

# פתרונות תרגיל 7- פונקציית הביקוש

מבוא למיקרו כלכלה

מיכאלה משקוביץ'

# שאלה 1 א'

<u>1400</u>	<u>1200</u>	<u>1000</u>	<u>800</u>	<u>מחיר/הכנסה</u>
15	18	14	12	2
11	13	10	8	3
9	11	8	6	4

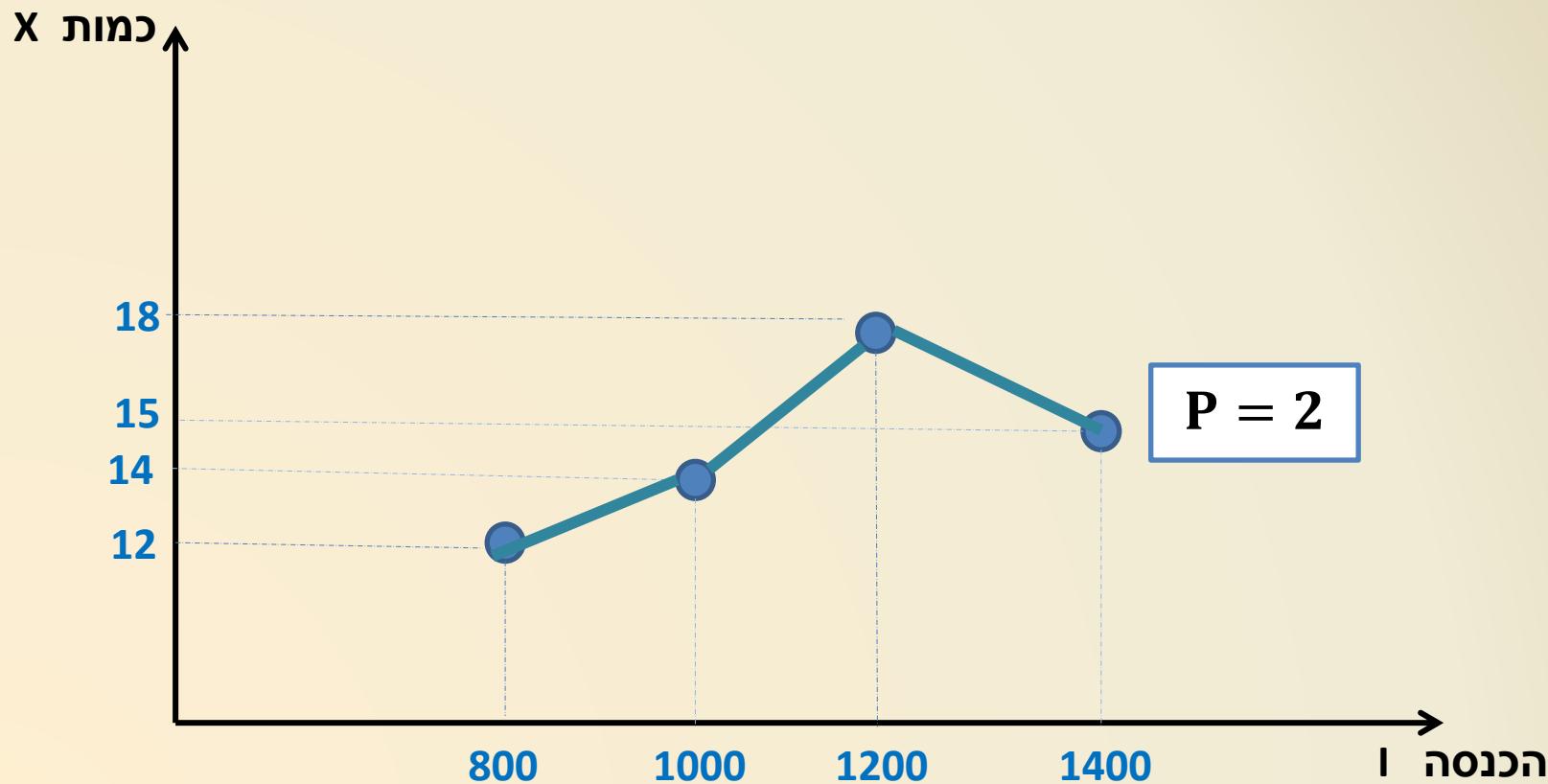
נגידר **עקבות אנגל** כעוקמה, המתארת את הקשר בין הכמות המבוקשת ממוצר מסוים לבין הכנסת הזכרן, כאשר מחיר המוצר, מחירי מוצרים אחרים וטעמי הזכרן נשארים ללא שינוי.

א. מצאו, מתוך הלוח, נקודות על **עקבות אנגל** שונות לכמויות מבקשות של ארכחות צהרים, והתו את **עקבות אנגל** על-ידי חיבור הנקודות בקוים ישרים.

# שאלה 1 א'

<u>1400</u>	<u>1200</u>	<u>1000</u>	<u>800</u>	מחיר/הכניסה
15	18	14	12	2
11	13	10	8	3
9	11	8	6	4

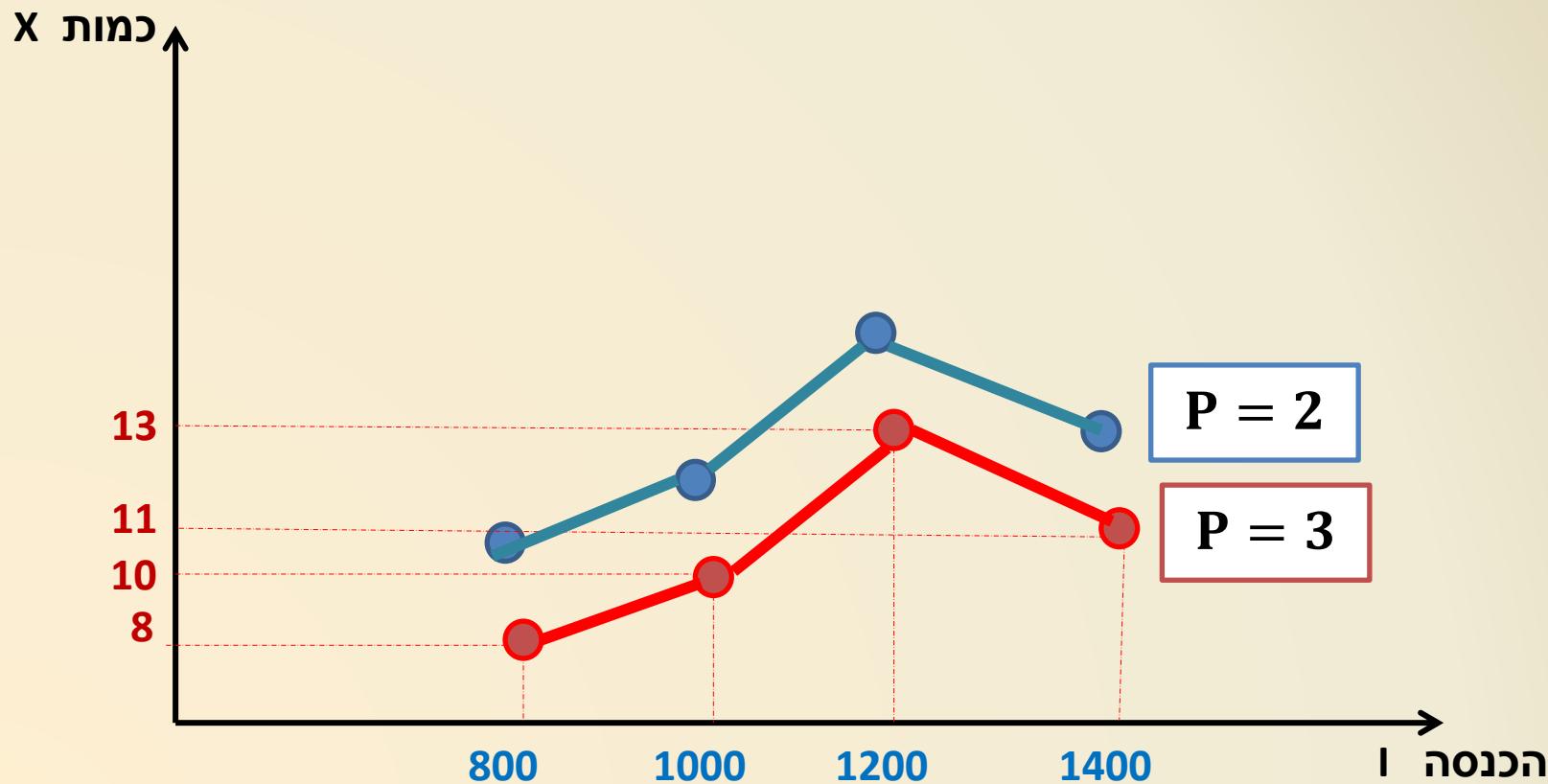
עקבות אנגל



# שאלה 1 א'

<u>1400</u>	<u>1200</u>	<u>1000</u>	<u>800</u>	מחיר/הכנסה
15	18	14	12	2
11	13	10	8	3
9	11	8	6	4

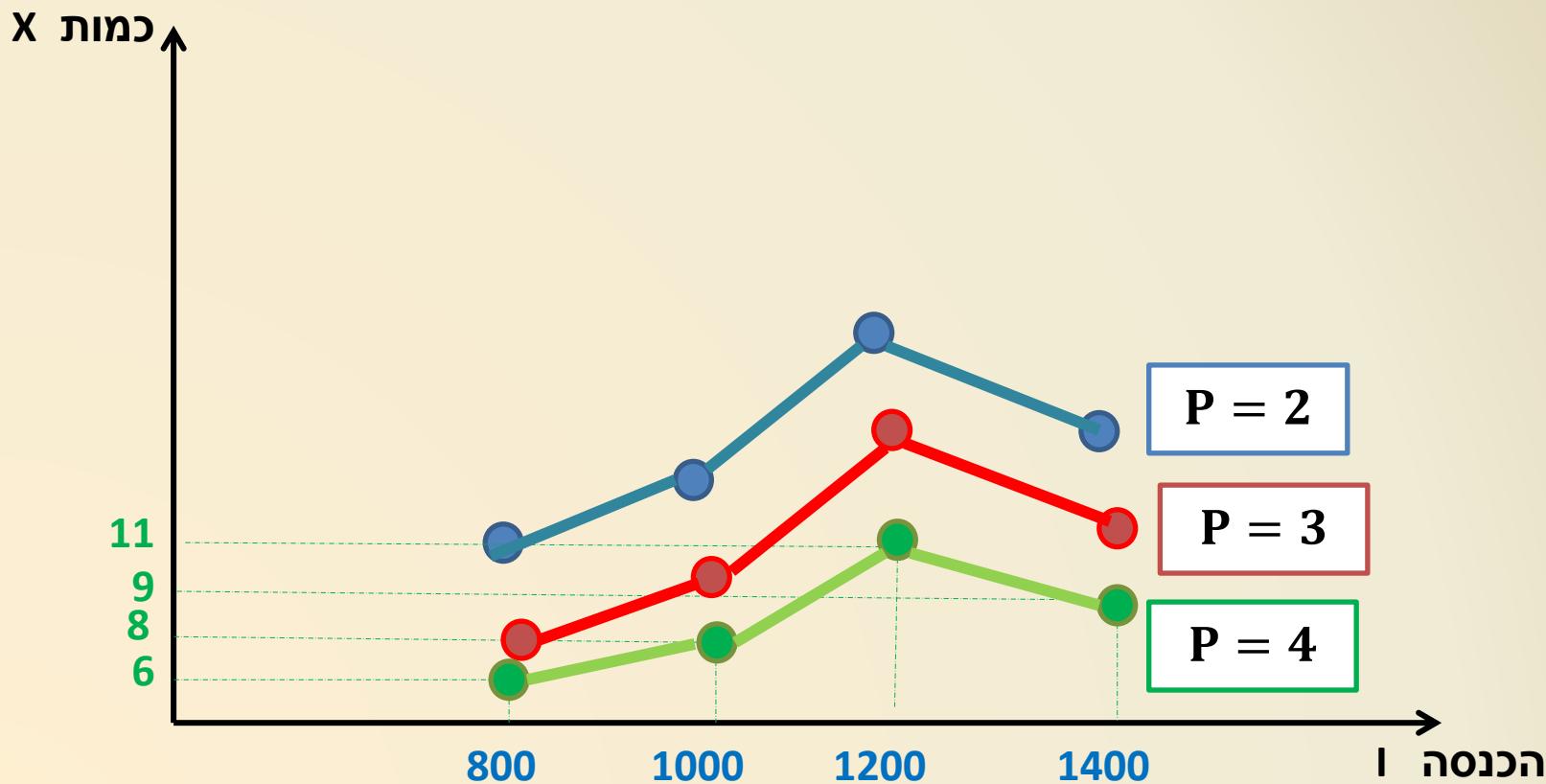
עקבות אנגל



# שאלה 1 א'

<u>1400</u>	<u>1200</u>	<u>1000</u>	<u>800</u>	מחיר/הכנסה
15	18	14	12	2
11	13	10	8	3
9	11	8	6	4

עקבות אנגל



# שאלה 1 ב'

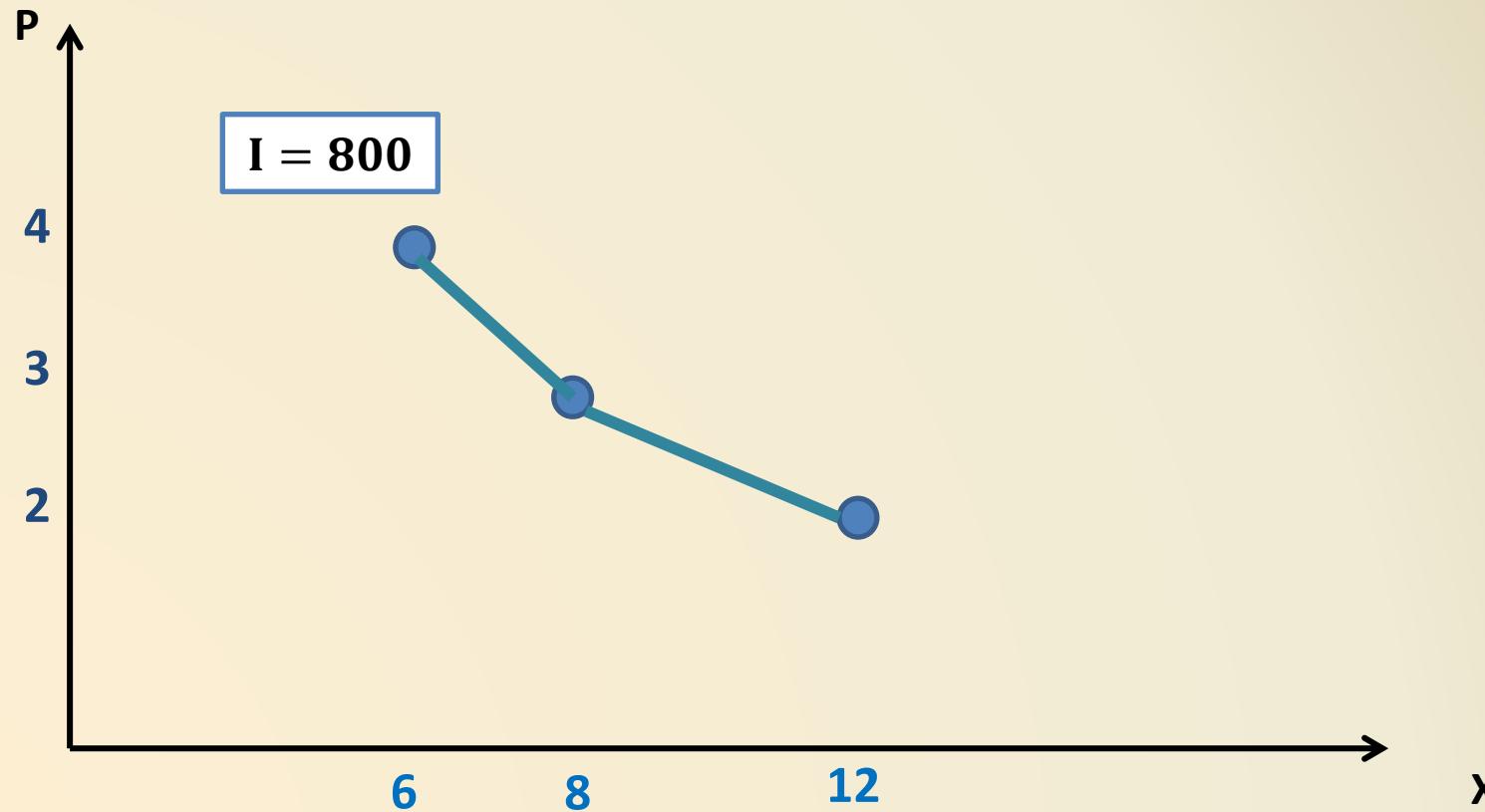
<u>1400</u>	<u>1200</u>	<u>1000</u>	<u>800</u>	<u>מחיר/הכנסה</u>
15	18	14	12	2
11	13	10	8	3
9	11	8	6	4

נגידר **עקבות אנגל** כעוקמה, המתארת את הקשר בין הכמות המבוקשת ממוצר מסוים לבין הכנסת הערך, כאשר מחיר המוצר, מחירי מוצרים אחרים וטמי הערך נשאים ללא שינוי.

ב. מצאו מטור הלוח נקודות על **עקומות ביקוש** שונות, והתו את עקומות הביקוש על-ידי חיבור הנקודות בקוים ישרים.

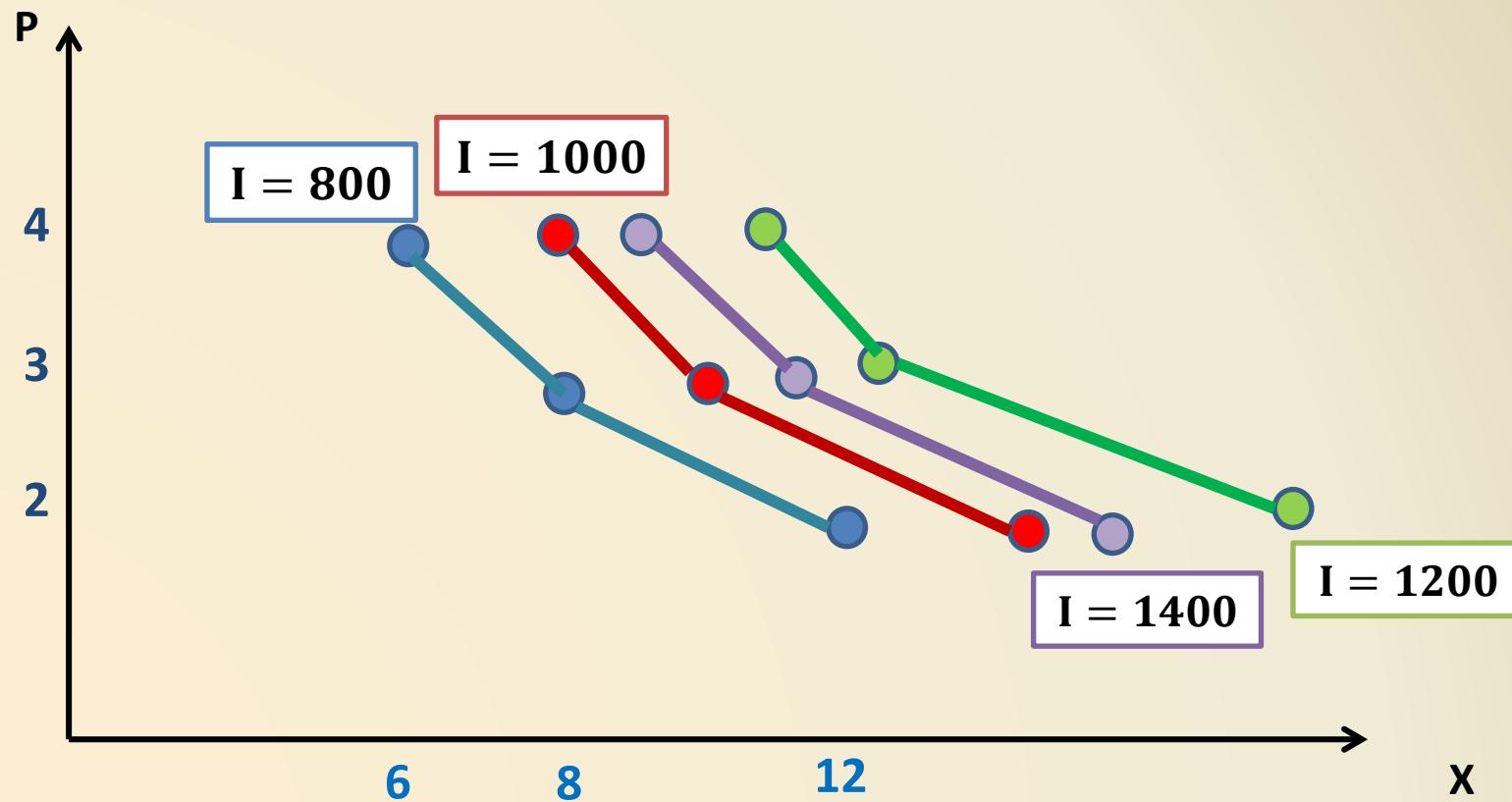
# שאלה 1 ב'

<u>1400</u>	<u>1200</u>	<u>1000</u>	<u>800</u>	מחיר/הכנסה
15	18	14	12	2
11	13	10	8	3
9	11	8	6	4



# שאלה 1 ב'

<u>1400</u>	<u>1200</u>	<u>1000</u>	<u>800</u>	מחיר/הכנסה
15	18	14	12	2
11	13	10	8	3
9	11	8	6	4



# שאלה 1 ג'

<u>1400</u>	<u>1200</u>	<u>1000</u>	<u>800</u>	<u>מחיר/הכנסה</u>
15	18	14	12	2
11	13	10	8	3
9	11	8	6	4

ג. מן הלוח אנו למדים, כי ברמת הכנסה של 800 ש"ח, הצריך אינו משנה את הסכום שהוא מוכן להוציא לארוחות במסעדה (24 ש"ח) כאשר משתנים המחיר.

מן הלוח אנו למדים, כי ברמת הכנסה של 800 ש"ח, הצריך אינו משנה את הסכום שהוא מוכן להוציא לארוחות במסעדה (24 ש"ח) כאשר משתנים המחיר.

# שאלה 1 ג'

$X \cdot P_x$	<u><math>X (I=800)</math></u>	$P_x$
$24 = 12 * 2$	12	2
	8	3
	6	4

ג. בהינתן שההכנסה של הצרכן היא 800 ש"ח  
מהי ההוצאה של הצרכן על המוצר בכלל מחיר?

# שאלה 1 ג'

$X \cdot P_x$	<u><math>X</math></u> ( $I=800$ )	$P_x$
$24 = 12 * 2$	12	2
$24 = 8 * 3$	8	3
$24 = 6 * 4$	6	4

במחירים  $P_x = 4$ ,  $P_x = 3$ ,  $P_x = 2$  ההזאה  
של הצרכן  $X \cdot P_x$  היא קבועה

# שאלה 1 ג'

$X \cdot P_x$	<u><math>X</math></u> ( $=800$ )	$P_x$
$24 = 12 * 2$	12	2
$24 = 8 * 3$	8	3
$24 = 6 * 4$	6	4

במחירים  $p=2, p=3, p=4$  ההוצאה של  
הצרך  $X \cdot P_x$  היא קבועה



גמישות הביקוש הינה ייחודית  
(שווה ל-1 בערך מוחלט)

גמישות הינה **תכונה נקודתית** ומתייחסת לתגובה הכמהות **עלור שינוי מדערי במחיר**. נחשב בקורס הרמשר (תורת המחירים א') ע"י שימוש בנגזרות.

# שאלה 1 סעיף ד'

<u>1400</u>	<u>1200</u>	<u>1000</u>	<u>800</u>	<u>מחיר/הכנסה</u>
15	18	14	12	2
11	13	10	8	3
9	11	8	6	4

ד. מה תוכלו להסיק על רמת ההוצאה של הזכרן עבור הכנסה  $1400 = i$ , מה יקרה להוצאה של הזכרן במעבר מ-  $P=2$  למחיר  $P=3$  ובמעבר מ-  $P=3$  ל-  $P=4$  כאשר הכנסתו הינה תמיד  $1400$  ש"ח?

# שאלה 1 ד'

$X \cdot P_x$	<u><math>X (I=1400)</math></u>	$P_x$
$30 = 15 * 2$	15	2
$33 = 11 * 3$	11	3
$36 = 9 * 4$	9	4

במעבר ממחיר 2  $P=3$  ל-

ובמעבר ממחיר 3  $P=4$  ל-

**הווצהה של הערך  $X \cdot P_x$  על המוצר הולכת ועולה** (המחיר מעלה את

הווצהה באופן יותר דומיננטי מאשר שהכמויות מורידה את ההווצהה)

# שאלה 1 ד

$X \cdot P_x$	<u><math>X (I=1400)</math></u>	$P_x$
$30 = 15 * 2$	15	2
$33 = 11 * 3$	11	3
$36 = 9 * 4$	9	4

במעבר ממחיר  $P=3$  ל-  $P=2$ ,  
ובמעבר ממחיר  $P=4$  ל-  $P=3$ ,  
ההוצאה של הערך  $X \cdot P_x$  על המוצר הולכת ועולה (המחיר מעלה את  
ההוצאה ביותר מאשר שהכמות מורידה את ההוצאה)



שיעור השינוי ב-  $P_x$   $>$  שיעור השינוי ב-  $X$

גמישות הביקוש הינה **קשירה**  
(קטנה מ-1 בערך מוחלט)

# שאלה 1 סעיף נוסף ה'

$X \cdot P_x$	<u><math>X (l=1000)</math></u>	$P_x$
$28 = 14 * 2$	14	2
$30 = 10 * 3$	10	3
	8	4

# שאלה 1 נוסף ה'

במחירים  $p=4$ ,  $p=3$ ,  $p=2$ ,  
הווצהה של הצרכ  $X \cdot P_x$   
הולכת וגדלה



$X \cdot P_x$	<u><math>X</math></u> ( $ =1000$ )	$P_x$
$28 = 14 * 2$	14	2
$30 = 10 * 3$	10	3
$32 = 8 * 4$	8	4

שיעור השינוי ב-  $P_x$  משיעור השינוי ב-  $X$



גמישות הביקוש הינה **קשיחה**  
(קטנה מ-1 בערך מוחלט)

# שאלה 2

**מוצר נורמלי** הוא כל מוצר:

1. שיש לו תחליפים טובים
2. המצויה במחסום
3. שעקבות הביקוש שלו יורדת משמאלי לימין
4. שהכמות המבוקשת ממנו, בכל רמת מחיר, תרד כאשר תחול ירידת הכנסה
5. כל התשובות האחרות אינן נכונות

**מוצר נורמלי** - זהו מוצר שהביקוש ממנו משתנה **באופן ישיר** לשינוי הכנסה, כלומר אם הכנסה הצריכה עולה, הביקוש למוצר עולה. ואם הכנסה יורדת, הביקוש למוצר יורד.

# שאלה 3

להלן שלוש טבלאות המתארות את הקשר בין הכמות המבוקשת מה מוצר לבין רמת הכנסה של הצרכן/ מחיר מוצר אחר (צלב)/ מחיר המוצעה:

טבלה 3

כמות המוצר	מחיר המוצר
3	15
4	12
7	10
8	7

טבלה 2

כמות המוצר	מחיר מוצר אחר (צלב)
3	15
4	12
8	10
10	7

טבלה 1

הכנסה	כמות המוצר
3	1000
4	2000
4	3000
3	4000

בחרו בתשובה הנכונה:

1. לפי טבלה 1 נוכל להסיק שהמחיר הינו נורמלי או ניטרלי אך אינם נחות אף בתחום.
2. לפי טבלה 2 נוכל להסיק שעקומת הביקוש יורדת משמאלי לימין.
3. לפי טבלה 3 נוכל להסיק שהמחיר הינו משלים.
4. נוכל להסיק שהמחיר הינו משלים למוצר אחר לפי טבלה 2 ומוצר רגיל לפי טבלה 3.
5. כל התשובות אינן נכונות.

**הסבר: לפי טבלה 1** נוכל להסיק שהמחיר הינו נורמלי בתחום שבו רמת הכנסה עולה מ-1000 ל-2000

מוצר ניטרלי בתחום שבו הכנסה עולה מ-2000 ל-3000 ומוצר נחות בתחום שבו הכנסה עולה מ-3000 ל-4000.

**לפי הטבלה השנייה** נוכל להסיק שיש יחס הפוך בין מחיר מוצר אחר (צלב) לכמות מבוקשת מה מוצר, כלומר מדובר במורים משלימים.

**לפי טבלה 3** אנחנו לומדים שעקומת הביקוש יורדת משמאלי לימין כיון שהמחיר הינו רגיל (כל שיקר יותר לרכוש את המוצר כך הביקוש למוצר יורד וההפר).

# שאלה 4

בהתürlich לטבלה הבאה (מחיר המוצר נע בין 6-15 ש"ח והנתונים בתחום הטבלה הינם כמות יחידות שנרכשו ממוצר X לכל מחיר מוצר ומוצר אחר) מה ניתן להסיק על מוצר X?

6 ש"ח	3 ש"ח	1 ש"ח	PX/PY
X= 4	X= 10	X= 12	2 ש"ח
X= 9	X= 11	X= 15	3 ש"ח

1. X מוצר נורמלי.

2. X מוצר נחות.

3. X מוצר תחליפי ל-**Z**

4. X מוצר משלים ל-**Z**

5. כל התשובות האחרות אינן נכונות.

נוכל להסיק מהטבלה הנתונה:

1. קיימם קשר הפוך בין מחיר המוצר לכמות המבוקשת (X מוצר רגיל).

2. קיימם קשר ישיר בין מחיר המוצר הצולב ( $Py$ ) לבין הכמות המבוקשת (X תחליפי ל-**Z**).

3. לא ניתן להסיק דבר על סוג המוצר ביחס לרמת הכנסה.

# שאלה 5

משפחה "שחת" נוהגת לרכוש 100 יחידות מזון (X) בכל רמת מחירים והכנסה (הניחו שהכנסה תמיד מספיקה לרכישת 100 יחידות מזון) ואת יתרת הכנסה נוהגת המשפחה להוציא על לבוש (Y).

סמן את התשובה הנכונה ונמקו :

- א- גמישות הביקוש של משפחת "שחת" למזון ביחס למחיר מזון הינה יחידית (שויה ל-1 בערך מוחלט).
- ב- גמישות הביקוש של משפחת "שחת" לביגוד ביחס למחיר ביגוד הינה יחידית (שויה ל-1 בערך מוחלט).
- ג- מזון הינו מוצר נורמלי ואילו ביגוד הינו מוצר ניטרלי עבור משפחת "שחת".
- ד- שני המוצרים, מזון וביגוד, הינם מוצרים נורמליים עבור משפחת "שחת".
- ה- לא ניתן להסיק מהי גמישות הביקוש של משפחת "שחת" למוצרים מזון וביגוד על סמך הנתונים.

# שאלה 5

$$X = \text{מזון}$$

$$Y = \text{ביגוד}$$

X מוצר נייטרלי

$$X = 100$$

כאשר הכנסה עולה, הכמות המבוקשת ממזון (X) לא תשתנה ולכן מזון הינו מוצר נייטרלי.

Y מוצר נורמלי

$$Y^* \bar{P}_Y + 100 * \bar{P}_X = I$$

כאשר הכנסה עולה, הכמות המבוקשת מביגוד (Y) תעלה וההפר (כאשר הכנסה תרד, כמות הביגוד המבוקשת תרד) ולכן ביגוד (Y) הינו מוצר נורמלי.

# שאלה 5

$$X = \text{מזון}$$

$$Y = \text{ביגוד}$$

$$X = 100$$

$$Y = \frac{I - 100Px}{Py}$$

הביקוש ל- $X$  הינו קשייה לחלווטין

$$Y^*P_y + 100^*P_x = I$$

ז מוצר רגיל

המשפחה רוכשת תמיד מס' **קבוע של ייח' מזון** ולכן גמישות המחיר היא קשייה לחלווטין (שווא ל-0).

מכיוון שהמשפחה מוציאה את יתרת הכנסה על ביגוד הרי שמדובר בסכום קבוע (כאשר השינוי הוא רק במחיר הביגוד) ולכן גמישות המחיר של מוצר ביגוד היא ייחודית.

**גמישות הביקוש ( $X$ ) = אפס**

**גמישות הביקוש ( $Y$ ) = ייחודית**

# שאלה 5

משפחה "שחת" נוהגת לרכוש 100 יחידות מזון (X) בכל רמת מחירים והכנסה (הניחו שהכנסה תמיד מספיקה לרכישת 100 יחידות מזון) ואת יתרת הכנסה נוהגת המשפחה להוציא על לבוש (Y).

סמן את התשובה הנכונה ונמקו :

- א- גמישות הביקוש של משפחת "שחת" למזון ביחס למחיר מזון הינה יחידית (שויה ל-1 בערך מוחלט).
- ב- גמישות הביקוש של משפחת "שחת" לביגוד ביחס למחיר ביגוד הינה יחידית (שויה ל-1 בערך מוחלט).**
- ג- מזון הינו מוצר נורמלי ואילו ביגוד הינו מוצר ניטרלי עבור משפחת "שחת".
- ד- שני המוצרים, מזון וביגוד, הינם מוצרים נורמליים עבור משפחת "שחת".
- ה- לא ניתן להסיק מהי גמישות הביקוש של משפחת "שחת" למוצרים מזון וביגוד על סמך הנתונים.

## שאלה 6

נתון כי הביקוש של דנה למוצר הינו ייחידי והביקוש של גדי הינו גמיש.

כאשר מחיר המוצר היה 8 ₪ ליחידה – שניהם רכשו 5 ייחידות.

כעת מחיר המוצר עלה ל- 10 ₪. מכאן ניתן להסיק כי :

- א- דנה תקנה 4 ייחידות וגדי יקנה יותר מ-4 ייחידות
- ב- גדי יקנה 4 ייחידות ודנה תקנה פחות מ-4 ייחידות
- ג- דנה תקנה 4 ייחידות וגדי יקנה פחות מ-4 ייחידות
- ד- דנה תקנה יותר מ-4 ייחידות וגדי יקנה 4 ייחידות.
- ה- כל התשובות האחרות אינן נכונות.

# שאלה 6

נתון כי הביקוש של דנה למוצר הינו ייחידי והביקוש של גדי הינו גמיש.

כאשר מחיר המוצר היה 8 ₪ ליחידה – שניהם רכשו 5 ייחידות.

כעת מחיר המוצר עלה ל- 10 ₪. מכאן ניתן להסיק כי :

- א- דנה תקנה 4 ייחידות וגדי יקנה יותר מ-4 ייחידות
- ב- גדי יקנה 4 ייחידות ודנה תקנה פחות מ-4 ייחידות
- ג- דנה תקנה 4 ייחידות וגדי יקנה פחות מ-4 ייחידות
- ד- דנה תקנה יותר מ-4 ייחידות וגדי יקנה 4 ייחידות.
- ה- כל התשובות האחרות אינן נכונות.

תשובה ג' נכון

הסבר: תחילה שני הלקוחים הוציאו 40 ש"ח על המוצר.

כאשר המחיר עלה ל 10 ש"ח, דנה תקטין את הכמות המבוקשת שלה אך עדין ההוצאה שלה על המוצר תשאר 40 ש"ח (הביקורת שלה ייחידי) ולכן תקנה בדיק 4 ייחידות.

גדי יקטין את הכמות המבוקשת ומכיון שהביקורת שלו גמיש, גם ההוצאה שלו על המוצר תקטן ותהייה נמוכה מ 40 ש"ח. לכן הכמות המבוקשת תהיה קטנה מ-4 כר (אגדי) (\*10 ש"ח=ההוצאה קטנה מ 40 ש"ח).