מבוא למיקרו כלכלה

פרק 10 - שאלות מסה

תוכן העניינים

1. כללי 1

שאלות מסה:

שאלות:

1) בקיבוץ מגדלים פירות וירקות. לגידול טון פירות דרושים 4 פועלים, 5 מכונות ו-1 דונם קרקע. לגידול טון ירקות דרושים 2 פועלים, 2 מכונות ו-2 דונם קרקע. במשק 480 פועלים, 500 מכונות ו-160 דונם קרקע. הקיבוץ תמיד צורך 20 טון יותר מירקות לעומת פירות.

א. הציגו את עקומת התמורה של הקיבוץ.

ב. הציגו את נקודת הייצור של הקיבוץ.

ג. מחיר טון פרי הוא 2000 ₪, מה מחיר טון ירקות?

ד. בתנאי סעיף ג', מה שכר הפועלים? מה עלות המכונות? מה עלות הקרקע?

ה. הקיבוץ קיבל הצעה מקיבוץ שכן לעסקת חבילה: 40 פועלים + 200 מכונות תמורת 10 טון ירקות + כמות קרקע ללא הגבלה במחיר של 0.5 טון פירות לדונם קרקע.
האם העסקה כדאית? כמה דונם קרקע יחכור הקיבוץ?

ו. (התעלמו מסעיף ה') המשק קיבל מענק של 106 טון ירקות.
בהנחה שטעמיו לא השתנו. מה תהיה נקודת הייצור החדשה של המשק?

2) משק מייצר מכנסיים וחולצות באמצעות מכונות מתאימות. לפירמה 100 מכונות לייצור מכנסיים ו-100 מכונות לייצור חולצות. לרשותה עומדים 400 פועלים. לכל זוג מכנסיים דרוש 0.5 מטר בד ולייצור חולצה דרוש 0.25 מטר בד. לרשות הפירמה עומדים 950 מטר בד. במצב המוצא המשק מייצר 1000 זוגות מכנסיים, ומחיר חולצה הוא 120 ₪. לפניכם פונקציית היצור של כל מכונה:

מספר פועלים	תפוקה ביחידות - מכונת מכנסיים	תפוקה ביחידות - מכונת חולצות
1	8	10
2	12	15
3	14	18
4	14	20

א. הציגו את עקומת התמורה.

ב. כמה חולצות מייצרת הפירמה?

ג. מהי הקצאת הפועלים?

ד. מה מחיר המכנסיים?

ה. מה שכר הפועלים? ומה שווי הבד?

ו. כמה גורמי ייצור אינם מועסקים?

ז. כעת הממשלה החליטה לסבסד את רכישת המכנסיים ב-12 ₪ וכתוצאה מכך מחיר המכנסיים הוזל ב-6 ₪. מה תהיה נקודת הייצור החדשה של המשק?

ח. איך השפיעה הענקת הסובסידיה על הרווחה במשק? (האם קיים נטל כלכלי)? הציגו זאת גרפית.

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

3) בקיבוץ מגדלים פירות וירקות. במשק 100 פועלים ו-100 פועלות.
כל פועל מגדל 10 טון פירות או 20 טון ירקות. כל פועלת מגדלת 8 טון פירות או 24 טון ירקות. לרשות הקיבוץ 1840 חלקות. לגידול טון פירות דרושה 1 חלקה ולגידול טון ירקות דרושה 0.4 חלקה. הקיבוץ תמיד צורך 400 ק"ג ירקות יותר מפירות.

א. הציגו את עקומת התמורה.

ב. הציגו את נקודת הייצור של הקיבוץ.

ג. אם מחיר טון פירות הוא 500 ₪, מה מחיר טון ירקות?

ד. הקיבוץ קיבל הצעה לרכוש 160 חלקות במחיר של 36,000 ₪.
האם ההצעה כדאית?

ה. הפועלים והפועלות הודיעו שהם לא אוהבים לעבוד לבד ולכן הם מבקשים שעל כל פועל המגדל פירות תהיה גם פועלת שמגדלת פירות וכך גם לגבי הירקות. הקיבוץ שינה טעמיו והחליט לגדל 450 טון פירות.
כמה ירקות הוא מגדל?

ו. כלכלן טען שבמצב החדש (מסעיף ה'), כדאי למשק למכור חלק מהחלקות מפני שתמיד תהיינה חלקות בלתי מנוצלות.
האם טענתו נכונה או לא?

4) משק מייצר את המוצרים X ו-Y, למשק שלושה פועלים: פועל א', פועל ב' ופועל ג'.
פועל א' מסוגל לייצר 12 יחידות X או 12 יחידות Y.
פועל ב' מסוגל לייצר 6 יחידות X או 18 יחידות Y.
פועל ג' מסוגל לייצר 18 יחידות X או 36 יחידות Y.
המשק תמיד צורך כמויות שוות משני המוצרים

א. הציגו את עקומת התמורה.

ב. הציגו את נקודת הייצור והצריכה של המשק.

ג. המשק נפתח למסחר עולמי, מחיר יחידת X הוא: $P_x = 5$.
מחירה של יחידת Y הוא: $P_y = 10$.
הציגו את:

i. גבול אפשרויות הצריכה של המשק.

ii. נקודת הייצור של המשק.

iii. נקודת הצריכה של המשק.

iv. הכמויות המיוצאות והמיובאות משני המוצרים.

ד. הממשלה החליטה להגביל את הייבוא האפשרי מכל מוצר שהוא ל-12 יחידות לכל היותר. ענו על סעיף ג' מחדש.

ה. המשק הוא משק קטן ולכן הוצאות ההובלה חלות עליו בין אם הוא מייצא ובין אם הוא מייבא. נתון שעלות ההובלה היא 2.5 לכל כיוון.
ענו מחדש על סעיף ג' (התעלמו מסעיף ד').

ו. כעת ידוע שמחיר החיטה עומד להשתנות. הציגו את עקומת ההיצע של הכפר לחיטה (כמות החיטה על הציר האופקי ומחיר החיטה על הציר האנכי).

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

ז. כעת התגלתה מחלה הפוגעת בגידולי החיטה. על מנת לעצור את המחלה יש לרסס ב-1 ליטר של חומר ריסוס מיוחד על כל טון חיטה. לרשות אנשי הכפר יש 30 ליטר של חומר הריסוס.
הציגו את עקומת ההיצע של חומר הריסוס (כמות על הציר האופקי ומחיר על הציר האנכי).

5) בכפר סיני קטן יש שלוש משפחות:
משפחה א' מגדלת 10 טון חיטה או 10 טון ירקות.
משפחה ב' מגדלת 12 טון חיטה או 4 טון ירקות.
משפחה ג' מגדלת 6 טון חיטה או 2 טון ירקות.
אנשי הכפר אוכלים ארוחות מאוזנות המורכבות מיחידה של חיטה על כל יחידה של ירקות.

א. הציגו את עקומת התמורה ואת נקודת הייצור של המשק.

ב. בזכות סלילת כבישים חדשים, המשק יכול לסחור עם כפרים אחרים במחיר של 10 טון חיטה לכל 6 טון ירקות. הציגו את נקודת הייצור של המשק, גבול אפשרויות הצריכה ונקודת הצריכה של המשק.

ג. עקב מלחמה, נחסמו הכבישים החדשים לתנועה והקיסר הסיני החליט לתת מענק לתושבי הכפר כפיצוי בגובה 0.5 טון חיטה על כל טון ירקות שהם מגדלים. הציגו את נקודת הייצור של המשק, גבול אפשרויות הצריכה ונקודת הצריכה של המשק, בהנחה שהמשק אינו יכול לסחור עם הכפרים השכנים.

ד. הניחו המלחמה הסתיימה וניתן לסחור שוב. הניחו שהקיסר החליט להמשיך את הענקת המענק לשנים נוספות כאות תודה לתושבי הכפר על תמיכתם במאמץ המלחמתי. הציגו את נקודת הייצור של המשק, גבול אפשרויות הצריכה ונקודת הצריכה של המשק.

6) במשק "כותנה" מייצרים חולצות. לרשות המשק 50 מפעלים במרכז ו-50 מפעלים בצפון, ו-220 תופרות. כל אחד מהמפעלים נמצא בבעלות פרטית.
המשק סגור ופונקציית הביקוש לחולצות היא: $P = 450 - 0.02Q$.
להלן התפוקה החודשית של המפעלים כפונקציה של מספר התופרות העובדות בו:

מפעל במרכז		מפעל בצפון	
מס' תופרות	מספר חולצות	מס' תופרות	מספר חולצות
0	0	0	0
1	100	1	120
2	180	2	210
3	250	3	295
4	300	4	360
5	300	5	400

א. מהי התפוקה החודשית של חולצות?

ב. מהו שכר התופרות?

ג. מהי התפוקה השולית של מפעל בצפון?

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

כעת המשק נפתח למסחר בינלאומי וידוע שהמחיר העולמי של חולצה שהוא 5 דולר לחולצה, שער החליפין הוא 4 שקלים לדולר ואין עלויות הובלה מחו"ל.

ד. מהי התפוקה החודשית של חולצות?

ה. מה יתרחש במשק (ייבוא או ייצוא)? מה גודלו?

ו. מהו שכר התופרות?

בחלק הזה הניחו שהמשק עדיין פתוח.
עד כה, התופרות הגיעו למפעלים בהסעות מאורגנות על ידי המדינה.
כעת העניין נפסק והמפעלים נאלצים לממן את הנסיעות של התופרות.
נסיעה הלוך ושוב למפעל במרכז עולה 150 ₪ לחודש, ונסיעה הלוך ושוב למפעל בצפון עולה 500 ₪ לחודש. במצב החדש:

ז. מהי התפוקה החודשית של חולצות?

ח. מהו שכר התופרות?

ט. מפלגת השוויון זעקה שיש להחזיר את המצב לקדמותו מפני שזה פוגע בתופרות במשק. כלכלני האוצר טענו שאמנם התופרות נפגעות אך מצב המשק טוב יותר.
מי מהצדדים צודק? הראו חישוב מספרי המתאר את ההפרש בין שני המצבים מבחינה חברתית.

י. לאור המצב הפוליטי, התקפל ראש הממשלה והחזיר את המימון להסעות המאורגנות של התופרות. שר האוצר טען שאם יטילו על מפעלי הצפון מס מעסיק בגובה 50% מהשכר שהם משלמים לתופרות, המשק יגיע חזרה למצב היעיל. האם הוא צודק?

7) מועצה אזורית "השרון" מחכירה שדות לחקלאות. לרשות המועצה יש 560 דונם קרקע. יש 100 חקלאים שעוסקים בגידול תפוזים ו-100 חקלאים שעוסקים בגידול אבוקדו.
להלן טבלה המתארת תפוקת התפוזים והאבוקדו בחודש לכל דונם קרקע:

מטע תפוזים		מטע אבוקדו	
כמות קרקע	תפוקת תפוזים (טון)	כמות קרקע	תפוקת אבוקדו (טון)
0	0	0	0
1	50	1	30
2	90	2	50
3	120	3	56
4	140	4	60
5	148	5	62
6	153	6	62

מחיר טון תפוזים 1000 ₪ ומחיר טון אבוקדו 2000 ₪.

א. מה מחיר דונם קרקע?

ב. כמה דונם יוקצו לכל גידול?

ג. מה יהיו רווחי החקלאים והמועצה?

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

ד. החקלאים המגדלים אבוקדו דורשים שהמועצה תדרוש מחיר שלא יעלה על 10,000 ₪ לדונם ותחלק את הקרקע באופן שווה בין החקלאים. מה ניתן לומר על דרישתם.

ה. כלכלן המועצה ייעץ לראש המועצה לנצל את הבלעדיות שיש למועצה על הקרקעות ולקחת את המחיר המונופוליסטי על מנת למקסם את רווחי המועצה. במידה והתכנית תצא לפועל, מה יהיה המחיר לדונם קרקע? וכמה דונם יוחכרו?

8) במדינת "עסק טוב" יש 120 יצרנים של מוצר X.

פונקציית העלות הכוללת של כל יצרן היא: $TC = 120q + 30q^2 - 150$.

ידוע שהביקוש למוצר X הוא: $P = 1620 - 2Q$.

המחיר העולמי של מוצר X הוא: $P_w = 360$.

א. חשבו את הכמות המיוצאת/מיובאת, עודף הצרכן ועודף היצרן והרווחה הכוללת.

ב. מה יקרה לרווחה במשק אם הממשלה תאסור על ייבוא המוצר?

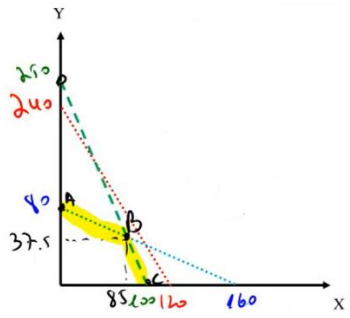
ג. הניחו שהייבוא במשק נמשך והממשלה מגבילה את הכמות המיובאת ל-100 יחידות (מכסות ייבוא).
מה המחיר והכמויות בשיווי משקל?

ד. כעת נוספו יצרנים שמוכנים להציע כל כמות במחיר של 370 ₪.
האם זה ישנה את שיווי המשקל במשק?

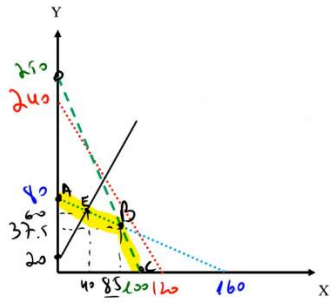
לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

תשובות סופיות:

1) א.



ב.



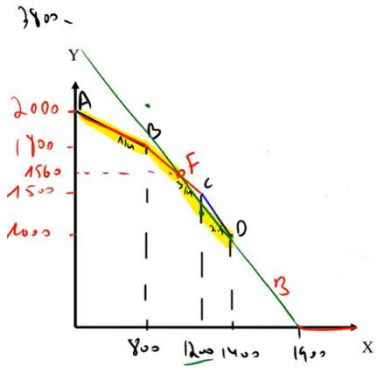
ג. $P_y = 4000$.

ד. פועלים: 0, מכונות: 0, קרקע: 2,000 ₪.

ה. כן, 120 דונם.

ו. $y = 10$, $x = 96$, מכונות: ערך חיובי, קרקע ופועלים: 0.

2) א.



ב. חולצות: 1,650.

ג. ייצור מכנסיים: 150, ייצור חולצות: 250.

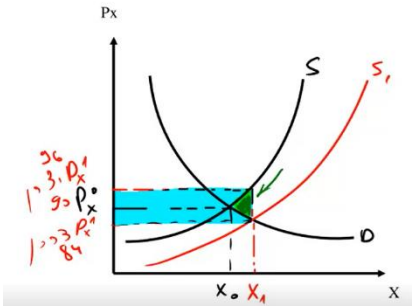
ד. 90 ₪.

ה. פועלים: 360 ₪, בד: 0.

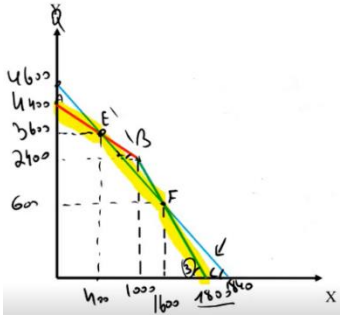
ו. כמות בד באבטלה: 37.5.

ז. $(1120,1560)$.

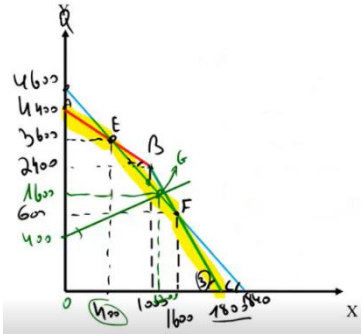
ח.



3) א.



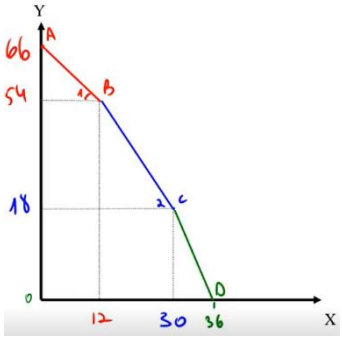
ב.



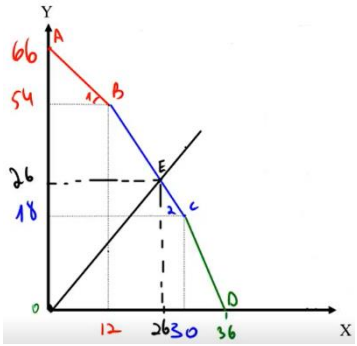
לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

ג. $P_y = 200$. ד. לא. ה. 3,300 יחידות. ו. נכונה.

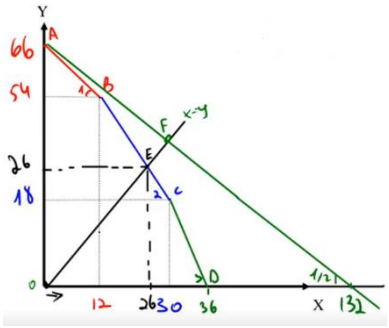
4) א.



ב.



ג.i.

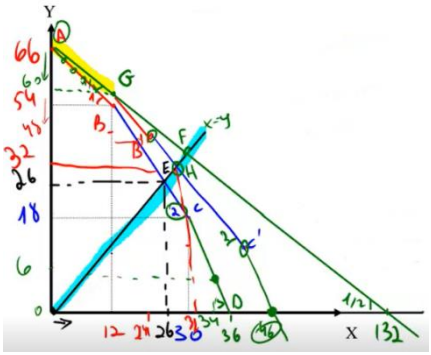


ii. נקודת ייצור: $(0,66)$.

iii. נקודת צריכה: $(44,44)$.

iv. ייבוא: 44 מ-X, ייצוא: 22 מ-Y.

ד.i.

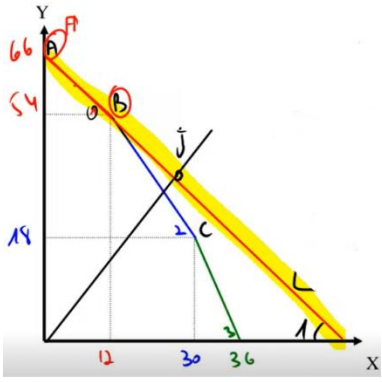


ii. נקודת ייצור: $(20,38)$.

iii. נקודת צריכה: $(32,32)$.

iv. ייבוא 12 מ-X, ייצוא: 6 מ-Y.

ה.i.



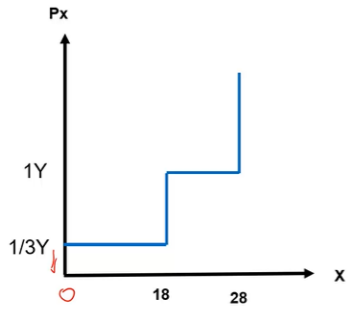
ii. נקודת ייצור: $(0,66)$.

iii. נקודת צריכה: $(33,33)$.

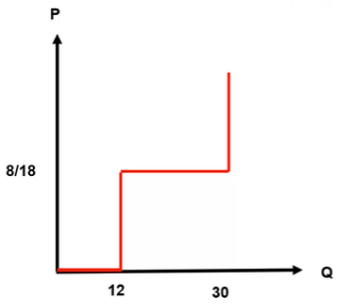
iv. ייבוא 33 מ-X, ייצוא: 33 מ-Y.

לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

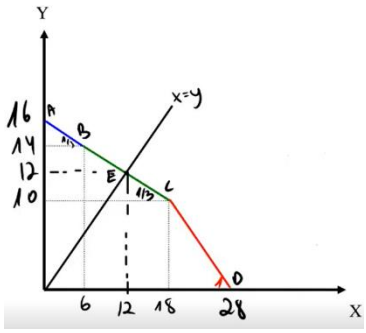
ו.



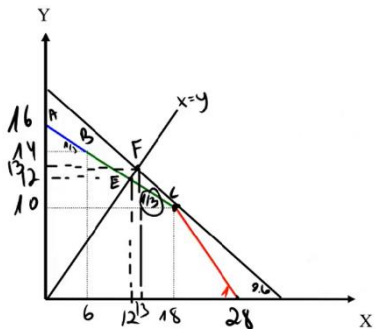
ז.



5) א.

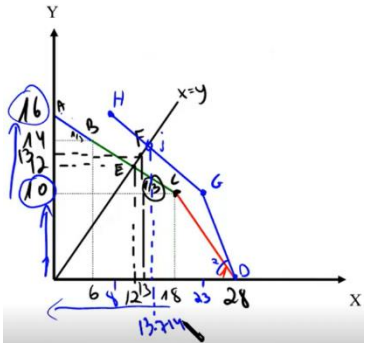


ב.

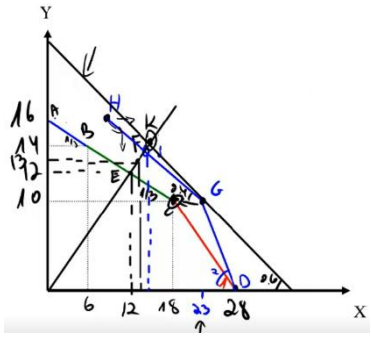


ייצור: $(18,10)$, צריכה: $(13,13)$,
ייבוא: 3 מ-Y , ייצוא: 5 מ-X.

ג.



ד.



6) א. 21,350. ב. 1,840 ₪. ג. 55. ד. 21,350.
ה. ייבוא בגודל של 150. ו. 1,600 ₪. ז. 20,900.
ח. 1,250 ₪. ט. כלכלני האוצר. י. לא.

7) א. 20,000 ₪. ב. תפוזים: 360 דונם , אבוקדו: 200 דונם.
ג. מגדל תפוזים: 60,000 ₪ , מגדל אבוקדו: 60,000 ₪ , המועצה: 11,200,000 ₪.
ד. ראה סרטון.
ה. מחיר לדונם: 40,000 ₪ , חכירה: 200 דונם לתפוזים ו-200 דונם לאבוקדו.

8) א. ייבוא: 150 , עודף צרכן: 396,900 ₪ , עודף יצרן: 57,600 ₪ ,
רווחה כללית: 454,200 ₪. ב. הרווחה תרד ב-4,200 ₪.
ג. $Q_s = 520$, $Q_d = 620$, $P = 380$. ד. כן.

כתב ופתר – עופר לוי ©