

# **פתרונות תרגיל בית 1**

**מבוא לימון כלכלה**

# תרגיל בית 1

## שאלה 1

להלן מודל אשר מתאר את מבנה המשק במדינת "יהודה"

- מוצרים : תותחים (בטחון) וספרים (חינוך).
  - גורמי ייצור : 4 פעילים, כל פעול יכול לייצר שני תותחים או ארבעה ספרים.
1. הציגו בטבלה את אפשרות הייצור של המשק והקצתה לעובדים עבור הרכבי ייצור בהם כל עובד מועסק רק בענף אחד (הדרך : תחילת כל ארבעת העובדים מועסקים בייצור Y בלבד, לאחר מכן עובד אחד מועסק בייצור X ושלושת האחרים בייצור Y וכן הלאה).

עובדים בY	עובדים בX	כמות X (תותחים)	כמות Y (ספרים)

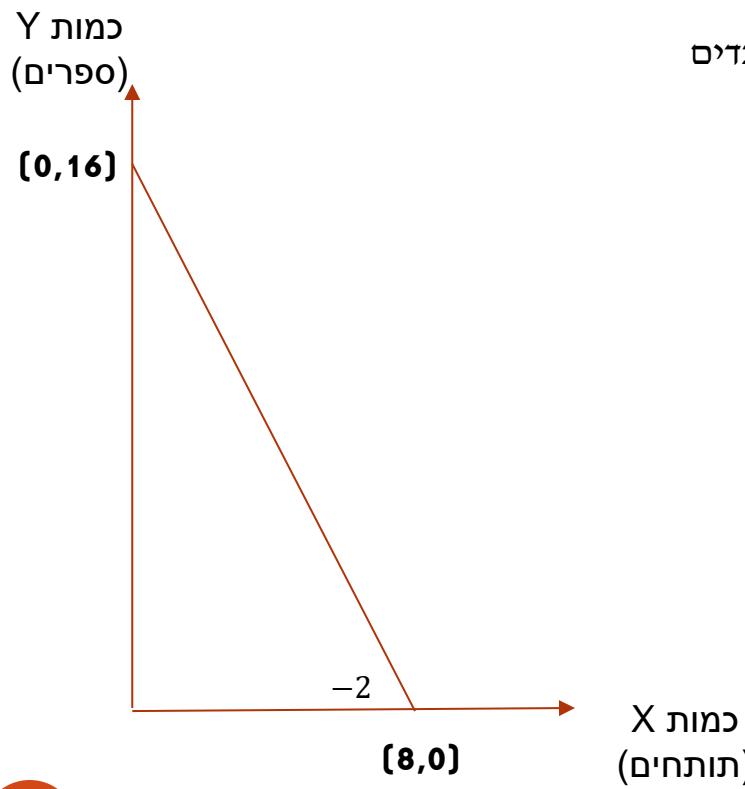
# תרגיל בית 1

## שאלה 1

להלן מודל אשר מתאר את מבנה המשק במדינת "יהודה"

- מוצרים : תותחים (בטחון) וספרים (חינוך).
  - גורמי ייצור : 4 פועלים, כל פועל יכול לייצר שני תותחים או ארבעה ספרים.
1. הציגו בטבלה את אפשרותיו הייצור של המשק והקצתה עובדים עבור הרכבי ייצור בהםם כל עובד מועסק רק בענף אחד (הדרך: תחילת כל ארבעת העובדים מועסקים בייצור Y בלבד, לאחר מכן אחד מועסדק בייצור X ושלושת האחרים בייצור Y וכן הלאה).

2. התוו (שרטטו) את עקומת התמורה.



עובדים ב-Y	עובדיםBX	כמות X (תותחים)	כמות Y (ספרים)
4	0	0	16
3	1	2	12
2	2	4	8
1	3	6	4
0	4	8	0

תרגיל בית 1

# שאלות

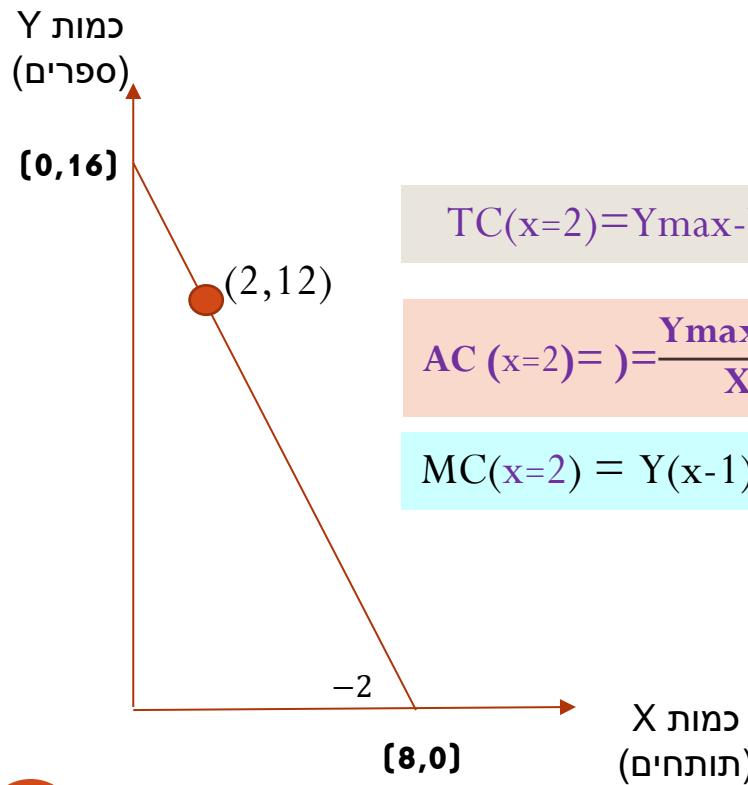
$$TC_x(A) = Y_{max} - Y(A)$$

להלן מודל אשר מתאר את מבנה המשק במדינת "יהודה"

$$ACx(A) = \frac{Y_{max} - Y(A)}{X(A)}$$

$$MC(X) = Y(x-1) - Y(x)$$

- מוציאים : תותחים (בטחון) וספרים (חינוך).
  - גורמי ייצור : 4 פעולים, כל פעולה יכול לייצר 4 ארבעה ספרים.



$$TC(x=2) = Y_{max} - Y(A) = 16 - 12 = 4$$

$$AC(x=2) = \frac{Y_{max} - Y(A)}{X(A)} = \frac{4}{2} = 2$$

$$MC(x=2) = Y(x-1) - Y(x) = 14 - 12 = 2$$

(a) המשק החליט לייצר שני תותחים ( $X=2$ )

3. חשבו את הבעיות האלטרנטיביות הכוללות, הבעיות האלטרנטיביות המומצעת והבעיות האלטרנטיביות השולית לשני המוצרים במרקם הבאים:

נובדים ב-Y	נובדים ב-X	כמות (חוותחים)	כמות Y (ספרים)
4	0	0	16
3	1	2	12
2	2	4	8
1	3	6	4
0	4	8	0

# תרגיל בית 1

$$TCy(A) = X_{\max} - X(A)$$

## שאלה 1

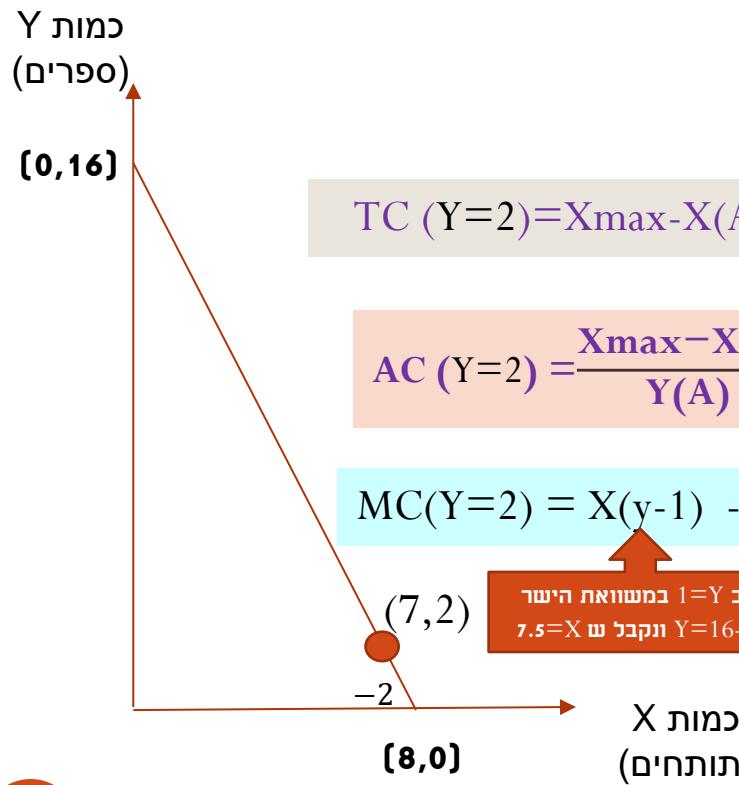
להלן מודל אשר מתאר את מבנה המשק במדינת "יהודה"

$$ACy(A) = \frac{X_{\max} - X(A)}{Y(A)}$$

$$MC(Y) = X(y-1) - X(y)$$

- מוצרים : תותחים (בטחון) וספרים (חינוך).

- גורם ייצור : 4 פועלים, כל פועל יכול לייצר שני תותחים או ארבעה ספרים.



# שאלה 2

בمشק ישנו 10 עובדים שכל אחד מהם יכול ליצור יחידת X אחת או 2 יחידות Y. אם ידוע כי המשק מייצר ביעילות וידוע גם שרבעה עובדים מייצרים X-ים והשאר מייצרים Y-ים, אז בנקודת הייצור של המשק (בחרו בתשובה הנכונה ונמקו):

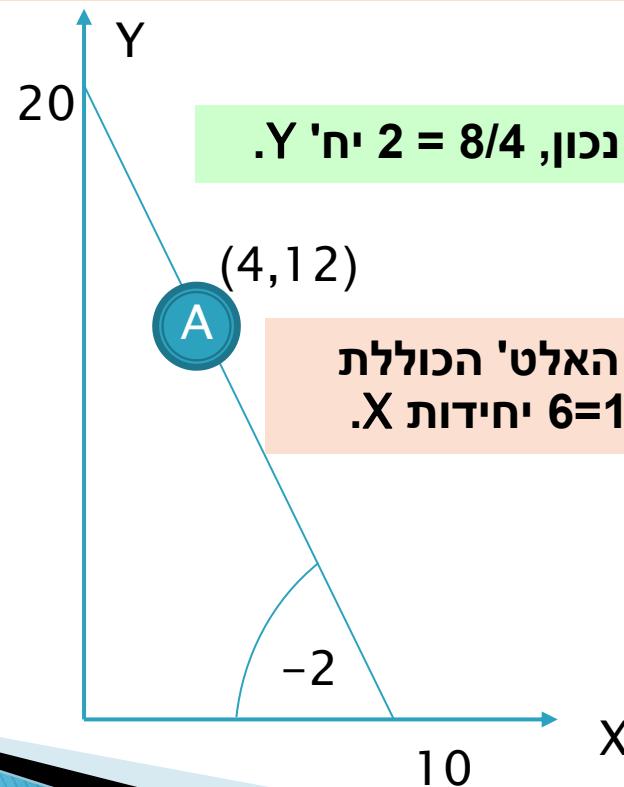
- א. הוצאות האלטרנטיבית השולית לייצור Y הינה 2 יחידות X.
- ב. הוצאות האלטרנטיבית הכוללת לייצור X הינה 20 יחידות Y.
- ג. הוצאות האלטרנטיבית הממוצעת לייצור X הינה 2 יחידות Y.
- ד. הוצאות האלטרנטיבית הכוללת לייצור Y הינה 8 יחידות X.
- ה. כל התשובות האחרות לא נכונות.

# שאלה 2

א. לא נכון, לייצור X הינה  $Y = 2$  ואילו הוצאות האלט' השולית לייצור Y הינה  $0.5 \cdot Y = 0.5 \cdot X$ .

במשך יشنם 10 עובדים אחד מהם יכול לייצר יחידת X אחת או 2 יחידות Y. אם ידוע כי המשק מייצר בעילותות ידוע גם שארבעה עובדים מייצרים X-ים והשאר מייצרים Y-ים, אז בנקודת הייצור של המשק (בחרו בתשובה הנכונה ונמקו):

ב. לא נכון, המשק מייצר בנקודה (4,12) A ולן הוצאות האלט' הכוללת לייצור X הינה  $20 - 12 = 8$  יחידות Y.



א. הוצאות האלטרנטיבית השולית לייצור Y הינה 2 יחידות X.

ב. הוצאות האלטרנטיבית הכוללת לייצור X הינה 20 יחידות Y.

ג. הוצאות האלטרנטיבית הממוצעת לייצור X הינה 2 יחידות Y.

ד. הוצאות האלטרנטיבית הכוללת לייצור Y הינה 8 יחידות X.

ה. כל התשובות האחרות לא נכונות.

ה. לא נכון

# שאלה 3

לאחר שהוקן ספר התקציב לשנים 2013-2014 התברר שחל גידול בהערכות בגין הכנסות הממשלה ממים לשנים אלה בעוד כ- 4 מיליארד שקלים לשנה. ראש הממשלה החליט ליעד את 4 מיליארד שקלים להקצאה בין משרד התחבורה ובין משרד החינוך.

כלכלני האוצר בשיתוף עם אגף התקציב במשרד החינוך והתחבורה בנו עקומת תמורה. להלן מספר נקודות הנמצאות על גבי עקומת תמורה זו המשקפת תחלופה בין סלילת כבישים ומחלפים חדשים במאות קילומטרים ובין תוספת שעות הוראה בכתות י-יב (באלפי שעות).

G	F	E	D	C	B	A	נקודות
32	30	28	24	18	10	0	(סלילת כבישים ומחלפים חדשים במאות קילומטרים) X
0	12	22	30	36	39	40	תוספת שעות הוראה בכתות י-יב (באלפי שעות) Y

א. הטעוה את עקומת התמורה של כבישים חדשים (במאות קילומטרים) ושל שעות הוראה על ידי חיבור הנקודות בקוים ישרים.

ב. חשב את ההוצאות האלטרנטיביות הכוללות לייצור שעות הוראה, את ההוצאות האלטרנטיביות המוצעות ואת ההוצאות השוליות בכל אחת מהנקודות.

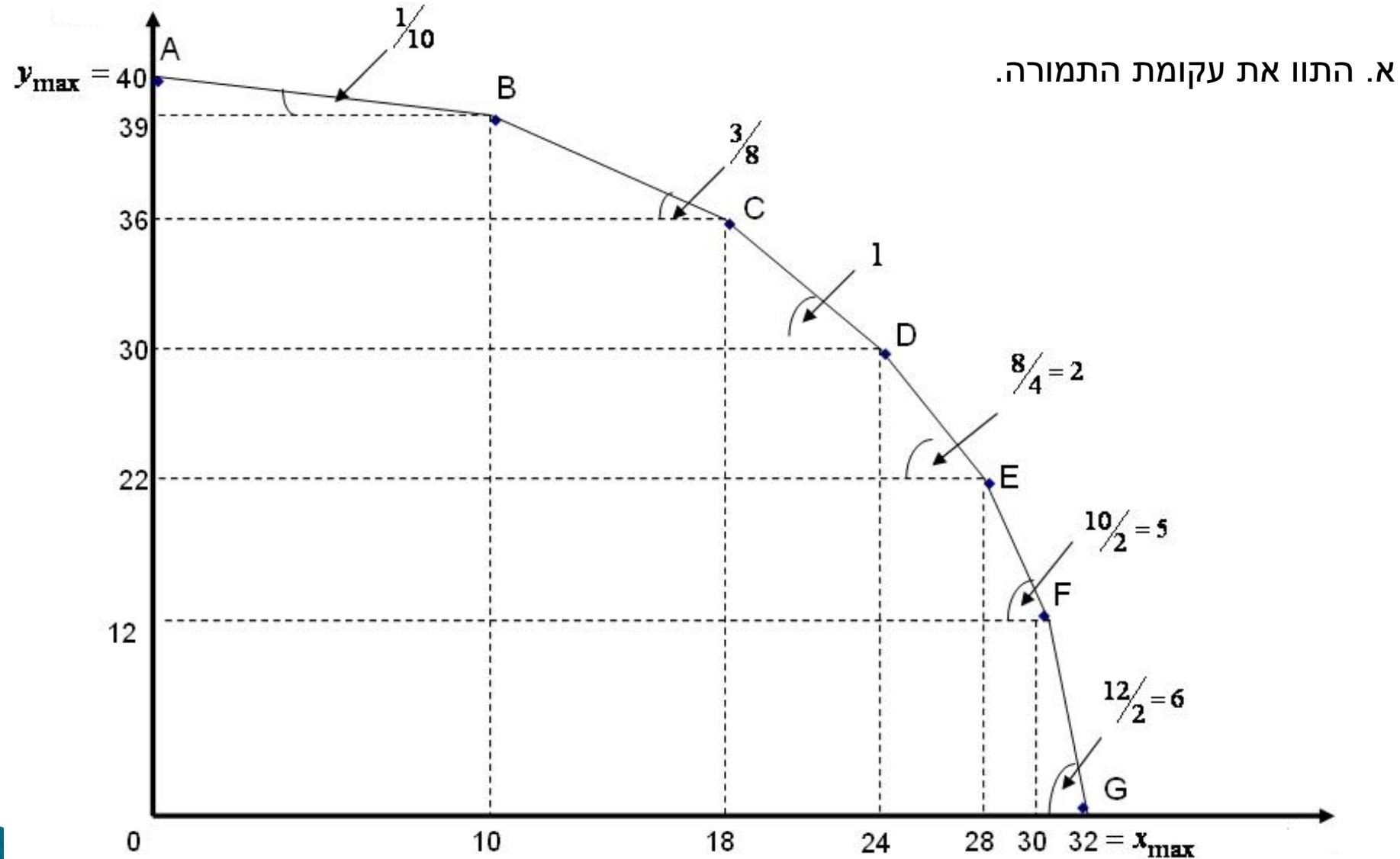
כאשר הנך מחשב הוצאה שלית אלטרנטיבית חשב אותה לגבי היחידה המיוצרת الأخيرة. זכור את ההנחה בסעיף א'-הנקודות על עקומת התמורה מחוברות בקוים ישרים.

ג. חשב את ההוצאות האלטרנטיביות הכוללות לסלילת כבישים, את ההוצאות האלטרנטיביות המוצעות לסלילת כבישים ואת ההוצאות השוליות לסלילת כבישים בכל אחת מהנקודות.

ד. הסבירו מדוע עקומת התמורה יורדת משמאלי לימי.

ה. הסבירו ממה נובעת הקויהות של עקומת התמורה, באיזה מקרה עקומת התמורה היא לניראית?

### פתרון שאלה 3



## שאלה 3 סעיף ב' וג' - סיכום העלות האלטרנטיביות

	סך עלות אלטרנטיבית	עלות אלטרנטיבית ממוצעת	עלות אלטרנטיבית שלית
	Y שעות הוראה X סילית כבישים	X ساعات Y הוראה X סילית כבישים	X ساعات Y הוראה X סילית כבישים
A	32-0=32	0	32/40
B	32-10=22	40-39=1	22/39
C	32-18=14	40-36=4	14/36
D	32-24=8	40-30=10	8/30
E	32-28=4	40-22=18	4/22
F	32-30=2	40-12=28	2/12
G	32-32=0	40-0=40	0
			40/32
			12/2

# פתרונות שאלה 3

ד. הסבירו מדוע עקומת התמורה יורדת משמאלי לימין.

## "יצור יעיל בשילוב בעיית המחשבון"

ה. הסבירו ממה נובעת הקעירות של עקומת התמורה, באיזה מקרה עקומת התמורה היא ליניארית?

**התמורות גורמי יצור והקצאה יعلا** (העלויות האלטרנטיביות הולכות וגדלות ככל שמייצרים כמות גדולה יותר מה מוצר). כאשר גורמי הייצור זהים בכישורייהם – תתקבל עקומת תמורה ליניארית.

# שאלה 4

דוע כי במשק "יחדי" עקומת התמורה הינה ליניארית. בחרו בתשובה הנכונה ונמקו מדוע היא הנכונה:

- א- עקומת התמורה יכולה להיות עולה משמאלי לימין
- ב- אם העלות האלטרנטיבית השולית לייצור X הינה 1, אז גם העלות האלטרנטיבית השולית לייצור Y הינה אחת.
- ג- יתכן שהעלות האלטרנטיבית הממוצעת לייצור X תהיה גדולה מהעלות האלטרנטיבית השולית לייצור X.
- ד- במקרה ישנו בהכרח סוג אחד של גורמי ייצור.
- ה- כל התשובות האחרות אינן נכונות.

## שאלה 4

דוע כי במקרה "יחדיו" עקומת התמורה הינה ליניארית. בחרו בתשובה הנכונה ונמקו מדוע היא הנכונה:

1. עקומת התמורה יכולה להיות עולה משמאליימין לא יתכן שכן נקודות הייצור אין עילות.
2. אם העלות האלטרנטיבית השולית לייצור X הינה 1, אז גם העלות האלטרנטיבית השולית לייצור Y הינה אחת. **נכון, עלות האלט' השולית לייצור Y הינה ההפוכה לעלות אלט' שולית לייצור מוצר X.**
3. יתכן שהעלות האלטרנטיבית המומוצעת לייצור X תהיה גדולה מהעלות האלטרנטיבית השולית לייצור X.  
**לא יתכן, לאור עקומת תמורה ליניארית, העלות האלטרנטיבית השולית קבועה (כיון שהSHIPוע קבוע)**  
ולכן גם הממוצעת קבועה ושויה לשולית.
4. במקרה ישנו בהכרח סוג אחד של גורמי ייצור. **לא בהכרח**
5. כל התשובות האחרות אין נכון.