משוכללת. עקומות הביקוש וההיצע רגילות. שר הרווחה הציע לתת סובסידיה לכל יחידה מיוצרת, על מנת להגדיל את הרווחה במשק. מכאן ש:

- א. עודף היצרן, עודף הצרכן והרווחה במשק יגדלו.
- ב. עודף היצרן ועודף הצרכן יגדלו והרווחה במשק תקטן.
- ג. עודף היצרן, עודף הצרכן והרווחה במשק יקטנו.
- ד. לא ניתן לומר בוודאות מה יקרה לעודפי היצרן והצרכן.

- (42)** שוק מוצר X מצוי בתחרות משוכללת. עקומות הביקוש וההיצע רגילות. כעת הממשלה מחליטה להטיל מס על כל יחידה מיוצרת. מכאן ש:
- א. עודף היצרן, עודף הצרכן והרווחה במשק יגדלו.
  - ב. עודף היצרן ועודף הצרכן יקטנו והרווחה במשק תגדל בגלל הכנסות הממשלה מהמס.
  - ג. עודף היצרן, עודף הצרכן והרווחה במשק יקטנו.
  - ד. לא ניתן לומר בוודאות מה יקרה לעודפי היצרן והצרכן.

- (43)** שוק מוצר X מצוי בתחרות משוכללת. עקומות הביקוש וההיצע רגילות. כעת הממשלה מחליטה לקבוע מחיר מינימום ולשמור עליו ע"י סובסידיה. מכאן ש:
- א. הסכום הכולל של עודף היצרן + עודף הצרכן (בשני הענפים) יגדל והרווחה במשק תגדל.
  - ב. הסכום הכולל של עודף היצרן + עודף הצרכן (בשני הענפים) יקטן והרווחה במשק תגדל.
  - ג. הסכום הכולל של עודף היצרן + עודף הצרכן (בשני הענפים) יקטן והרווחה במשק תקטן.
  - ד. הסכום הכולל של עודף היצרן + עודף הצרכן (בשני הענפים) יגדל והרווחה במשק תקטן.

- (44)** בשוק מוצר X מוטל מס לכל יחידה ובשוק מוצר Y נותנת הממשלה סובסידיה ליצרנים עבור עכל יחידה מיוצרת. ידוע שהממשלה מממנת את הוצאותיה על הסובסידיה בענף Y באופן מלא ע"י הכנסותיה מהמס בענף X. מכאן ש:
- א. הסכום הכולל של עודף היצרן + עודף הצרכן (בשני הענפים) יגדל והרווחה במשק תגדל.
  - ב. הסכום הכולל של עודף היצרן + עודף הצרכן (בשני הענפים) יקטן והרווחה במשק תגדל.
  - ג. הסכום הכולל של עודף היצרן + עודף הצרכן (בשני הענפים) יקטן והרווחה במשק תקטן.
  - ד. הסכום הכולל של עודף היצרן + עודף הצרכן (בשני הענפים) יגדל והרווחה במשק תקטן.

- (45)** בשוק המכוניות קיימים שני סוגי צרכנים: ותיקים ועולים חדשים. הממשלה רוצה לעודד עלייה ולכן נותנת סובסידיה לכל מכונית הנרכשת ע"י העולים החדשים. ידוע שגמישות הביקוש של העולים החדשים היא גדולה מיחידתית וגמישות הביקוש של הוותיקים היא קטנה מיחידתית. כתוצאה מכך:
- א. המחיר לוותיקים יעלה, והוצאותיהם על המוצר יקטנו.
  - ב. הוצאות העולים החדשים על מכוניות יגדלו וגם הוצאות הוותיקים יגדלו.
  - ג. מחיר המכוניות לעולים החדשים ירד וגם המחיר לוותיקים ירד.
  - ד. הכמות הכוללת הנרכשת בשוק תגדל בדיוק כמו הכמות הנרכשת ע"י העולים החדשים.

## תשובות סופיות:

|        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1) ג'  | 2) ד'  | 3) ג'  | 4) ב'  | 5) ב'  |
| 6) ב'  | 7) א'  | 8) א'  | 9) ב'  | 10) ד' |
| 11) ב' | 12) ד' | 13) א' | 14) ג' | 15) ג' |
| 16) א' | 17) ד' | 18) א' | 19) ב' | 20) ב' |
| 21) ב' | 22) ג' | 23) ד' | 24) ד' | 25) ג' |
| 26) ד' | 27) ב' | 28) א' | 29) א' | 30) ב' |
| 31) ב' | 32) ב' | 33) ג' | 34) ד' | 35) ג' |
| 36) ב' | 37) ג' | 38) א' | 39) ד' | 40) ג' |
| 41) ב' | 42) ג' | 43) ד' | 44) ג' | 45) ב' |

# כלכלה תעשייתית הנדסת תעשייה וניהול

פרק 13 - משק פתוח (ייצוא וייבוא)

תוכן העניינים

1. כללי ..... 63

## משק פתוח:

### שאלות:

- (1) ענף X במשק הישראלי פועל בתנאי תחרות משוכללת. עקומות הביקוש וההיצע רגילות. כעת המשק נפתח למסחר בינלאומי. מכאן ש:
- א. במשק יתפתח ייבוא, במידה והמחיר העולמי גבוה מהמחיר שהיה בשיווי משקל.
  - ב. במשק יתפתח ייצוא במידה והמחיר העולמי נמוך מהמחיר שהיה בשיווי משקל.
  - ג. המשק יישאר בשיווי המשקל המקורי ולא יתפתח ייצוא או ייבוא, במידה והמחיר העולמי שווה למחיר שהיה בשיווי משקל.
  - ד. המשק יישאר בשיווי המשקל המקורי ולא יתפתח ייצוא או ייבוא, בכל מקרה.
- (2) ענף הספגטי במשק הישראלי פועל בתנאי תחרות משוכללת. עקומות הביקוש וההיצע רגילות. כעת המשק נפתח למסחר בינלאומי. ידוע שהמחיר העולמי שווה למחיר השורר בארץ. מכאן ש:
- א. במשק יתפתח ייבוא.
  - ב. במשק יתפתח ייצוא במידה ובמקביל יחול שיפור טכנולוגי בייצור ספגטי בארץ.
  - ג. במשק יתפתח ייצוא במידה ובמקביל תחול עלייה בשכר העבודה בייצור ספגטי בארץ.
  - ד. במשק יתפתח ייצוא במידה ובמקביל תחול ירידה במחיר רוטב לספגטי (מוצר משלים).
- (3) שוק X פועל בתנאי תחרות משוכללת. ידוע שהביקוש למוצר X הוא:  $P = 1000 - 2Q$ . היצע המוצר הוא:  $P = 200 + 2Q$ . המשק נפתח כעת למסחר בינלאומי. המחיר העולמי של מוצר X הוא 700 ₪. מכאן ש:
- א. במשק יתפתח ייצוא של 100 יחידות והמחיר המקומי יהיה 700 ₪.
  - ב. במשק יתפתח ייבוא של 100 יחידות והמחיר המקומי יהיה 700 ₪.
  - ג. המשק יישאר בשיווי המשקל המקורי ולא יתפתח ייצוא או ייבוא.
  - ד. חסרים נתונים נוספים כדי לקבוע מה יקרה בשיווי משקל.

- (4) שוק X פועל בתנאי תחרות משוכללת. ידוע שהביקוש למוצר X הוא:  $P = 1000 - 2Q$ . המשק נפתח כעת למסחר בינלאומי. המחיר העולמי של מוצר X הוא 500 ₪. ידוע שבמחיר זה, הצרכנים במשק מייבאים מחצית מהכמות שהם צורכים. כמו כן, נתון שעקומת ההיצע ליניארית ויוצאת מראשית הצירים. מכאן נובע שמשוואת עקומת ההיצע היא:
- $P = Q$ .
  - $P = 2Q$ .
  - $P = 3Q$ .
  - $P = 4Q$ .
- (5) שוק X פועל בתנאי תחרות משוכללת. ידוע שהביקוש למוצר X הוא:  $P = 1000 - 5Q$ . היצע המוצר הוא:  $P = 5Q$ . המשק נפתח כעת למסחר בינלאומי. המחיר העולמי של מוצר X הוא 400 ₪. מכאן ש:
- במשק יתפתח ייבוא והכמות הנצרכת ע"י הצרכנים המקומיים תגדל ב-20%.
  - במשק יתפתח ייצוא והכמות המיוצרת ע"י היצרנים המקומיים תגדל ב-20 יחידות.
  - אם המחיר העולמי היה 550 ₪, לא היה מתפתח כל מסחר.
  - טענות א' וב' נכונות.
- (6) שוק X פועל בתנאי תחרות משוכללת. ידוע שהצרכנים מוציאים סכום קבוע בסך 500 ₪ על המוצר. עקומת ההיצע ליניארית ויוצאת מראשית הצירים. המשק נפתח כעת למסחר בינלאומי. המחיר העולמי של מוצר X הוא 25 ₪. כמו כן נתון ש-75% מהכמות הנצרכת מיובאת מחו"ל. מכאן ש:
- אילו המשק היה נסגר למסחר בינלאומי, המחיר בשיווי משקל היה 60 ₪.
  - אם הצרכנים יחליטו להגדיל את הסכום שהם מוכנים להוציא על המוצר פי 2, הייבוא יגדל ב-15 יחידות.
  - שיפור טכנולוגי אצל היצרנים המקומיים יקטין את הייבוא, אך אינו יכול לגרום למצב של ייצוא.
  - אם הממשלה רוצה להפסיק את הייבוא, עליה להטיל מכס של 25 ₪.
- (7) מוצר נמכר בארץ ומיוצא לחו"ל. הממשלה שוקלת שלוש שיטות לעידוד הייצוא:
1. סובסידיה ליצרן.
  2. מס קניה על הצרכן.
  3. פרמיה לכל יחידה מיוצאת (סובסידיה לכל יחידה מיוצאת).
- א. הצרכנים יעדיפו את שיטות 1 ו-2 על פני שיטה 3.
  - ב. היצרנים יעדיפו את שיטות 1 ו-2 על פני שיטה 3.
  - ג. היצרנים אדישים בין שיטות 1 ו-3, ומעדיפים אותן על פני שיטה 2.
  - ד. הממשלה יכולה לשקול שיטה רביעית של נתינת סובסידיה לכל יחידה הנרכשת על ידי הצרכנים, כדי לעודד ייצוא.

- (8) נתונים שני משקים זהים בהם מתקיים ייבוא. במשק א' הוטל מס על הצרכן, ובמשק ב' הוטל מכס באותו גודל. מכאן ש:
- הכמות המיוצרת בשני המשקים זהה.
  - הייבוא יקטן באותה מידה בשני המשקים.
  - אילו במשק ב' הייתה ניתנת סובסידיה ליצרן באותו גודל, אזי הייבוא היה קטן באותה מידה בשני המשקים.
  - הייבוא במשק ב' יקטן יותר, והצרכנים בשני המשקים ירכשו אותה כמות.

- (9) נתונים שני משקים זהים בהם מתקיים ייצוא. ידוע שבמשק א', הממשלה נתנה X ש"ח סובסידיה לכל יחידה מיוצרת, ובמשק ב' הממשלה נתנה Y ש"ח סובסידיה לכל יחידה מיוצאת. בסופו של דבר גדל הייצוא בשני המשקים באותה מידה. מכאן ש:
- $Y < X$ .
  - $X = Y$ .
  - $Y > X$ .
  - לא ניתן לדעת.

- (10) בשוק הפועל בתחרות משוכללת קיים ייצוא. הממשלה מחליטה לבטל פרמיה (סובסידיה) שניתנה לכל יחידה מיוצאת. כתוצאה מהחלטה זו:
- הכמות הנרכשת על ידי הצרכנים המקומיים תגדל ביותר מהירידה בייצוא.
  - הייצוא יקטן ביותר מהירידה בכמות המיוצרת.
  - הייצוא יקטן, אך לא תהיה השפעה על הצרכנים המקומיים.
  - אם במקום ביטול הפרמיה לכל יחידה מיוצאת, הממשלה הייתה מחליפה אותה בסובסידיה לכל יחידה מיוצרת באותו גודל, הוצאותיה על הסובסידיה היו קטנות.

- (11) מוצר X נמכר בעולם במחיר של \$10. שע"ח במשק הוא 5 ש"ח לדולר. המשק פתוח למסחר בינלאומי, אך ידוע שכאשר המשק סגור, המחיר בשווי משקל בארץ הוא 60 ש"ח. אין הוצאות הובלה למשק או מחוצה לו.
- במשק מתקיים ייבוא אשר ייפסק אם יחול פיחות של 10% בשע"ח.
  - אם הממשלה תבצע פיחות של 5% בשע"ח, יעלה המחיר ליצרנים המקומיים ותקטן הכמות המיוצאת.
  - אם קיימות הוצאות הובלה בסך 20 ש"ח, לא כדאי יהיה למשק לסחור עם העולם במוצר X, גם אם מחירו יעלה ל-\$13 או ירד ל-\$7.
  - פיחות של 20% יעלה את מחיר המוצר בארץ ובחו"ל.

- 12** בענף הנעליים והסנדלים (מוצרים תחליפיים) שוררת תחרות משוכללת. ידוע שבענף הנעליים מתקיים יבוא ובענף הסנדלים מתקיים ייצוא. כעת חל שיפור טכנולוגי בייצור סנדלים. כתוצאה מכך:
- א. ייבוא הנעליים יקטן, אך לא ייתכן שהכנסות יצרני הנעליים יקטנו.
  - ב. מחיר הסנדלים ירד, והייצוא יגדל.
  - ג. ייבוא הנעליים לא ישתנה.
  - ד. ייצוא הסנדלים יגדל, וייבוא הנעליים יקטן.
- 13** בענף X נתונות עקומות ההיצע:  $P = 3Q$  והביקוש:  $P = 100 - 2Q$ . במצב המוצא, ידוע שהמשק פתוח לייצוא במחיר של 66 ₪. כתוצאה מעלייה בהכנסת הצרכנים גדל הביקוש שלהם למוצר, והם מוכנים לשלם 10 ₪ יותר עבור כל כמות.
- א. אם הממשלה מעוניינת לשמור על הייצוא באותה רמה כמו לפני השינוי בביקוש, עליה לתת ליצרנים סובסידיה של 12 ₪.
  - ב. אם הממשלה מעוניינת לשמור על הייצוא באותה רמה כמו קודם, עליה לתת פרמיה (סובסידיה) לייצוא בסך 6 ₪.
  - ג. הטלת מס על כל יחידה מיוצרת, לאחר השינוי בביקוש, אינה יכולה להביא למצב של ייבוא.
  - ד. אם בנוסף חלה עלייה בשכר העובדים בענף X, לא יתכן שהמשק יגיע למצב של ייבוא.
- 14** בענף Y מתקיים ייצוא ומכירה לשוק המקומי. ידוע שהביקוש המקומי קשיח לחלוטין. הממשלה מעוניינת להגדיל את הייצוא והיא שוקלת שתי שיטות:
1. סובסידיה לכל יחידה מיוצרת.
  2. סובסידיה לכל יחידה מיוצאת.
- א. הייצוא יגדל באותה מידה בשתי השיטות.
  - ב. הייצוא יגדל יותר בשיטה 2.
  - ג. הצרכנים אדישים בין שתי השיטות.
  - ד. הוצאות הממשלה תהיינה זהות בשתי השיטות.
- 15** במשק "האקדמיה" כל העקומות רגילות. בענף X מתקיים יבוא והממשלה מטילה מכס על ייבוא המוצר. כעת הממשלה שוקלת את הגדלת המכס על כל יחידה (הייבוא ימשך גם לאחר מכס).
- א. הכנסות הממשלה מהמכס יגדלו.
  - ב. הכנסות הממשלה מהמכס יקטנו.
  - ג. הכנסות הממשלה מהמס המוטל על מוצר Y (מוצר תחליפי ל-X) לא ישתנו.
  - ד. הפגיעה ברווחה בענף תתגבר.

**16** במשק הישראלי מייצרים ומייצאים תפוזים. עלויות ההובלה לחו"ל חלות על יצואני המשק הישראלי. כתוצאה מירידת מחירי הדלק העולמי חלה ירידה במחירי ההובלה בין הארץ לחו"ל. כתוצאה מכך:

- א. המחיר לצרכן הישראלי יעלה והמחיר לצרכן בחו"ל גם יעלה.
- ב. המחיר של רכוז תפוזים (מוצר שבו תפוזים הם חומר גלם) בארץ לא יושפע (הנחה: עקומות רגילות בענף זה).
- ג. גם אם הממשלה תיתן סובסידיה לצרכן בגובה השינוי בהוצאות ההובלה, עדיין יהיה גידול בכמות המיוצאת.
- ד. אם הוצאות ההובלה היו מתייקרות מאוד, יתכן והיה מתפתח ייבוא.

**17** במשק הישראלי נוהגים לצפות בטלנובלות ובשעשועוני טלוויזיה. הטלנובלות מצולמות בארץ ואת השעשועונים רוכשים מחברות הפקה בחו"ל. על מנת לשפר את מצב השחקנים בארץ הטילו מכס על רכישת שעשועונים מחו"ל. התברר שכתוצאה מצעד זה קטנה הצפייה בטלנובלות. מכאן ש:

- א. טלנובלות הן מוצר משלים לשעשועונים.
- ב. טלנובלות הן מוצר תחליפי לשעשועונים.
- ג. טלנובלות הן מוצר ניטרלי לשעשועונים.
- ד. לא ניתן לומר בוודאות מה הקשר בין השניים.

**18** מוצר X מיוצר בארץ וגם מייבא מחו"ל במחיר של \$10 ליחידה. מוצר Y מיוצר ונמכר בארץ בלבד. ידוע ששני המוצרים משלימים. כעת חלה ירידה בשער החליפין של הדולר. מכאן ש:

- א. ייבוא מוצר X יגדל ורווחי היצרנים בשני הענפים יגדלו.
- ב. הכמות הנרכשת ע"י הצרכנים בשני הענפים תגדל.
- ג. מחיר המוצר בשני הענפים ירד.
- ד. הביקוש המקומי יגדל בשני הענפים (עקומת הביקוש תזוז ימינה ולמעלה).

**19** מוצר X מיוצר בארץ וגם מייבא מחו"ל. מוצר Y מיוצר בארץ ונמכר בארץ ובחו"ל. הניחו שהייבוא והייצוא של המוצרים יימשכו גם לאחר השינויים. ידוע ששני המוצרים תחליפיים. כעת חלה ירידה בביקוש העולמי למוצר Y. כתוצאה מכך:

- א. ייצוא מוצר Y וייבוא מוצר X יקטנו.
- ב. הכמות הנרכשת ע"י הצרכנים בשני הענפים תגדל.
- ג. מחיר המוצר בשני הענפים ירד.
- ד. הביקוש המקומי יקטן בשני הענפים (עקומת הביקוש תזוז שמאלה ולמטה).

- (20)** מוצר X מיוצר ונמכר בארץ ללא ייבוא או ייצוא מחו"ל. מוצר Y אינו מיוצר בארץ ומיובא מחו"ל בלבד. במצב המוצא, מוטל על ייבוא מוצר Y מכס. ידוע ששני המוצרים משלימים. כעת הממשלה נותנת סובסידיה בסך 5 ₪ ליצרני מוצר X. כתוצאה מכך:
- א. ייבוא מוצר Y יגדל, אך לא ניתן לדעת מה יקרה להכנסות הממשלה מהמכס.
  - ב. הכמות הנרכשת ע"י הצרכנים בשני הענפים תגדל.
  - ג. מחיר המוצר בענף X יעלה בפחות מ-5 ₪ ובענף Y המחיר יעלה בגודל מסוים.
  - ד. טענות ב' וג' נכונות.
  - ה. כל הטענות האחרות אינן נכונות.

- (21)** המחיר של ק"ג תפוזים בישראל ובספרד זהה. עקומות ההיצע והביקוש בשתי המדינות רגילות וזהות. ידוע שהמשק הישראלי סגור ואילו המשק הספרדי פתוח לייבוא וייצוא, אך בשיווי המשקל הנוכחי אין בו כל מסחר עם מדינות אחרות. בשני המשקים החליטה הממשלה לתת ליצרנים סובסידיה של 5 ₪ לכל ק"ג תפוזים שהם מוכרים. להלן מספר טענות:
- א. הוצאות הממשלה על הסובסידיה תהיינה גדולות יותר בספרד.
  - ב. רווחי היצרנים יגדלו באותה המידה בשתי המדינות.
  - ג. מצב הצרכנים ישתפר בשתי המדינות.
  - ד. במשק הספרדי יתחילו לייצא תפוזים וימכרו פחות לצרכנים המקומיים.

- (22)** מוצרים X ו-Y הם מוצרים תחליפיים. במשק שוררת תחרות משוכללת. ידוע שבענף X אין מסחר בינלאומי ובענף Y מתקיים ייצוא, שעליו הממשלה נותנת פרמיה לכל יחידה מיוצאת. כעת הממשלה קובעת מחיר מינימום בענף X ושומרת עליו ע"י קניית עודפי ההיצע. כתוצאה מכך:
- א. רווחי היצרנים בשני הענפים יגדלו.
  - ב. עודף הצרכנים בשני הענפים יקטנו.
  - ג. ייצוא מוצר Y יגדל.
  - ד. הוצאות הממשלה על הפרמיה ליצרני מוצר Y יקטנו.

- (23)** המשק מייבא את מוצר X במחיר העולמי, שבו ניתן לקנות כל כמות מן המוצר. ידוע שהפער בין המחיר העולמי למחיר השורר בשיווי משקל כאשר המשק סגור הוא 10 ₪. הממשלה מעוניינת לבטל את הייבוא ושוקלת שתי דרכים:
1. הטלת מכס בסך 10 ₪ ליחידה מיובאת.
  2. נתינת סובסידיה ליצרנים על כל יחידה מיוצרת בסך X ₪.

להלן מספר טענות:

- א. שיטה 1 תגרום לביטול הייבוא והיא מועדפת ע"י היצרנים והצרכנים.
- ב. הסובסידיה בשיטה 2 צריכה להיות גבוהה מ-10 ₪ ורווחי היצרנים יהיו גבוהים יותר מאשר בשיטה 1.
- ג. הכמות המיוצרת ע"י היצרנים תהיה זהה בשתי השיטות.
- ד. הכמות הנצרכת ע"י הצרכנים תהיה זהה בשתי השיטות.

- 24** במשק קיים ייבוא של מוצר X. ההיצע של היצרנים בחו"ל גמיש לחלוטין במחיר הבינלאומי. עקומות ההיצע המקומית עולה משמאל לימין ועקומת הביקוש המקומית יורדת משמאל לימין. הניחו שהייבוא נמשך גם לאחר השינויים שיתוארו בטענות. להלן מספר טענות:
- א. אם יחול שיפור טכנולוגי בייצור המקומי, יצטמצם הייבוא וירד המחיר המקומי.
  - ב. אם הממשלה תטיל מס קנייה על הצרכנים המקומיים, יצטמצם הייבוא, המחיר לצרכנים וליצרנים יעלה בגובה המס.
  - ג. אם הממשלה תטיל מס על כל יחידה מיוצרת, יצטמצם הייבוא, המחיר ליצרנים ירד בגובה המס.
  - ד. אם הממשלה תיתן סובסידיה לכל יחידה נצרכת, יגדל הייבוא והמחיר לצרכנים המקומיים יירד בגובה הסובסידיה.

- 25** בשוק הפועל בתחרות משוכללת קיים ייצוא. הממשלה מחליטה לבטל פרמיה שניתנה לכל יחידה מיוצאת ולהחליף אותה בסובסידיה ליצרן בגודל הפרמיה. כתוצאה מהחלטה זו:
- א. הכמות הנרכשת על ידי הצרכנים המקומיים תגדל ביותר מהירידה בייצוא.
  - ב. הייצוא יקטן, והכמות המיוצרת ע"י היצרנים תגדל.
  - ג. הייצוא יקטן, אך לא תהיה השפעה על הצרכנים המקומיים.
  - ד. אם במקום סובסידיה ליצרן, הממשלה הייתה מחליפה את הפרמיה במס קנייה, המוטל על הצרכנים, אז מצב הצרכנים לא היה משתנה.

- 26** המשק מייבא את מוצר X במחיר העולמי. ידוע שהפער בין המחיר העולמי למחיר השורר בשיווי משקל כאשר המשק סגור הוא 100 ₪. הממשלה רוצה לצמצם את הייבוא ושוקלת שתי דרכים:
1. הטלת מכס בסך 120 ₪ לכל יחידה מיובאת.
  2. הטלת מס קנייה בסך 120 ₪ לכל יחידה נצרכת.

להלן מספר טענות:

- א. בדרך הראשונה, המחיר בארץ יעלה למחיר שיווי משקל המקומי והייבוא יתבטל.
- ב. בדרך השנייה, המחיר לצרכן יעלה ב-120 ₪, והייבוא יתבטל.
- ג. בדרך השנייה, המחיר לצרכן יעלה לשיווי משקל המקורי, והייבוא יתבטל.
- ד. טענות א' וב' נכונות.

- (27)** נתונים שני משקים זהים בהם מתקיים ייצוא. במשק א' הממשלה הטילה מס קנייה בסך 5 ₪ על הצרכן, ובמשק ב' נתנה הממשלה סובסידיה בסך 5 ₪ על כל יחידה מיוצרת. ידוע שגמישות הביקוש וגמישות ההיצע יחידתיות. מכאן ש:
- הייצוא יגדל באותה מידה בשני המשקים.
  - הייצוא יגדל יותר במשק א'.
  - אילו היה ייבוא בשני המשקים, אז הייבוא היה קטן באותה מידה בשניהם לאחר פעולות הממשלה.
  - הצרכנים והיצרנים מושפעים באותה מידה משתי הפעולות.

- (28)** בענף החולצות יש עקומות היצע וביקוש רגילות. בענף סגור לייבוא וייצוא והמחיר בשיווי משקל הוא 20 ₪. הממשלה רוצה לסייע ליצרנים להגדיל את רווחיהם ולכן שוקלת שלוש דרכים:
- קביעת מחיר מינימום של 25 ₪ ושמירה עליו ע"י סובסידיה מתאימה.
  - פתיחת המשק לייבוא וייצוא. ידוע שהמחיר העולמי הוא 25 ₪.
  - נתינת סובסידיה של 5 ₪ לכל יחידה מיוצרת.

להלן מספר טענות:

- היצרנים יעדיפו את שתי הדרכים הראשונות.
- מצב היצרנים ישתפר באותה מידה בכל הדרכים.
- מצב הצרכנים ישתפר בכל הדרכים.
- הצרכנים יעדיפו את שתי הדרכים הראשונות.

- (29)** במשק קיים ייבוא של מוצר X. ההיצע של היצרנים בחו"ל גמיש לחלוטין במחיר בינלאומי של 200 ₪. עקומות ההיצע והביקוש המקומיות רגילות. הכמות המיובאת היא 600 יחידות. בשיווי משקל של משק סגור, המחיר המקומי הוא 300 ₪. כעת חל שינוי במשק והממשלה מאפשרת לבעלי רישיונות ייבוא בלבד לייבא את המוצר ומגבילה את הייבוא ל-400 יחידות. מכאן ש:
- כל הטענות האחרות אינן נכונות.
  - רווחי היצרנים המקומיים לא ישתנו.
  - רווחי היבואנים יהיו בסך 40,000 ₪.
  - מצב הצרכנים המקומיים ישתפר.
  - המחיר המקומי לאחר השינוי 300 ₪.

- (30)** במשק קיים ייבוא של מוצר  $X$ . ההיצע של היצרנים בחו"ל גמיש לחלוטין במחיר בינלאומי של 2 ₪. ההיצע המקומי נתון ע"י הפונקציה:  $P = 0.01Q$  והצרכנים המקומיים מוציאים תמיד סכום קבוע של 1,000 ₪ לרכישת מוצר  $X$ . הממשלה מעוניינת לצמצם את הייבוא ב-50% ושוקלת שתי שיטות:
1. הטלת מכס על כל יחידה מייבוא.
  2. נתינת סובסידיה לכל יחידה מיוצרת.

להלן מספר טענות:

- א. גובה המכס הדרוש הוא 0.5 ₪ וגובה הסובסידיה הדרושה היא 1 ₪.
- ב. הכנסות הממשלה מהמכס יהיו 200 ₪.
- ג. הוצאות הממשלה על הסובסידיה תהיינה 525 ₪.
- ד. כל הטענות האחרות אינן נכונות.

- (31)** דיו ומדפסות הם מוצרים משלימים. דיו מיוצר ונמכר בארץ בלבד. מדפסות מיוצרות בארץ וגם מייבאות מחו"ל. בשני הענפים, הביקוש המקומי יורד משמאל לימין וההיצע המקומי עולה משמאל לימין. ההיצע העולמי של המדפסות גמיש לחלוטין. במצב המוצא מוטל מכס על כל מדפסת שמייבאת. כעת ידוע ששכר הפועלים בייצור מדפסות בעולם עלה. מכאן ש:
- א. הכנסות הממשלה מהמכס יגדלו.
  - ב. רווחי יצרני הדיו יגדלו.
  - ג. רווחי יצרני המדפסות המקומיים יגדלו.
  - ד. טענות א' וג' נכונות.

- (32)** להלן נתוני הביקוש וההיצע המקומיים לנגן מוסיקה:

| מחיר ב-₪ | כמות מבוקשת | כמות מוצעת |
|----------|-------------|------------|
| 300      | 1000        | 2500       |
| 280      | 1200        | 2200       |
| 260      | 1400        | 1900       |
| 240      | 1600        | 1600       |
| 220      | 1800        | 1300       |
| 200      | 2000        | 1000       |
| 180      | 2200        | 700        |

- המשק פתוח והמחיר העולמי הוא 200 ₪. איזו מן הטענות הבאות אינה נכונה:
- א. במשק מתקיים ייבוא של 1000 יחידות.
  - ב. אם הממשלה תטיל מכס של 20 ₪ ליחידה, אז הייבוא יצטמצם ב-50% והכנסותיה מהמכס יהיו 10,000 ₪.
  - ג. אם הממשלה תטיל מס קנייה של 20 ₪ ליחידה, אז הייבוא יצטמצם ב-20% והכנסותיה מהמס יהיו 36,000 ₪.
  - ד. אם הממשלה תיתן סובסידיה בסך 40 ₪ לכל יחידה מיוצרת, ייפסק הייבוא.

**33** משק טזמניה הוא משק סגור, המייצר מזון וביגוד בעצמו. כלכלן טזמני בכיר הציע לפתוח את המשק לייבוא בגדים, מפני שמחירם העולמי נמוך יותר. הכלכלן טען שפתיחת המשק לייבוא יגדיל את רווחת הצרכנים ואת סך הרווחה במשק. שר האוצר טען שפתיחת המשק לייבוא יפגע ברווחת היצרנים.

- א. הכלכלן הבכיר צודק.
- ב. שר האוצר צודק.
- ג. שניהם צודקים.
- ד. שניהם טועים.

**34** חשמל משמש לחימום וקירור בתים פרטיים וכן לייצור מוצרי אלקטרוניקה, הנמכרים בארץ ובחו"ל. לאחרונה שורר חוס כבד בארץ. מכאן ש:

- א. הייצוא של מוצרי אלקטרוניקה יצטמצם והכמות הנרכשת בארץ תקטן.
- ב. הייצוא של מוצרי אלקטרוניקה יצטמצם והכמות הנרכשת בארץ לא תשתנה.
- ג. ירד מחיר המוצרים המשלימים למוצרי האלקטרוניקה.
- ד. יירדו רווחי יצרני מוצרי האלקטרוניקה והמחיר בארץ יעלה.

**35** במשק מגדלים פלפלים (מוצר X) וגמבות (מוצר Y) באמצעות גורם משתנה יחיד (עבודה). כמות העובדים המציעים את עצמם לעבודה עולה עם עלייה בשכר. הפלפלים נמכרים בחו"ל בלבד ואילו הגמבות נמכרות בארץ וחלקן מיובא גם מחו"ל. להלן מספר טענות:

1. אם הממשלה תיתן פרמיה לכל פלפל מיוצא, יגדל הייבוא של הגמבות.
2. אם הממשלה תיתן סובסידיה לכל פלפל מיוצר, יגדל הייבוא של הגמבות.
3. אם הממשלה תיתן סובסידיה לכל גמבה מיוצרת, יגדל הייצוא של הפלפלים.

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

**36** משק קירגיזיה הוא משק פתוח, אשר קיים בו ייבוא של ארונות במקביל לייצור מקומי שלהם. כלכלן קירגיזי בכיר הציע להטיל מכס על ייבוא ארונות. הכלכלן טען שהטלת מכס על ייבוא יקטין את רווחת הצרכנים, אך יגדיל את סך הרווחה במשק. שר התעשייה הביע דעתו וטען שהטלת מכס על ייבוא יגדיל את רווחת היצרנים המקומיים.

- א. הכלכלן הבכיר צודק.
- ב. שר התעשייה צודק.
- ג. שניהם צודקים.
- ד. שניהם טועים.

## תשובות סופיות:

|        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| א' (5  | ד' (4  | א' (3  | ב' (2  | ג' (1  |
| ב' (10 | א' (9  | ד' (8  | ג' (7  | ד' (6  |
| ד' (15 | א' (14 | ב' (13 | ג' (12 | ב' (11 |
| ב' (20 | א' (19 | ב' (18 | א' (17 | ג' (16 |
| ד' (25 | ד' (24 | ב' (23 | ד' (22 | א' (21 |
| ג' (30 | א' (29 | א' (28 | ב' (27 | א' (26 |
| ד' (35 | ב' (34 | ג' (33 | ד' (32 | ג' (31 |
|        |        |        |        | ב' (36 |

# כלכלה תעשייתית הנדסת תעשייה וניהול

פרק 14 - מונופול

תוכן העניינים

1. כללי ..... (ללא ספר)

# כלכלה תעשייתית הנדסת תעשייה וניהול

פרק 15 - דוחות כספיים ופקודות יומן

תוכן העניינים

1. כללי ..... 74

## דוחות כספיים ופקודות יומן

### שאלות

1) דני ודנה הינם סטודנטים לחשבונאות במכללה ידועה. לאחרונה השניים התקרבו, ואפילו שינו סטטוס בפייסבוק! במסגרת מפגש חברים בחוג לחשבונאות, התנהל דיון נוקב אודות המאזן כדו"ח כספי. דני: "אינני מבין כלל מה מטרתו של המאזן כדו"ח כספי". דנה: "אני אינני מבינה מדוע בכלל צריך את המאזן, פשוט תגידו לנו כמה כסף יש בקופה וזהו!"

נדרש:

- מהו מאזן החברה?
  - מהם הרכיבים השונים של מאזן החברה?
  - מהם היתרונות והחסרונות של המאזן כדו"ח כספי?
  - פריטים מסוימים מסווגים במאזן כפריטים "שוטפים" ואילו אחרים כ"לא שוטפים".
- נדרש: מהו פריט שוטף ופריט שאינו שוטף? (מנה מספר דוגמאות לכל פריט).

2) אייל הינו חשב חברת "הנביאים", חברה המתמחה בראיית העתיד. לאחרונה חזתה החברה כי משקיע עשיר יתעניין ברכישת החברה ועל כן הטילה על אייל להכין דו"ח רווח והפסד אודות ביצועי החברה לשנת 2015 (דו"ח עתידי שיוכן תוך ראיית העתיד).

נדרש:

- מהו דו"ח רווח והפסד?
- מהם הרכיבים של דו"ח רווח והפסד? מדוע לדעתך דו"ח רווח והפסד מוצג תוך הפרדה לסוגי רכיבים שונים – מהו היתרון הטמון בכך?
- מהם היתרונות והחסרונות של דו"ח רווח והפסד כדו"ח כספי?

3) לאחרונה פורסם בעיתון כלכלי ידוע כי "ההון העצמי של חברת הנביאים עומד על סך של 10 מיליון שקלים".

נדרש:

- מהו ההון העצמי?
- מהו הקשר בין נכסי החברה, התחייבויותיה וההון העצמי של החברה?
- מהם מרכיבי ההון העצמי?

(4) אייל הינו מרצה לחשבונאות ידוע, אשר מלמד במספר מוסדות לימוד. לאחרונה, במסגרת דוגמא שהכתיב לתלמידיו, ציין כי קיים קשר בין תוצאת דו"ח רווח והפסד ומאזן החברה, אך סירב להוסיף ולציין מהו אותו קשר.

נדרש:

מהו הקשר בין תוצאת דו"ח רווח והפסד ומאזן החברה?

(5) על פי כללי החשבונאות, עומדת חובה לפרסם 4 דוחות כספיים: מאזן, דו"ח רווח והפסד, דו"ח תזרים מזומנים ודו"ח על השינויים בהון העצמי.

נדרש:

פרט בקצרה אודות מהות דו"ח תזרים מזומנים והדו"ח על השינויים בהון העצמי.

(6) נכס, התחייבות, הון עצמי.

נדרש:

- א. הגדר כל מילה והסבר בקצרה אודות מהותה.
- ב. כיצד אנו בונים "פקודות יומן" המשמשת לצורך רישומים חשבונאיים.
- ג. ציין את הכלל לגבי רישום "חובה" או "זכות" בנוגע לפקודות יומן.

(7) נדרש:

- א. מהם השלבים השונים בהכנת דוחות כספיים?
- ב. מהי מטרת פקודות היומן וחשבונות ה-T?

(8) רשום פקודת יומן מתאימה לכל אירוע:

- א. דני קיבל הלוואה בסך 30 ₪.
- ב. דני קנה מלאי בסך של 15 שקלים.
- ג. דני שילם הוצאות חשמל בסך 10 שקלים, במזומן.
- ד. שני שילם הוצאות חשמל בסך 10 שקלים, על ידי צ'ק.
- ה. דני רכש מכונית ב-30 שקלים.
- ו. דני מכר את המכונית ביום רכישתה בתמורה ל-40.
- ז. דני מכר סחורה ללקוח (מלאי) בתמורה ל-20 שקלים במזומן. הסחורה עלתה לדני 5 שקלים.
- ח. דני מכר סחורה ללקוח בתמורה ל-20 שקלים: 10 במזומן, 10 על ידי המחאה. הסחורה עלתה לדני 5 שקלים.

- (9)** לפניך שורת אירועים שהתרחשו בחברת הבונים.  
 לגבי כל אירוע, רשום את פקודת היומן המתאימה לו:
- החברה הוקמה ביום 01.01.2010 ביום הקמתה הנפיקה החברה 100 ₪ ערך נקוב מניות בתמורה ל-100 שקלים.
  - על מנת להתחיל בפעילותה העסקית, החברה רכשה מכונית על מנת שתשמש את החברה לצורך מנהלי בתמורה ל-30 שקלים.
  - החברה רכשה סט קרשים למכירה במהלך העסקים הרגיל בתמורה ל-50 שקלים, אשר ישולמו בעתיד.
  - במהלך שנת פעילותה שילמה החברה משכורת בסך 15 שקלים במזומן, וכן שילמה חשבון חשמל בסך 20 שקלים על ידי המחאה שתיפרע בעוד שנה.
  - ביום 31.12.2010 קיבלה החברה הלוואה מבנק "גיוני ובניו בנקים" בסכום של 50 שקלים.

- (10)** לפניך שורת אירועים שהתרחשו בחברת המדבירים.  
 לגבי כל אירוע, רשום את פקודת היומן המתאימה לו:
- חברת המדבירים הינה חברה העוסקת בייבוא וייצור מוצרי הדברה. ביום הקמתה רכשה החברה מבנה המשמש אותה לצורך פעילותה, בעלות של 20 שקלים.
  - החברה רכשה קוטל חרקים (מיועד למכירה) בתמורה ל-30 שקלים, אשר שולמו במזומן.
  - החברה רכשה קוטל נמלים (מיועד למכירה) בתמורה ל-30 שקלים, אשר ישולמו בעוד כשנה.
  - החברה קיבלה הלוואה בסך 45 שקלים.
  - בבעלות החברה דירה בטבריה המושכרת לצד ג'. החברה קיבלה סכום של 10 שקלים במזומן כהכנסה מדמי שכירות.

- (11)** חברת הנביא בעירו הוקמה ביום 01.01.2008.  
 החברה עוסקת בייצור ומכירת כדורי רגל:
- החברה הוקמה על ידי הנפקת 150 ₪ ערך נקוב מניות בתמורה ל-200 שקלים.
  - החברה שכרה מחסן לצורך אחסון כדורי רגל. ביום 31.12.2008 שילמה החברה 100 שקלים בעבור שכירת המחסן.
  - החברה רכשה מלאי בסך של 9,000 שקלים.
  - ביום 01.03.2008 החברה מכרה סחורה ללקוח בסך 10,000. מחצית מסכום המכירה התקבל במזומן ואילו השאר התקבל בהמחאה לפירעון בעוד כשנה. המלאי אשר נמכר ללקוח עלה לחברה סכום של 4,000 שקלים.
  - ביום 01.06.2008 החליטה החברה להשכיר מחסן נוסף לצורך פעילותה. הוצאות השכירות ליום 31.12.2008 הסתכמו לסך של 50 שקלים, אשר ישולמו בעוד כשנה.
  - בבעלות החברה דירה בטבריה המושכרת לצד ג'. החברה קיבלה סכום של 10 שקלים במזומן כהכנסה מדמי שכירות.
  - החברה רכשה מבנה אשר ישמש אותה לצורך פעילותה בסכום של 50 שקלים.
  - החברה קיבלה הלוואה מבנק לומי בסכום של 150 שקלים.

נדרש :

1. רשום פקודת יומן מתאימה לכל אירוע.
2. הצג כרטיסות T מתאימות לאירועי החברה.

**12) חברת "דני-דין" צעצועים הוקמה ביום 01.01.2007 :**

- א. ביום 01.01.2008 נטלה החברה הלוואה בסך של 100 שקלים.
- ב. ביום 02.01.2008 רכשה החברה מלאי. בהתאם להסכם עם ספק החברה, החברה תשלם לספק סכום של 50 שקלים בעוד כשנתיים ימים.
- ג. ביום 01.03.2008 מכרה החברה מלאי, שעלותה 10 שקלים, בתמורה ל- 30 שקלים במזומן.
- ד. ביום 30.04.2008 קיבלה החברה הלוואה בסך של 100 שקלים. בשנת 2008 נשאה החברה ריבית בסך של 10 שקלים.
- ה. ביום 10.01.2008 שילמה החברה הוצאות שכר עבודה בסך 10 שקלים במזומן. הוצאות שכר בסך 20 שקלים ישולמו בעוד כשנה.

נדרש :

1. רשום פקודת יומן מתאימה לכל אירוע.
2. הצג כרטיסות T מתאימות לאירועי החברה.

# כלכלה תעשייתית הנדסת תעשייה וניהול

פרק 16 - פתרון בחינה אביב 2012

תוכן העניינים

1. כללי ..... 78

## פתרון בחינה אביב 2012:

### שאלות:

1) לפניך היתרות (באלפי ₪) נכון לתאריך 31/12/2011 כפי שמופיעות במאזן הבוחן של המפעל:

|       |                                |        |                                      |
|-------|--------------------------------|--------|--------------------------------------|
| 1,900 | הוצאות שכר עבודה<br>אנשי ייצור | 1,100  | הוצאות שכר עבודה<br>אנשי שיווק ומנהל |
| 300   | הוצאות מימון                   | 200    | הוצאות מראש                          |
| 700   | הלוואות זמן ארוך               | 600    | הוצאות פרסום<br>וקידום מכירות        |
| 5,400 | פחת נצבר מבנים<br>וציוד        | 800    | הוצאות אחזקה<br>ואנרגיה              |
| 500   | הוצאות תקשורת                  | 1,800  | הון מניות                            |
| 300   | מזומנים ושווי<br>מזומנים       | 13,800 | מכירות                               |
| 4,600 | קניות                          | 600    | הוצאות פחת<br>מבנים וציוד            |
| 400   | הכנסות לקבל                    | 200    | ספקים                                |
| 500   | הלוואות לזמן קצר               | 1,300  | לקוחות וחייבים                       |
| ?     | הוצאות לשלם                    | 12,000 | מבנים וציוד                          |

נדרשים:

- הצג את מאזן הבוחן של המפעל.
- בתאריך ה-01/07/2008 רכש מפעל מחרטת CNC בעלות כוללת של 120,000 ₪. המחרטה מופחתת במשך 5 שנים בשיטת הקו הישר. ערך הגרט (השארית) הוא 20,000 ₪. בתאריך 31/12/2011 נמכרה המחרטה ב-40,000 שקלים. חשב את הרווח או ההפסד של המפעל מעסקה זו. הערות:
  - יש להתעלם ממיסים.
  - תוצאה נכונה בלבד לא תתקבל, אלא יש להציג חישובים.

2) הגידול בערך מלאי הסגירה של המפעל בסוף השנה גורם גם לגידול ברווח של המפעל. הרווח של המפעל גדל בדיוק בגובה השינוי שחל בערך של מלאי הסגירה, וזאת בהנחה שלא חל שינוי נוסף בשאר הנתונים של הדוחות הכספיים של המפעל.

נדרש:

- א. האם לדעתך טענה זו נכונה? נמק את תשובתך.  
 ב. בדו"ח רווח והפסד של המפעל לסוף שנת 2011 הופיעו הנתונים הבאים (באלפי ₪):

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 1,500 | הכנסות             |
| 300   | רווח גולמי         |
| 700   | קניות              |
| 100   | הנחות ללקוחות      |
| 600   | מלאי פתיחה         |
| 100   | החזרת סחורה לספקים |
| ?     | מלאי סגירה         |

- חשב את ערך מלאי הסגירה של מפעל לסוף שנת 2011.  
 ג. במאזן לתאריך 31/12/2010 הסתכם רכושו של מפעל ב-280,000 ₪. התחייבויות המפעל (הון זר) לאותו תאריך הסתכמו בסך של 120,000 ₪. במאזן לתאריך 31/12/2011 הסתכם רכושו של המפעל ב-330,000 ₪. ההון העצמי של המפעל לאותו תאריך הסתכם ב-200,000 ₪. מנתונים אלה עולה כי רווח המפעל לשנת 2011 הוא 10,000 (הנח שכל שינוי – גידול או קיטון – יחול ברווח של המפעל בלבד, ויהיה פטור מתשלומי מס הכנסה).  
 האם לדעתך משפט זה נכון? נמק את תשובתך.

- 3) להלן נתונים על פילוח ותמחיר חודשיים ממוצעים של מפעל לשנת 2011. נתונים אלה מבוססים על ניצול של 60% בלבד מפוטנציאל הייצור הכולל של המפעל. המפעל מייצר על פי הזמנות בלבד ואינו מייצר למלאי.

|               |                               |
|---------------|-------------------------------|
| 60,000 יחידות | היקף הייצור והמכירות החודשיים |
| 20 ₪          | מחיר מכירה ליחידה             |
| 330,000 ₪     | עלות עבודה ישירה              |
| 90,000 ₪      | עלות האנרגיה לייצור           |
| 450,000 ₪     | הוצאות הנהלה וכלליות          |
| 180,000 ₪     | העלות של חומרי הגלם לייצור    |

נדרשים :

- א. חשב את העלות של יחידת מוצר על בסיס תמחיר שולי (תמחיר תרומה).
- ב. חשב את העלות של יחידת מוצר על בסיס תמחיר מלא (תמחיר ספיגה).
- ג. חשב את נקודת האיזון של המפעל במצב הנוכחי :

i. ביחידות.

ii. בהיקף כספים.

(4) להלן נתונים על פעילות מחסן במפעל בחודש דצמבר 2011 :

- בתאריך 01.12 נקנו 300 יחידות בעלות של 2 שקלים ליחידה.
- בתאריך 03.12 נקנו 200 יחידות נוספות בעלות של 3 שקלים ליחידה.
- בתאריך 09.12 נקנו 100 יחידות נוספות בעלות של 4 שקלים ליחידה.
- בתאריך 15.12 נופקו 500 יחידות.
- בתאריך 18.12 נקנו 300 יחידות בעלות של 5 שקלים ליחידה.
- בתאריך 20.12 נקנו 200 יחידות נוספות בעלות של 6 שקלים ליחידה.
- בתאריך 31.12 נופקו 500 יחידות.
- א. בהנחה שמלאי הפתיחה במחסן היה אפס, חשב בשיטת מלאי תמידי את ערך מלאי הסגירה במחסן, נכון לתאריך 31/12/2011 :
  - i. בשיטת נר"ר (נכנס ראשון יוצא ראשון) – FIFO.
  - ii. בשיטת נא"ר (נכנס אחרון יוצא ראשון) – LIFO.
- ב. מפעל מעמיס את העלויות העקיפות של בסיס העלות של חומרי הגלם. להלן נתוני פעילותו לשנת 2011 :

|                  |           |
|------------------|-----------|
| עלות חומרי גלם   | ₪ 300,000 |
| עלות עבודה ישירה | ₪ 400,000 |
| עלויות עקיפות    | ₪ 600,000 |

- i. חשב את העלות הכוללת של הזמנה אשר הושקעו בה העלויות האלה : חומרי גלם – 20 ₪ ועבודה ישירה – 40 ₪, בהנחה שהמפעל מעמיס את העלויות העקיפות שלו על בסיס העלות של חומרי הגלם.
- ii. בהנחה שהמפעל מעמיס את העלויות העקיפות שלו על בסיס העלות של העבודה הישירה ולא על בסיס העלות של חומרי הגלם, כיצד תשתנה תשובתך לסעיף הקודם?

(5) נתונה פונקציית ביקוש :  $Q = 100 - 5P$  ופונקציית היצע :  $Q = 20 + 15P$ .

- א. מהו שיווי המשקל?
- ב. הממשלה קובעת מחיר מקסימום של 3 שקלים ונותנת סובסידיה ליצרנים. מהו שיווי המשקל החדש?

- (6) נתון 2 סוגי פועלים : א' ו-ב'. ישנם 5 פועלים מסוג א' ו-10 פועלים מסוג ב'.  
 פועל מסוג א' יכול לייצר 3 יחידות ממכלול א' ויחיד 1 ממכלול ב'.  
 פועל מסוג ב' יכול לייצר יחידה ממכלול א' ויחידה ממכלול ב'.  
 א. במידה והמפעל עושה רק מכלולי א', כמה הוא עושה?  
 ב. כמה מכלולי ב' המפעל עושה אם הוא עושה 9 מכלולי א'?  
 ג. מה הייתה ההוצאה האלטרנטיבית השולית לייצור מכלול א' כאשר נעשו 9 מכלולי א'?

- (7) ענה האם הטענות נכונות או לא ונמק :  
 א. בוצע שיפור טכנולוגי בתה ובעקבות כך מחיר הקפה ירד.  
 ב. חברה עוברת מתחרות משוכללת למונופול כך שהכמות והמחיר עולים.  
 ג. עקומת ההיצע רגילה ועקומת הביקוש קשיחה לחלוטין, שכר הצרכנים יגדל ויתקיים שיפור בתהליך הייצור כתוצאה מכך שיווי המשקל ישתנה.

### תשובות סופיות:

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| 1) א. ראו סרטון.           | ב. הפסד של 10,000 ₪.       |
| 2) א. כן.                  | ב. 100 ₪.                  |
| 3) א. 8.5 ₪.               | ג. לא.                     |
| 4) א. i. 600.              | ב. 10 ₪.                   |
| 5) א. $P = 4$ , $Q = 80$ . | ג. $Q = 7,826$ .           |
| 6) א. 25.                  | ב. ii. 200.                |
| 7) א. נכונה.               | ב. i. 100 ₪.               |
|                            | ג. ii. 120 ₪.              |
|                            | ג. $\frac{1}{3}$ מכלול ב'. |
|                            | ג. לא נכונה.               |

# כלכלה תעשייתית הנדסת תעשייה וניהול

פרק 17 - פתרון בחינה קיץ 2012

תוכן העניינים

1. כללי ..... 82

## פתרון בחינה קיץ 2012:

### שאלות:

- 1) לפניך היתרות (באלפי שקלים), המופיעות במאזן הבוחן של המפעל נכון לתאריך 31/12/2011 :

|        |                        |       |                              |
|--------|------------------------|-------|------------------------------|
| 1,000  | הוצאות אחזקה ואנרגיה   | 500   | מלאי פתיחה                   |
| 15,900 | מכירות                 | 1,300 | הון מניות                    |
| 700    | הוצאות פחת וציוד       | 300   | שטרות לקבל                   |
| 500    | ספקים                  | 700   | הוצאות מראש                  |
| 2,300  | לקוחות חייבים          | 6,800 | ציוד בניכוי פחת נצבר         |
| 1,900  | הוצאות שכר עבודה ייצור | 400   | מוניטין                      |
| 400    | הוצאות מימון           | 900   | עו"ש משיכת יתר               |
| 1,700  | הלוואות זמן ארוך       | 600   | הוצאות לשלם                  |
| 5,300  | קניות                  | ?     | הכנסות מראש                  |
| 700    | הכנסות לקבל            | 1,100 | רווח שלא חולק משנים קודמות   |
| 50     | הלוואות לזמן קצר       | 1,500 | הוצאות שכר עבודה שיווק ומנהל |
|        |                        | 700   | הוצאות פרסום וקידום מכירות   |

נדרשים :

- א. הצג את מאזן הבוחן של המפעל.  
 ב. חשב את סך חשבון "הכנסות מראש".

2) לפניך היתרות (באלפי שקלים), המופיעות במאזן הבוחן של המפעל נכון לתאריך 31/12/2011:

|        |                        |       |                              |
|--------|------------------------|-------|------------------------------|
| 1,000  | הוצאות אחזקה ואנרגיה   | 500   | מלאי פתיחה                   |
| 15,900 | מכירות                 | 1,300 | הון מניות                    |
| 700    | הוצאות פחת וציוד       | 300   | שטרות לקבל                   |
| 500    | ספקים                  | 700   | הוצאות מראש                  |
| 2,300  | לקוחות חייבים          | 6,800 | ציוד בניכוי פחת נצבר         |
| 1,000  | הוצאות אחזקה ואנרגיה   | 500   | מלאי פתיחה                   |
| 15,900 | מכירות/הכנסות          | 1,300 | הון מניות                    |
| 700    | הוצאות פחת וציוד       | 300   | שטרות לקבל                   |
| 400    | ספקים                  | 700   | הוצאות מראש                  |
| 1,700  | לקוחות                 | 6,800 | ציוד בניכוי פחת נצבר         |
| 1,900  | הוצאות שכר עבודה ייצור | 400   | מוניטין                      |
| 400    | הוצאות מימון           | 900   | עו"ש משיכת יתר               |
| 1,700  | הלוואות זמן ארוך       | 600   | הוצאות לשלם                  |
| 1,800  | קניות                  | 100   | הכנסות מראש                  |
| 700    | הכנסות לקבל            | 1,100 | רווח שלא חולק משנים קודמות   |
| 50     | הלוואות לזמן קצר       | 1,500 | הוצאות שכר עבודה שיווק ומנהל |
|        |                        | 700   | הוצאות פרסום וקידום מכירות   |

א. נדרשים:

- i. הגדר מהו יחס ימי לקוחות.
- ii. חשב יחס זה על פני נתוני השאלה.
- ב. בתאריך 01/04/2009 רכש מפעל "המנעולים" מכונה משוכללת בעלות כוללת של 90,000 שקלים. ערך המכונה מופחת במשך 5 שנים בשיטת הקו הישר. ערך הגרט (השארית) הוא 15,000 שקלים. בתאריך 31/12/2012 נמכרה המכונה ב-35,000 שקל. נדרש:
- חשב את הרווח (או את ההפסד) של החברה מעסקה זו. הערות:
- יש להתעלם ממיסים.
- תוצאה נכונה בלבד לא תתקבל. יש להציג את החישובים.

ג. בדו"ח רווח והפסד של מפעל לשנת 2011 הופיעו הנתונים הבאים (באלפי ₪):

|       |                |
|-------|----------------|
| 3,200 | הכנסות         |
| 1,200 | רווח גולמי     |
| 1,500 | קניות          |
| 300   | החזרות מלקוחות |
| ?     | מלאי פתיחה     |
| 200   | הנחות מספקים   |
| 800   | מלאי סגירה     |
| 100   | הנחות ללקוחות  |

נדרש:

חשב את ערך מלאי הפתיחה של המפעל לתחילת שנת 2011.  
ד. האם ייתכן מצב שבו יתקיים "הון עצמי" שלילי במאזן? נמק את תשובתך.

3) הנהלת המפעל מתלבטת בשיקולי תמחיר והמחרה שונים כחלק מתהליך קביעת מדיניות הייצור והשיווק של המפעל לשנת פעילותו הבאה. להלן נתוני דו"ח הרווח וההפסד של המפעל לשנת 2011 (באלפי ₪):

|              |              |                                                      |
|--------------|--------------|------------------------------------------------------|
| 16,000       |              | מכירות                                               |
|              |              | <u>עלות המכר:</u>                                    |
|              | 3,000        | צריכת חומרים ישירים                                  |
|              | 4,000        | עבודה ישירה                                          |
|              | <u>1,000</u> | הוצאות אנרגיה ואחזקה (משתנות)                        |
| <u>8,000</u> |              |                                                      |
| 8,000        |              | רווח גולמי                                           |
| <u>4,000</u> |              | הוצאות מכירה, הנה"כ, פחת מכונות וציוד מימון (קבועות) |
| 4,000        |              | רווח נקי לפני מס                                     |

נדרשים:

א. בהנחה שהמפעל ייצר בשנת 2011, 8,000 יחידות מוצר זהות, מהי העלות הכוללת של כל יחידת מוצר שכזו בשיטת תמחיר ספיגה (תמחיר מלא)?  
ב. המפעל ייצר במהלך שנת 2011, 8,000 יחידות מוצר זהות, שאף נמכרו במחיר זהה. כמה יחידות צריך היה המפעל לייצר בנתונים אלה כדי להימצא בנקודת האיזון?

- ג. בשנת 2012 ישנה המפעל את אופי פעילותו ויעסוק בייצור על פי הזמנות בלבד של מגוון מוצרים השונים לחלוטין זה מזה – חשב את היקף המכירות הכספי הנדרש כדי שהמפעל יוותר בשנה זו ברווח לפני מס בסך של 1,000 ₪ אלפי ₪ (בהנחה שיחס העלויות המשתנות למכירות יישמר, וכך גם רמת ההוצאות הקבועות של המפעל).
- ד. בהנחה שבשנת 2012 יתייקרו הוצאות המכירה וההנהלה של המפעל ב-20% לעומת שנת 2011, יש לחשב את היקף המכירות הנדרש למפעל בכפוף לשינוי זה, כדי שירוויח בשנת 2012 סך של 3,000 ₪ אלפי ₪ נטו, לאחר תשלום מס בשיעור של 25%, כמקובל.

- 4) בפני הנהלת מפעל עומדות שתי חלופות לייצור מוצר לשימוש רב פעמי. בכל חלופה ייעשה הייצור במחלקות שונות ובטכנולוגיות שונות, וכתוצאה מכך גם עלויות התפעול תהיינה שונות. בשתי החלופות יהיה מחיר המכירה של המוצר 120 ₪ ליחידה. להלן חלופות הייצור:

| ההוצאה             | חלופה א'  | חלופה ב'  |
|--------------------|-----------|-----------|
| הוצאה קבועה לשנה   | 210,000 ₪ | 500,000 ₪ |
| הוצאה משתנה ליחידה | 50 ₪      | 20 ₪      |

א. נדרשים:

- i. חשב עבור כל חלופה – מהו היקף הייצור המינימלי השנתי הנדרש כדי שייצור המוצר יהיה כדאי?
  - ii. מהו היקף הייצור השנתי הנדרש, שבו לא תהיה למפעל העדפה לאחת החלופות?
  - iii. האם כדאי לייצר ולמכור 10,000 יחידות מוצר בשנה? מהי החלופה המועדפת?
- ב. להלן נתונים על פעילות המחסן במפעל בחודש מאי 2012:
- בתאריך 01/05 נקנו 200 יחידות בעלות של 5 ₪ ליחידה.
  - בתאריך 05/05 נקנו 400 יחידות נוספות בעלות של 6 ₪ ליחידה.
  - בתאריך 10/05 נקנו 300 יחידות נוספות בעלות של 7 ₪ ליחידה.
  - בתאריך 15/05 נופקו 600 יחידות.
  - בתאריך 17/05 נקנו 300 יחידות בעלות של 8 ₪ ליחידה.
  - בתאריך 24/05 נקנו 200 יחידות בעלות של 10 ₪ ליחידה.
  - בתאריך 31/05 נופקו 600 יחידות.
- בהנחה שמלאי הפתיחה במחסן היה אפס, חשב בשיטת מלאי תמידי את ערך מלאי הסגירה במחסן, נכון לתאריך 31/05/2012:
- i. בשיטת נרי"ר (נכנס ראשון יוצא ראשון) – FIFO.
  - ii. בשיטת נאי"ר (נכנס אחרון יוצא ראשון) – LIFO.

- (5) נתונות 2 חלקות א' ו-ב', כאשר תפוקת כל אחת הינה 50 שדות. ישנם 250 פועלים סה"כ. נתונה הטבלה הבאה:

| תפוקה חלקה ב' | תפוקה חלקה א' | תשומת עובדים |
|---------------|---------------|--------------|
| 800           | 1000          | 1            |
| 1500          | 1700          | 2            |
| 2100          | 200           | 3            |
| 2600          | 2500          | 4            |
| 3000          | 2600          | 5            |

- א. הציגו את התפוקה השולית לכל חלקה.  
 ב. מה תהיה ההקצאה היעילה ביותר?  
 ג. כמה יפיקו סה"כ?

- (6) ענה האם הטענה נכונה או לא ונמק:   
 א. בוצעו שיבושים בייצוא כתוצאה מכך ההיצע המצרפי קטן ויצרן א' ימכור יותר.  
 ב. עקומת ההיצע רגילה ועקומת הביקוש קשיחה לחלוטין, מטילים מס על המוצר וכתוצאה מכך הרווחים של היצרן יקטנו.  
 ג. משק יכול להימצא על גבול אפשרויות הייצור שלו על אף שחלק מגורמי הייצור אינם מועסקים בכלל.  
 ד. העלאת שכר עובדי הייצור יגרום לגידול בכמויות ובמחירים.

### תשובות סופיות:

- (1) א. ראו סרטון. ב. 1,150 ₪.  
 (2) א.i. ראו סרטון. ii. 39.055 ימים. ב. רווח 1,250 ₪. ג. 1,100 ₪.  
 ד. כן.  
 (3) א. 1 ₪. ב.  $Q = 4,000$ . ג. 10,000 ₪. ד. 18,000 ₪.  
 (4) א.i. חלופה א':  $Q = 3,000$ , חלופה ב':  $Q = 5,000$ . ii.  $Q = 9,667$ . iii. כן, חלופה ב'.  
 ב.i. 2,000. ii. 1,000.  
 (5) א. ראו סרטון.  
 ב. חלקה א': 50 שדות ו-2 פועלים, חלקה ב': 50 שדות עם 3 פועלים.  
 ג. 190,000 ₪.  
 (6) א. נכונה. ב. לא נכונה. ג. נכונה. ד. לא נכונה.

# כלכלה תעשייתית הנדסת תעשייה וניהול

פרק 18 - פתרון בחינה אביב 2013

תוכן העניינים

1. כללי ..... 87

## פתרון בחינה אביב 2013:

### שאלות:

- 1) לפניך היתרות (באלפי שקלים), נכון לתאריך 31/12/2012, כפי שמופיעות במאזן הבוחן של מפעל.

| הון עצמי                      | ?     |
|-------------------------------|-------|
| הוצאות מימון                  | 500   |
| הוצאות מראש                   | 200   |
| הוצאות שכר אנשי שיווק והנהלה  | 1,300 |
| הוצאות שכר דירה וארנונה       | 900   |
| הלוואות לזמן ארוך             | 1,100 |
| הלוואות לזמן קצר              | 800   |
| לקוחות וחייבים                | 700   |
| מבנים, ציוד וריהוט (לאחר פחת) | 7,500 |
| מזומנים ושווי מזומנים         | 200   |
| מכירות סחורה נטו              | 6,200 |
| ספקים                         | 400   |
| קניות סחורה נטו               | 1,800 |
| שטרות לפירעון (שטל"פ)         | 300   |
| שטרות לקבל (שטל"ק)            | 100   |
| הוצאות לשלם                   | 200   |

א. נדרשים:

- i. הצג את מאזן הבוחן של המפעל.
  - ii. חשב את סך ההון העצמי של המפעל.
- ב. בתאריך 01/04/2009 רכש מפעל "המנעולים" מכונה משוכללת בעלות כוללת של 90,000 שקלים. ערך המכונה מופחת במשך 5 שנים בשיטת הקו הישר. ערך הגרט (השארית) הוא 15,000 שקלים. בתאריך 31/12/2012 נמכרה המכונה ב-35,000 שקלים.
- נדרש:
- חשב את הרווח (או את ההפסד) של החברה מעסקה זו.
- הערות:
- יש להתעלם ממיסים.
  - תוצאה נכונה בלבד לא תתקבל. יש להציג את החישובים.

2) לפניך היתרות (באלפי שקלים), המופיעות במאזן הבוחן של המפעל נכון לתאריך 31/12/2011:

|        |                        |       |                              |
|--------|------------------------|-------|------------------------------|
| 1,000  | הוצאות אחזקה ואנרגיה   | 500   | מלאי פתיחה                   |
| 15,900 | מכירות                 | 1,300 | הון מניות                    |
| 700    | הוצאות פחת וציוד       | 300   | שטרות לקבל                   |
| 400    | ספקים                  | 700   | הוצאות מראש                  |
| 2,300  | לקוחות חייבים          | 6,800 | ציוד בניכוי פחת נצבר         |
| 1,900  | הוצאות שכר עבודה ייצור | 400   | מוניטין                      |
| 400    | הוצאות מימון           | 900   | עו"ש משיכת יתר               |
| 1,700  | הלוואות זמן ארוך       | 600   | הוצאות לשלם                  |
| 1,800  | קניות                  | 100   | הכנסות מראש                  |
| 700    | הכנסות לקבל            | 1,100 | רווח שלא חולק משנים קודמות   |
| 50     | הלוואות לזמן קצר       | 1,500 | הוצאות שכר עבודה שיווק ומנהל |
|        |                        | 700   | הוצאות פרסום וקידום מכירות   |

א. נדרשים:

- i. הגדר מהו יחס ימי ספקים.
  - ii. חשב יחס זה על פני נתוני השאלה.
- ב. בדו"ח רווח והפסד של מפעל לסוף שנת 2012 הופיעו הנתונים הבאים (באלפי שקלים):

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 3,100 | הכנסות             |
| 700   | רווח גולמי         |
| 1,500 | קניות              |
| ?     | מלאי פתיחה         |
| 200   | החזרת סחורה לספקים |
| 400   | מלאי סגירה         |

נדרש:

- חשב את ערך מלאי הפתיחה של המפעל לתחילת שנת 2012.
- ג. בתאריך 01/01/2012 הסתכם רכושו של מפעל ב-450,000 שקלים, כאשר סך התחייבויותיו בהון זר הסתכמו לסך 360,000 שקלים.
- בתאריך 31/12/2012 גדל רכושו של המפעל לכדי 490,000 שקלים, ומנגד

התחייבויותיו בהון זר קטנו לכדי 310,000 שקלים.  
נדרש:

מה ניתן להסיק מנתונים אלו לגבי שנת 2012?

- i. למפעל היה רווח שלא חולק בסך 90,000 שקלים.
  - ii. למפעל היה הפסד תפעולי בסך 50,000 שקלים.
  - iii. למפעל היה גידול בהון בעלים בסך 60,000 שקלים.
- העתק למחברתך את התשובה הנכונה ונמק.
- ד. האם רכישת מלאי של 1 מיליון שקלים לקראת סוף השנה, ואי מכירתו (החזקתו במחסני המפעל) יגדילו את רווחי המפעל באותה השנה בסך של 1 מיליון שקלים, בהנחה שאין עלויות לאחזקת המלאי? נמק.

- (3) למפעל כושר ייצור של 100,000 יחידות מוצר בשנה, במשמרת אחת. כיום מייצר המפעל ומוכר 60,000 יחידות מוצר בשנה, וזאת במחיר מכירה של 24 שקלים ליחידה. להלן נתוני פעילות של המפעל:
- עלות חומרי גלם ישירים ליחידה – 7 שקלים.
  - עלות עבודה ישירה ליחידה – 5 שקלים.
  - הוצאות קבועות מועמסות ליחידה – 8 שקלים.
- בישיבת ההנהלה הועלתה הצעה המתבססת על מחקר שוק, שאם יוזיל מחיר המכירה של המוצר ל-20 שקלים ליחידה, יהיה אפשר למכור 120,000 יחידות מוצר בשנה, ובכך תגדל רווחיות המפעל יחסית למצב הנוכחי.
- כדי להגיע ליעד ייצור כזה יאלץ המפעל להשלים את הייצור הנדרש במסגרת משמרת שנייה. הייצור במשמרת שנייה יגדיל את עלות שכר העבודה הישירה ליחידה במשמרת זו ב-20%.
- בכל יתר ההוצאות לא יחול שינוי.
- נדרשים:

- א. חשב את עלות יחידת המוצר במצב הנוכחי, על בסיס תמחיר שולי (תמחיר תרומה).
- ב. כיצד תשתנה תשובתך בחישוב עלות יחידת מוצר במצב הנוכחי על בסיס תמחיר מלא (תמחיר ספיגה)?
- ג. ענה על הסעיפים הבאים:
  - i. מהו היקף המכירות הכמותי השנתי הנדרש למפעל כיום, כדי שיימצא בנקודת האיזון?
  - ii. חשב את הרווח/ההפסד של המפעל כיום לפני מס.
- ד. האם כדאי למפעל להוריד את מחיר המכירה ל-20 שקלים ליחידה, על פי ההצעה שהועלתה בישיבת ההנהלה?
- ה. בהנחה שהמפעל יהיה מעוניין להרוויח סך של 300,000 שקלים בשנה לאחר תשלום מס בשיעור של 50%. מה יהיה מחיר המכירה שישגי יעד רווחיות כזה, בהיקף ייצור של 120,000 יחידות מוצר בשנה?

- (4) להלן נתונים על פעילות מחסן במפעל בחודש דצמבר 2012:
- בתאריך 01/12 נקנו 500 יחידות בעלות של 7 שקלים ליחידה.
  - בתאריך 05/12 נקנו 300 יחידות בעלות של 9 שקלים ליחידה.
  - בתאריך 16/12 נופקו 600 יחידות.
  - בתאריך 19/12 נקנו 400 יחידות בעלות של 12 שקלים ליחידה.
  - בתאריך 31/12 נופקו 500 יחידות.
- א. בהנחה שמלאי הפתיחה במחסן היה אפס, חשב בשיטת מלאי תמידי את ערך מלאי הסגירה במחסן, נכון לתאריך 31/12/2012:
- i. בשיטת נרי"ר (נכנס ראשון יוצא ראשון) – FIFO.
  - ii. בשיטת נאי"ר (נכנס אחרון יוצא ראשון) – LIFO.
- ב. בפני הנהלת מפעל, עומדות שתי חלופות לייצור מוצר. כל חלופה תיווצר במחלקה אחרת ובטכנולוגיה שונה, דבר שישפיע כמובן על עלויות התפעול השונות, מחירו של המוצר בשתי החלופות זהה – 80 שקלים. להלן חלופות הייצור:

| הוצאה              | חלופה א' | חלופה ב'  |
|--------------------|----------|-----------|
| הוצאה קבועה חודשית | 90,000 ₪ | 200,000 ₪ |
| הוצאה משתנה ליחידה | 50 ₪     | 30 ₪      |

- i. מה היקף הייצור המינימלי השנתי שבו כדאי לייצר את המוצר בכל אחת מהחלופות?
- ii. מה היקף הייצור החודשי שבו לא תהיה למפעל העדפה לחלופה זו או אחרת?
- iii. האם כדאי לייצר ולמכור 6,500 יחידות מוצר בחודש? מהי החלופה המועדפת?

(5) נתונים שני מוצרים A ו-B.

| נקודות | מוצר A | מוצר B |
|--------|--------|--------|
| א'     | 0      | 35     |
| ב'     | 5      | 20     |
| ג'     | 10     | 8      |
| ד'     | 15     | 0      |

- א. הצג את עקומת התמורה.
- ב. מהי העלות האלטרנטיבית הכוללת והעלות הממוצעת בייצור 10 יחידות A?
- ג. חשב את העלות האלטרנטיבית השולית בייצור 20 יחידות B.

- 6) ענה האם הטענות נכונות או לא ונמק:
- א. בוצע שיפור טכנולוגי מצד אחד וגידול בהכנסות מצד שני כתוצאה מכך כמות שיווי המשקל תושפע.
  - ב. הטלת מס על תרופה ייחודית שהביקוש לה קשיח תגרום לעליית המחיר והגדלת רווחי יצרן התרופה בהתאם.
  - ג. נותנים למוצרי החקלאות סובסידיה כתוצאה מכך הכמות המבוקשת תגדל והמחיר יקטן.
  - ד. ככל שהכנסתו של צרכן תגדל הוא ירצה לקנות יותר ממוצר מסוים שהוא ניטרלי.
  - ה. מס ההכנסה קטן, הכנסת הצרכנים גדלה ותהיי ירידה במחיר שיווי משקל.

### תשובות סופיות:

- 1) א.i. ראו סרטון. ii. 4,200 ₪. ב. רווח 1,250 ₪. ג.i.
- 2) א.i. ראו סרטון. ii. 81.11 ימים. ב. 1,500 ₪. ג.i. ד. לא.
- 3) א. 12 ₪. ב. 20 ₪. ג.i. 40,000 יחידות. ii. רווח, 240,000 ₪. ד. כן. ה. 16 ₪.
- 4) א.i. 1,200. ii. 700. ב.i. חלופה א':  $Q = 3,000$ , חלופה ב':  $Q = 4,000$ . ii.  $Q = 5,500$ . iii. כן, חלופה ב'.
- 5) א. ראו סרטון. ב. כללית: 27 יחידות B, ממוצעת: 2.7 יחידות B. ג.  $\frac{5}{12}$  יחידות A.
- 6) א. לא ניתן לדעת. ב. לא נכונה. ג. נכונה. ד. לא נכונה. ה. לא נכונה.