

17.06.2013

מועד ב' תשע"ג  
פרופסור אוריאל שפיגל  
אורט סינגאלובסקי

אין להשתמש בחומר עזר מלבד דף נוסחאות מצורף ומחשבון.

משך הבחינה: שתיים וחצי

# שאלה 1

הביקוש של צרכן בודד לאבוקדו ( $q$ ) הוא:

$$d: p = 100 - 20q$$

במשק ישנם 200 צרכנים זהים בהכנסותיהם וטעמיהם.

מגדלי האבוקדו המקומיים מציעים למכירה אבוקדו (בטונות) על פי עקומת היצע הכוללת:

$$S: P = 20 + 0.15Q$$

כאשר  $Q$  = כמות יחידות אבוקדו,  $P$  - מחיר בש"ח ליחידת אבוקדו.

א. מהי עקומת הביקוש הכוללת לאבוקדו במשק:  $D: P = 100 - 0.1Q$

ב. מהם ערכי שיווי המשקל (רשום ערכים אלה גם במחברת):

$$TR = 27,260 \text{ (פידיון כולל)} \quad Q_e = 320 \quad P_e = 68 \text{ (מחיר ש"ח)}$$

$$P.S = 7680 \text{ (עודף יצרן)} \quad C.S = 5120 \text{ (עודף צרכן)} \quad TVC = 14,080 \text{ (עלות משתנה)}$$

$$Es = 7.476 \text{ (גמישות ההיצע)} \quad Ed = 2.725 \text{ (גמישות הביקוש)}$$

ג. המשק נפתח ליבוא מתחרה של אבוקדו, ניתן לייבא כל כמות של אבוקדו במחיר של 30

נח ליחידת אבוקדו חשב:

$$TR = 19,000 \text{ (פידיון מגדלי האבוקדו המקומיים)} \quad Q_s = 66 \frac{2}{3} \text{ (כמות מיוצרת ע"י מגדלי האבוקדו מקומיים)}$$

$$Q_d = 700 \text{ (כמות נרכשת ע"י הצרכנים המקומיים)} \quad Q_e = 633 \frac{1}{3} \text{ (כמות מיובאת)}$$

ד. מגדלי האבוקדו התלוננו כי יצור האבוקדו נפגע, לכן החליטה הממשלה להטיל מכס על

יבוא האבוקדו במטרה להכפיל את כמות האבוקדו המיוצרת בארץ - בהשוואה לכמות

שחושבה בסעיף ג:

1. מהו גודל המכס ליחידת אבוקדו מיובא? 10

2. מהם תקבולי הממשלה מהמכס?  $1166 \frac{2}{3}$

ימת הביקוש למכוניות מיובאות מסוג טויוטה ליניארית ויורדת משמאל לימין כדלקמן:

$$D: P = 100,000 - 8Q$$

ייתני את הסעיפים של השאלה (לא צוינו הסעיפים קודם)

יצע מכוניות אלו גמיש לחלוטין ובמחיר הנדרש ע"י היצרן. נרכשו בשיווי משקל תחרותי 10,000 מכוניות במחיר 20,000 ₪.

- גמישות הביקוש בשיווי משקל זה בערכו המוחלט שווה ל- 0.25 כן / לא חווה/י דעתך.
- הממשלה תטיל מס בסך 20,000 ₪ על כל מכונית תקבולי הממשלה ממיסים יסתכמו ב: 50,000,000
- מדיון היבואן יסתכם ב: 300,000,000
- הוצאות הצרכנים מסתכמות בסך 360,000,000
- עודף הצרכנים מן הרכב לאחר הטלת המס יסתכם ב: 225,000,000
- הממשלה הטילה מיסים נוספים בסך 10,000 ש"ח נוספים לכל רכב. כיצד תשתנינה תשובותיך לסעיפים ב-ה.

### שאלה 3

ידוע כי יצרן תחרותי מעסיק עובדים שהם גורם הייצור המשתנה היחיד בנוסף לכך יש לו הוצאות קבועות בסך 1500 ש"ח. להלן נתונים על דמת התפוקה הכוללת כפונקציה של מספר העובדים:

עובדים	תפוקה כוללת
0	0
25	
45	2
55	3
60	4
64	5
66	6

שכר העבודה שווה ל- 100 ₪ לעובד ומחיר המוצר בשוק שווה ל- 25 ₪. מתוך הנתונים ניתן להסיק כי בטווח הקצר יעסיק היצרן התחרותי 5 עובדים. הפדיון של היצרן יסתכם ב:                      עודף היצרן (רווחיו על העסקת עובדיו) יסתכם ב:                      האם יעסיק היצרן התחרותי את עובדיו בטווח הארוך?

אודי חמודי מקבל מהוריו בכל שבוע דמי כיס שבועיים בסך 24 ₪ בכל שבוע הוא מוציא רבע מן הסכום לרכישת מסטיקים ואת שאר הסכום לרכישת סוכריות. מחיר כל מסטיק 2 ₪ ומחיר כל סוכרייה שקל אחד בלבד בשבוע של חג הפסח הוזל מחיר המסטיק ב- 25% ולפיכך רכש אודי חמודי 4 מסטיקים.

א. חשב/י כמה סוכריות ומסטיקים רכש אודי חמודי לפני פסח וכמה במהלך שבוע חג הפסח.

ב. חווה/י דעתך על נכונותה של כל אחת מן ארבע הציטטות:

1. "אודי חמודי רכש יותר מסטיקים אך ייתכן שמסטיק מוצר נחות"
2. "אודי חמודי רכש יותר מסטיקים ולפיכך מסטיק בהכרח מוצר נורמאלי"
3. "אודי חמודי רכש אותה כמות סוכריות ולכן בהכרח סוכריות מוצר נורמאלי"
4. "אם מחיר המסטיק הוזל וצריכת סוכריות לא השתנתה משמע מנקודת ראותו של אודי חמודי שסוכריות ומסטיקים הם מוצרים תחליפיים."

5.

### שאלה 5:

כלכלן טוען ש: „העלאת מיסים עקיפים על מוצרי מותרות תקטין את הביקוש והצריכה של מוצרי מותרות, כל זאת בשל עליית מחירי מוצרי המותרות. לפיכך תקבולי המיסים על מוצרי מותרות יקטנו בהכרח“. חווה/י דעתך על הציטטה דלעיל.

### שאלה 6:

לרשות משק א' 100 עובדים. כל עובד יכול לייצר 6 יחידות החקלאות או 12 יחידות תעשייה.

לרשות משק ב' 50 עובדים. כל עובד יכול לייצר 24 יחידות חקלאות או 12 יחידות תעשייה.

העובדים שהם גם הצרכנים בכל משק חולקים על פי רצונותיהם בינם לבין עצמם כמויות שוות של מוצרי חקלאות ומוצרי תעשייה.

א. התווה/י את עקומות התמורה של כל משק בנפרד.

ב. מהי רמת החיים שיסגלו לעצמם בכל אחד מהמשקים (במונחי כמויות המוצרים הנצרכים).

ג. במסגרת גלובליזציה התאחדו שני המשקים וחלקו בין 150 העובדים כמויות שוות ממוצרי החקלאות ומוצרי התעשייה לכל אחד מן העובדים. האם יסכימו העובדים השונים ל"סידור" החדש ואכן יזכו בנתח עוגה גדול יותר? הסבר/י תשובתך תוך שימוש בגרף מתאים (רמז-בנה/י את עקומת התמורה הגלובלית).

- 1 -  
17/6/2023  
1709/2/10 6/15

302

1-6

$$D: P = 100 - 20Q$$

$$Q: P = 100 - \frac{20}{100}Q$$

$$D: P = 100 - 0.1Q$$

$$S: P = 20 + 0.15Q$$

112

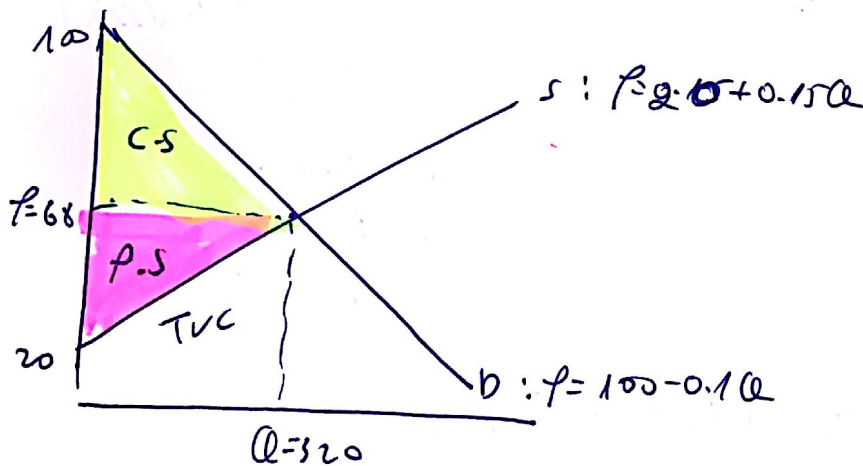
$$100 - 0.1Q = 20 + 0.15Q$$

$$0.25Q = 80$$

$$Q = 320$$

$$P = 20 + 0.15(320)$$

$$P = 68$$



$$TR = P \cdot Q = 68 \cdot 320 = 21760$$

$$PS = \frac{P}{3} Q = \frac{48 \cdot 320}{2} = 7680$$

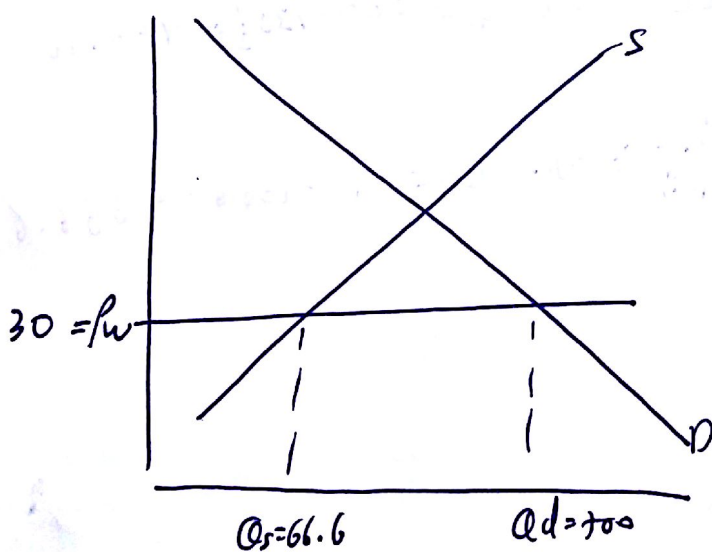
$$CS = \frac{P}{3} Q = \frac{32 \cdot 320}{2} = 5120$$

$$TVC = \frac{(20 + 68) \cdot 320}{2} = 14080$$

$$Ed = \frac{P}{P_{max} - P} = \frac{68}{100 - 68}$$

$$Es = \frac{P}{P - P_{min}} = \frac{68}{68 - 20}$$

(2)



$$D: P = 100 - 0.1Q$$

$$Q_d = 700$$

$$S: P = 20 + 0.15Q$$

$$10 = 0.15Q$$

$$Q_s = 66.66$$

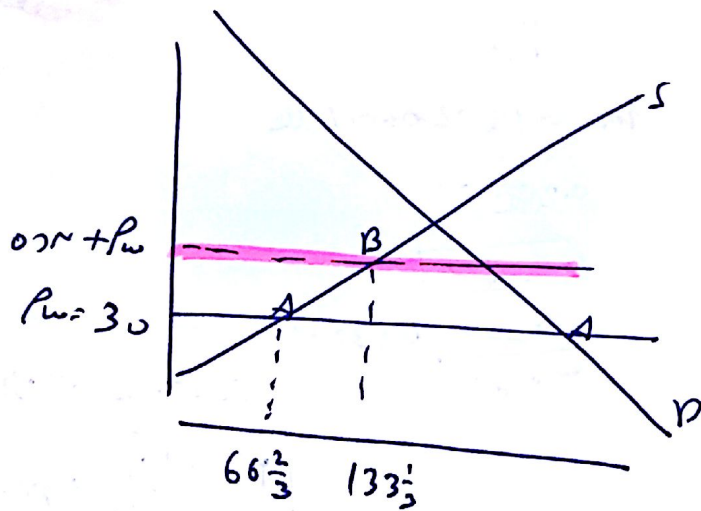
$$Q_p = 700 - 66.6 = 633.4$$

3/11/23



$$T_{22}P = P_w + 0.07N$$

$$N = \sqrt{0.07N} \quad (T)$$



$$1) Q_s = \sqrt{0.07N}$$

$$Q_s = 2 \cdot 66 \frac{2}{3} = 133 \frac{1}{3}$$

$$S: P = 20 + 0.15Q$$

$$P = 20 + 0.15(133 \frac{1}{3})$$

$$\boxed{P = 40}$$

$$40 = P_w + 0.07N$$

$$40 = 30 + 0.07N$$

$$\boxed{0.07N = 10}$$

$$2) D: \cancel{P = 100 - 0.1Q}^{40}$$

$$\boxed{Q_d = 600}$$

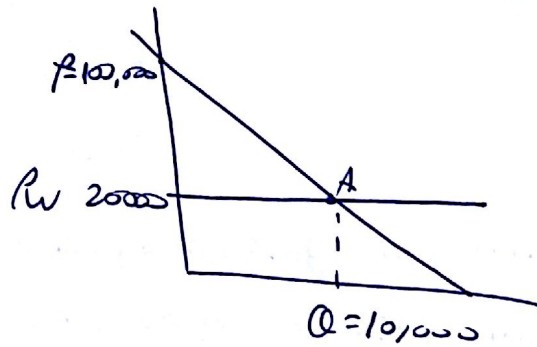
$$3) Q_e = Q_d - Q_s = 600 - 133 \frac{1}{3} = 466.66$$

$$4) \text{Profit} = 0.07N \cdot Q_e = 10 \cdot 466.6 = 4666.6$$

2-1

D:  $P = 100,000 - 8Q$

S:  $P = 20,000$



D:  $P = 100,000 - 8Q$

$20,000 = 100,000 - 8Q$

$Q = 10,000$

$ed = \frac{P}{P_{max} - P} = \frac{20,000}{100,000 - 20,000} = 0.25 \quad (1) \quad \checkmark$

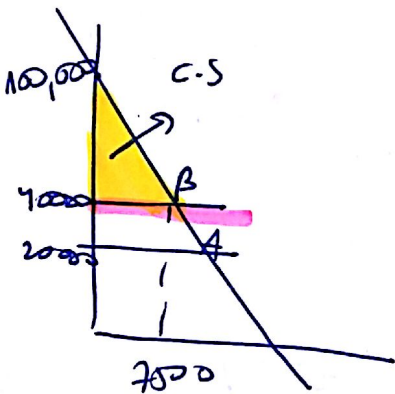
$T_k P = P_w + 0.5$

(2)

$40,000 = 20,000 + 20,000 = 40,000$

b:  $P = 100,000 - 8Q$

$Q = 7500$



$\therefore \pi_{NNI} = 0.1 \cdot Q = 20,000 \times 7500 = 150,000,000$

$20,000 \times 7500 = P_w \cdot Q$   
 $= 150,000,000$

:  $\pi_{NNI}$   $\pi_{NNI}$  (c)

$30,000,000 = 40,000 \times 7500$

=  $\pi_{NNI}$   $\pi_{NNI}$  (T)

$285,000,000 = \frac{60000 \times 7500}{2}$

:  $\pi_{NNI}$   $\pi_{NNI}$  (n)

-4-

$$P = 2000 + 2000Q + 1000Q^2 \quad (1)$$

$$P = 30,000$$

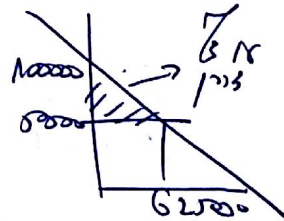
$$Q = 10,000 - 8a$$

$$Q = 6250$$

$$Q_{\text{מכירה}} = 3000 \times 6250$$

$$Q_{\text{הוצאות}} = 20,000 \times 6250$$

$$Q_{\text{הוצאות}} = 50,000 \times 6250$$



P, \$/N	TP	m/L
0	0	
1	25	25 ✓
2	45	20 ✓
3	55	10 ✓
4	60	5 ✓
5	64	4 ✓
6	66	2

3-2

$$w = 100$$

$$P = 25$$

$$\frac{w}{P} = \frac{100}{25} = 4$$

$$m/L \geq 4$$

הוצאות יחסית

$$1000 = 25 \cdot 64 = P \cdot TP$$

$$1100 = 25 \cdot 64 - 100 \cdot 5 = P \cdot TP - WL = \text{רווח}$$

$$P \cdot TP - WL - \frac{TP^2}{2} = \text{רווח}$$



$$\begin{array}{c} \bar{I} = 24 \\ \hline \begin{array}{cc} 2 & 3 \\ \bar{X} & X = 6 \end{array} \\ \hline \begin{array}{cc} 1 & 8 \\ \bar{Y} & Y = 13 \end{array} \end{array}$$

$X =$  מסוק  
 $\bar{Y} =$  סכמה

$$\begin{array}{c} \bar{I} = 24 \\ \hline \begin{array}{cc} 1.5 & 4 \\ \bar{X} & X \end{array} \\ \hline \begin{array}{cc} 7 & 8 \\ \bar{Y} & Y \end{array} \end{array}$$

4-ל

	הסכמה הממוצעת	המסוק הממוצע	וממו
X	↑	?	↑
Y	↓	?	=

(?)

$\bar{I} \uparrow$

- (1) גרסאות כי הממוצעים יורדו
- (2) ה. הממוצעים:  $\bar{X} \downarrow$  ו  $\bar{Y} \downarrow$  (אד עכ)
- (3) ה. הממוצעים:  $\bar{X} \downarrow$  ו  $\bar{Y} \downarrow$  סוף הממוצעים +  $\bar{I} \uparrow$  ?
- (4) וממוצעים נמוכים

- (1) נכון: ממוצעים נמוכים, יש לה. הממוצעים ?
- (2) ~~ממוצעים נמוכים~~ ממוצעים נמוכים, יש לה. הממוצעים ?
- (3) נכון: ממוצעים נמוכים, יש לה. הממוצעים ?

- (4)  $\bar{X} \downarrow$  ו  $\bar{Y} \downarrow$  קשה לטען אם נרצה לומר סוגיות  
הם באותו גודל, הממוצעים



$R_X$

		$\downarrow$	$\downarrow$	
$T_{m,1}$	X	$\downarrow$	$\downarrow$	$\downarrow$
	2			

$T_X$   $R_X$

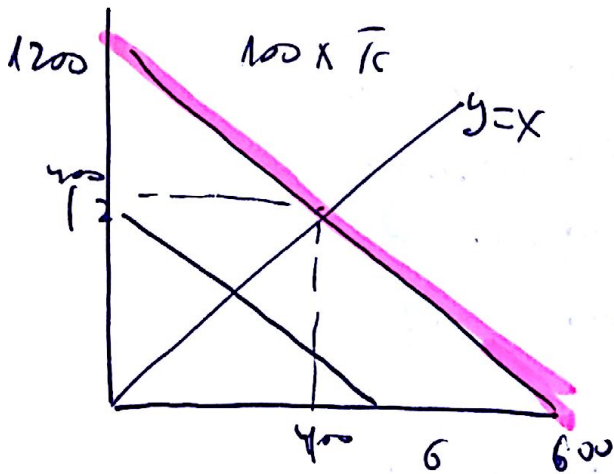
5-6

$X \downarrow$

כך נחשב את  $T_X$  ו-  $R_X$  עבור  $X=400$

$T_X = 400 \cdot 2 = 800$

6-6



$$Slope = \frac{1200}{600} = -2$$

$$\begin{cases} y = 1200 - 2x \\ y = x \end{cases}$$

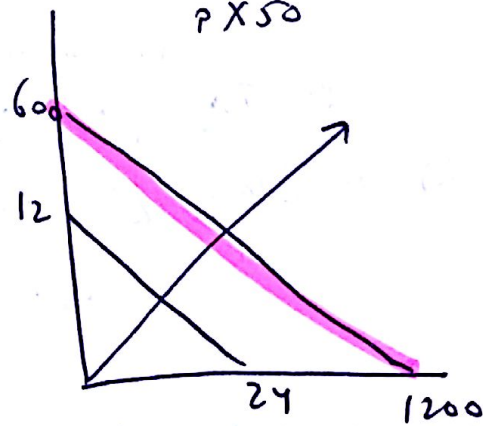
$$x = 1200 - 2x$$

$$3x = 1200$$

$$\boxed{x = 400}$$

$$\boxed{y = 400}$$

$$f_{p,1} = \frac{400}{100} = 4$$



$$Slope = \frac{600}{1200} = -\frac{1}{2}$$

$$\begin{cases} y = 600 - \frac{1}{2}x \\ y = x \end{cases}$$

$$x = 600 - \frac{1}{2}x$$

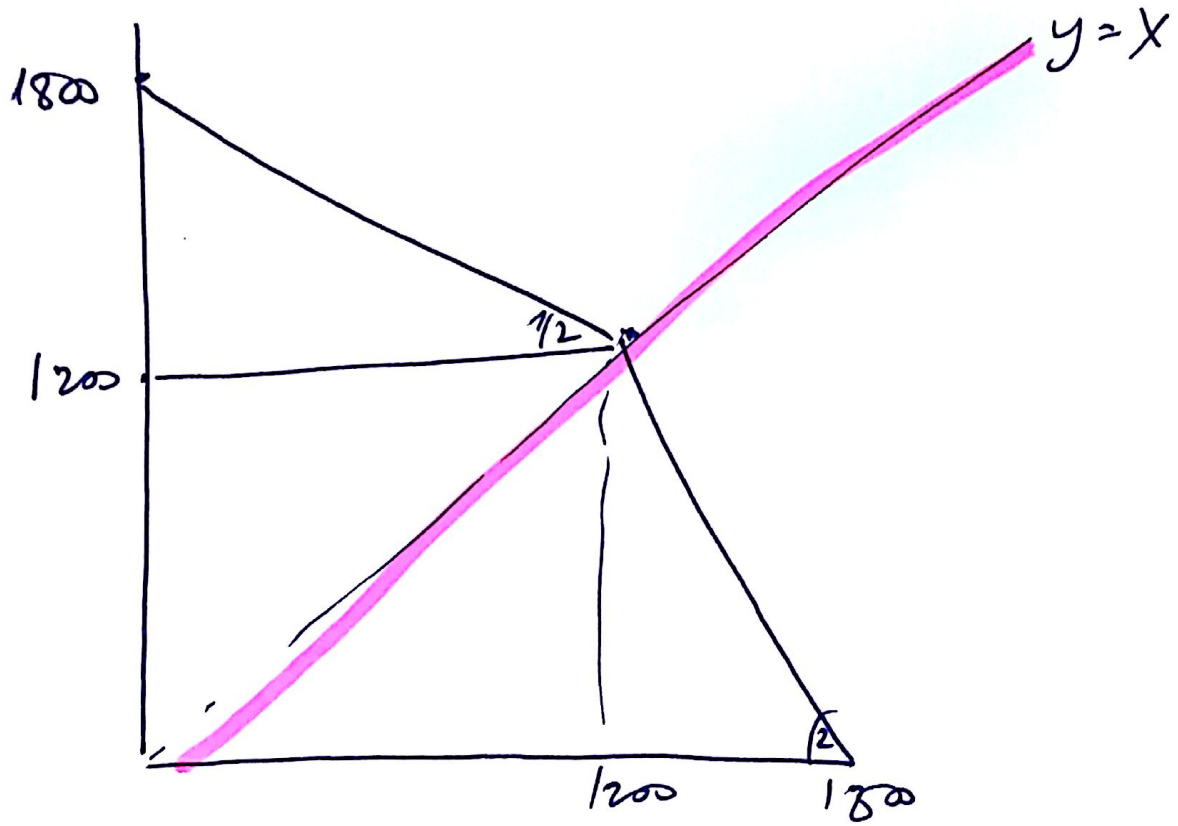
$$1\frac{1}{2}x = 600$$

$$\boxed{x = 400}$$

$$\boxed{y = 400}$$

$$f_{p,1} = \frac{400}{50} = 8$$

-7-



$$\bar{x} = 1200$$

$$\bar{y} = 1200$$

$$\bar{r}_{\text{נקוד}} = \frac{1200}{150} = 8$$

מרחק ממוצע  
ממוצע  
מרחק ממוצע  
מרחק ממוצע