

תרגול 6 – ביקוש וישווי משקל תחרותי

אלדר דדון

E-mail: eldarda@post.bgu.ac.il

שעת קבלה: יום שני ב- 15:00 בתיאום מראש

גורמים המשפיעים על כמות מבוקש ממוצר:

- מחיר המוצר.
- הכנסת הצרכנים.
- מחירים מוצרים אחרים.
- טעמי הצרכן.

גמישות הביקוש:

השפעת שינוי במחיר המוצר על הכמות המבוקשת ממנו.

$$|\eta| = \left| \frac{\text{שיעור השינוי בכמות}}{\text{שיעור השינוי במחיר}} \right|$$

$$|\eta| = \left| \frac{\text{שיעור השינוי בכמות}}{\text{שיעור השינוי במחיר}} \right|$$

$$|\eta| = 1 \quad \rightarrow \quad \frac{\Delta Q\%}{\Delta P\%} \quad \rightarrow \quad E = P \cdot Q$$

$$|\eta| > 1 \quad \rightarrow \quad \frac{\Delta Q\%}{\Delta P\%} \quad \rightarrow \quad E = P \cdot Q$$

$$|\eta| < 1 \quad \rightarrow \quad \frac{\Delta Q\%}{\Delta P\%} \quad \rightarrow \quad E = P \cdot Q$$

גמישות הכנסה:

השפעת שינוי בהכנסת הפרט על הכמות המבוקשת מהמוצר.







מוצר נורמלי







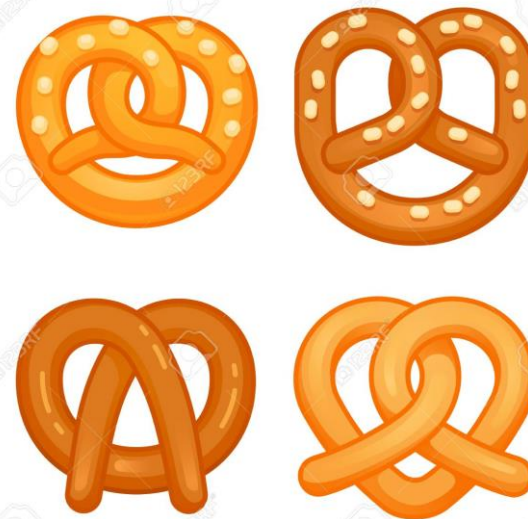
מוצר נחות





מוצר ניטרלי ←

מוצרים תחליפיים ומשלימים:



v.s.



מוצרים תחליפיים ומשלימים:

מוצרים משלימים – שינוי בביקוש למוצר X גורם לשינוי באותו כיוון בביקוש של מוצר Y .

מוצרים תחליפיים – שינוי בביקוש של מוצר X גורם לשינוי הפוך בביקוש של מוצר Y .

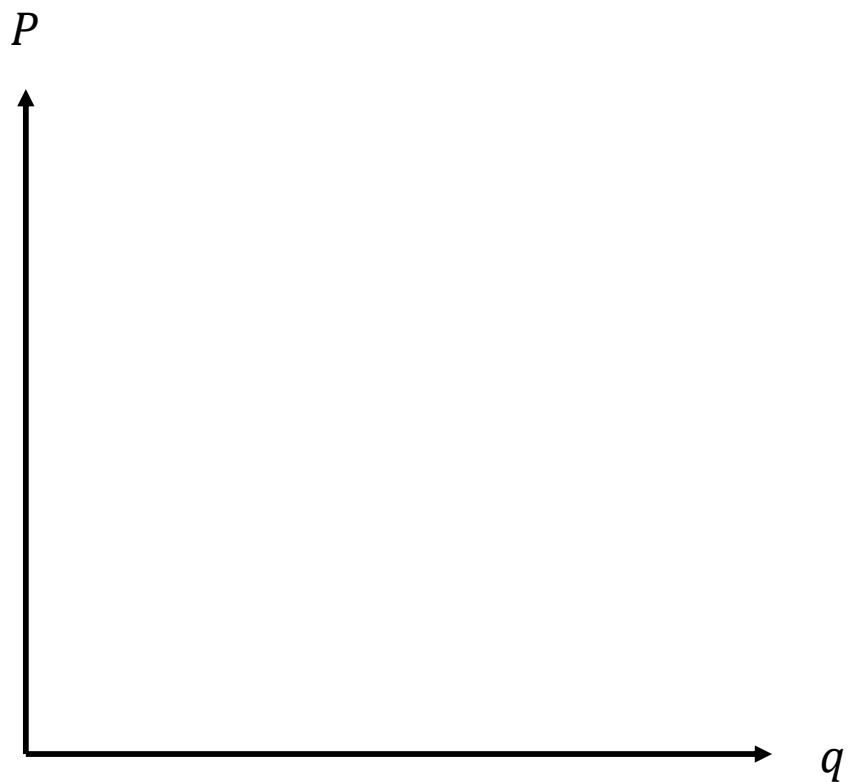
סדר פתרון:

1,2,3,5,6,4

שאלה 1

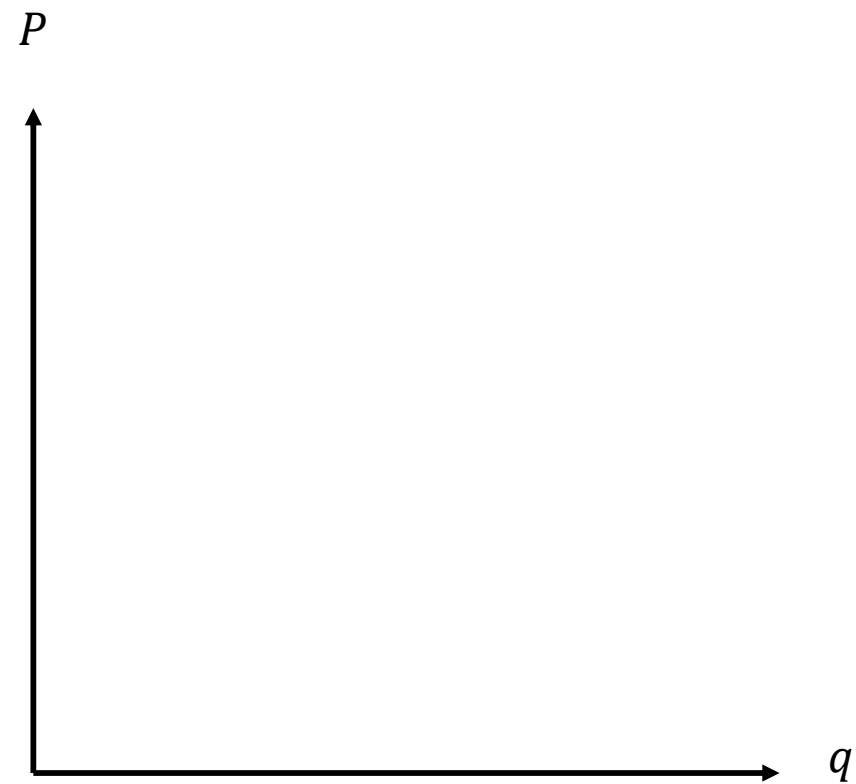
עיר ב'

$$P = 16 - 0.004 \cdot q_2$$



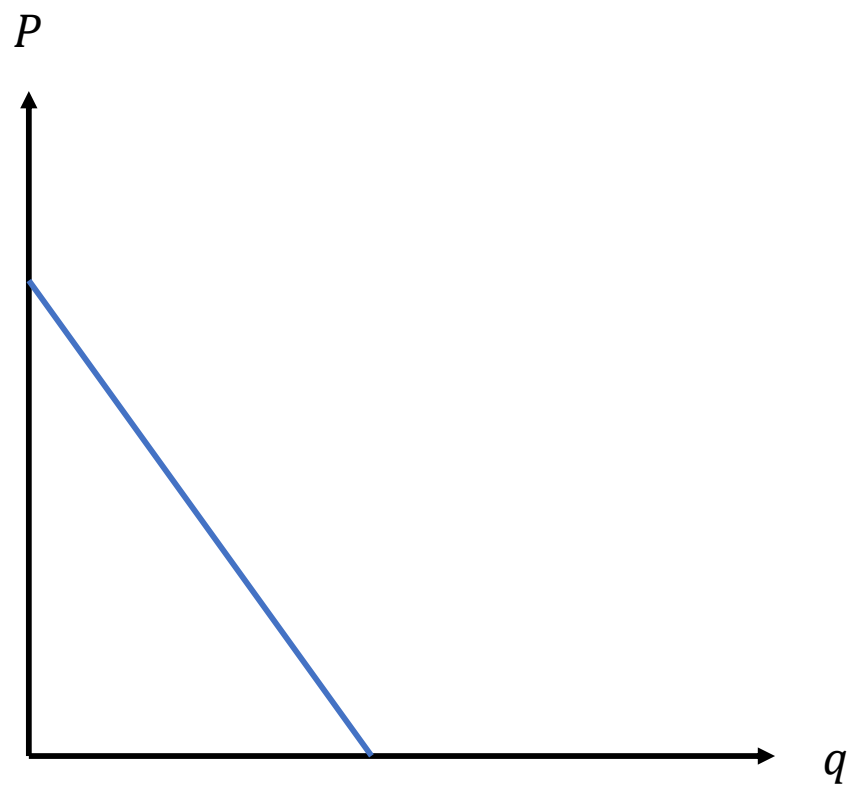
עיר א'

$$P = 16 - 0.001 \cdot q_1$$



עיר ב'

$$P = 16 - 0.004 \cdot q_2$$



עיר א'

$$P = 16 - 0.001 \cdot q_1$$



עיר ב'

$$P = 16 - 0.004 \cdot q_2$$

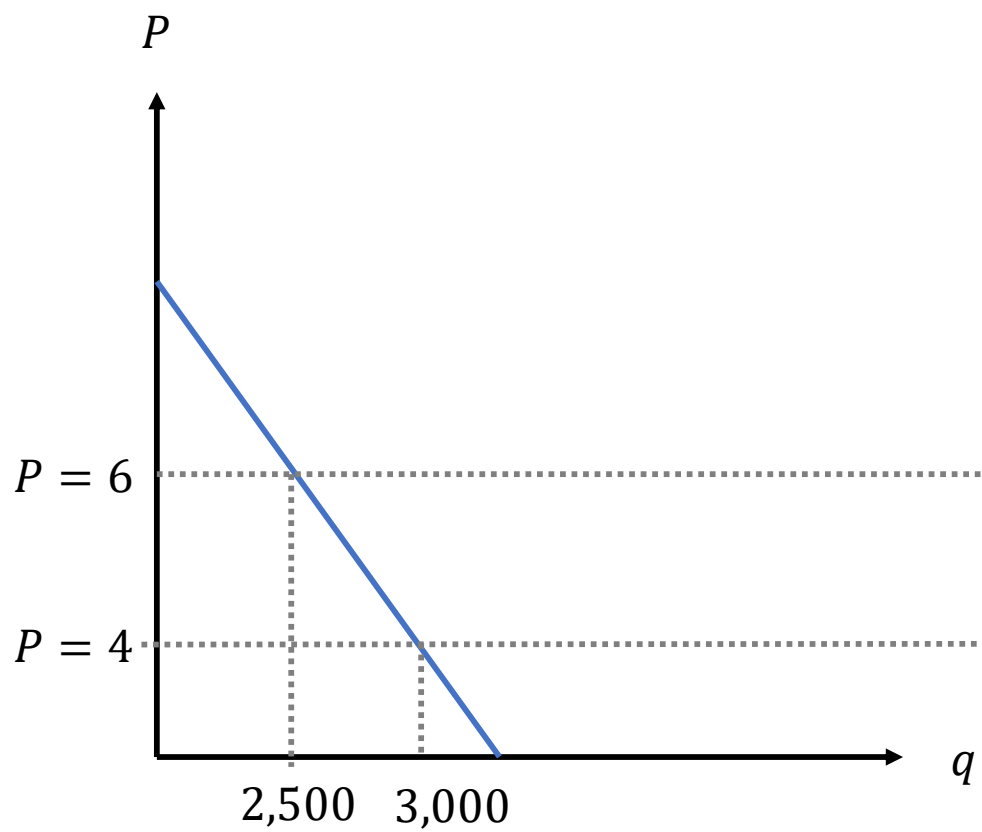
עיר א'

$$P = 16 - 0.001 \cdot q_1$$

מחיר	כמות עיר א'	כמות עיר ב'
2	14,000	3,500
4	12,000	3,000
6	10,000	2,500
8	8,000	2,000

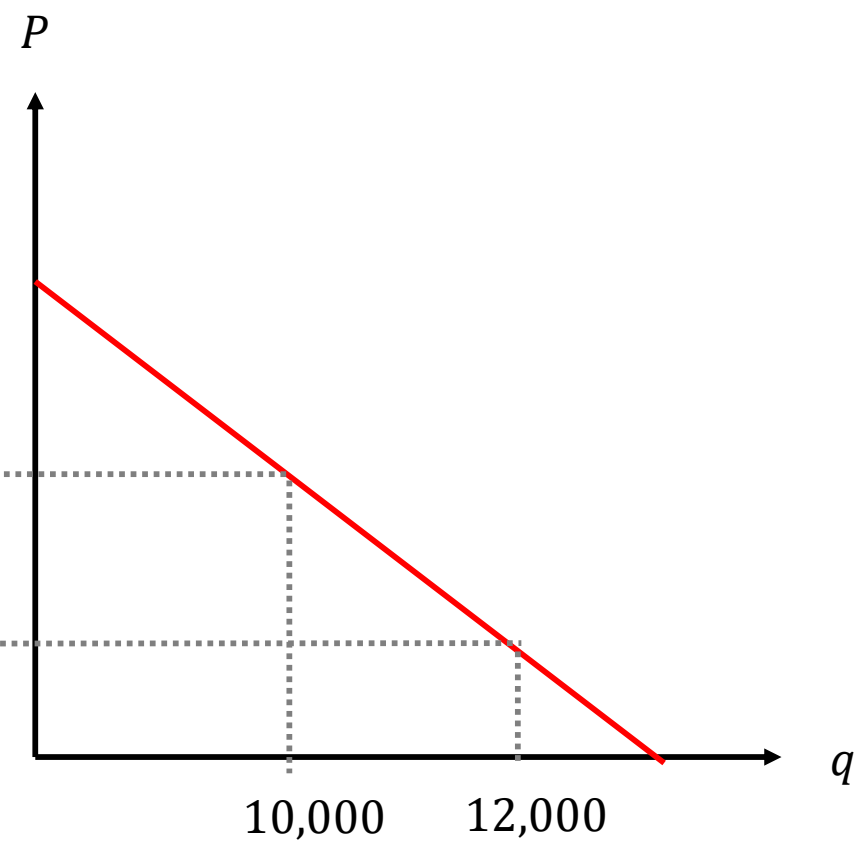
עיר ב'

$$P = 16 - 0.004 \cdot q_2$$



עיר א'

$$P = 16 - 0.001 \cdot q_1$$



עיר ב'

$$P = 16 - 0.004 \cdot q_2$$

עיר א'

$$P = 16 - 0.001 \cdot q_1$$

עיר ב'

$$P = 16 - 0.004 \cdot q_2$$



$$q_2 = 4,000 - 250 \cdot P$$

עיר א'

$$P = 16 - 0.001 \cdot q_1$$



$$q_1 = 16,000 - 1,000 \cdot P$$

עיר ב'

$$q_2 = 4,000 - 250 \cdot P$$

עיר א'

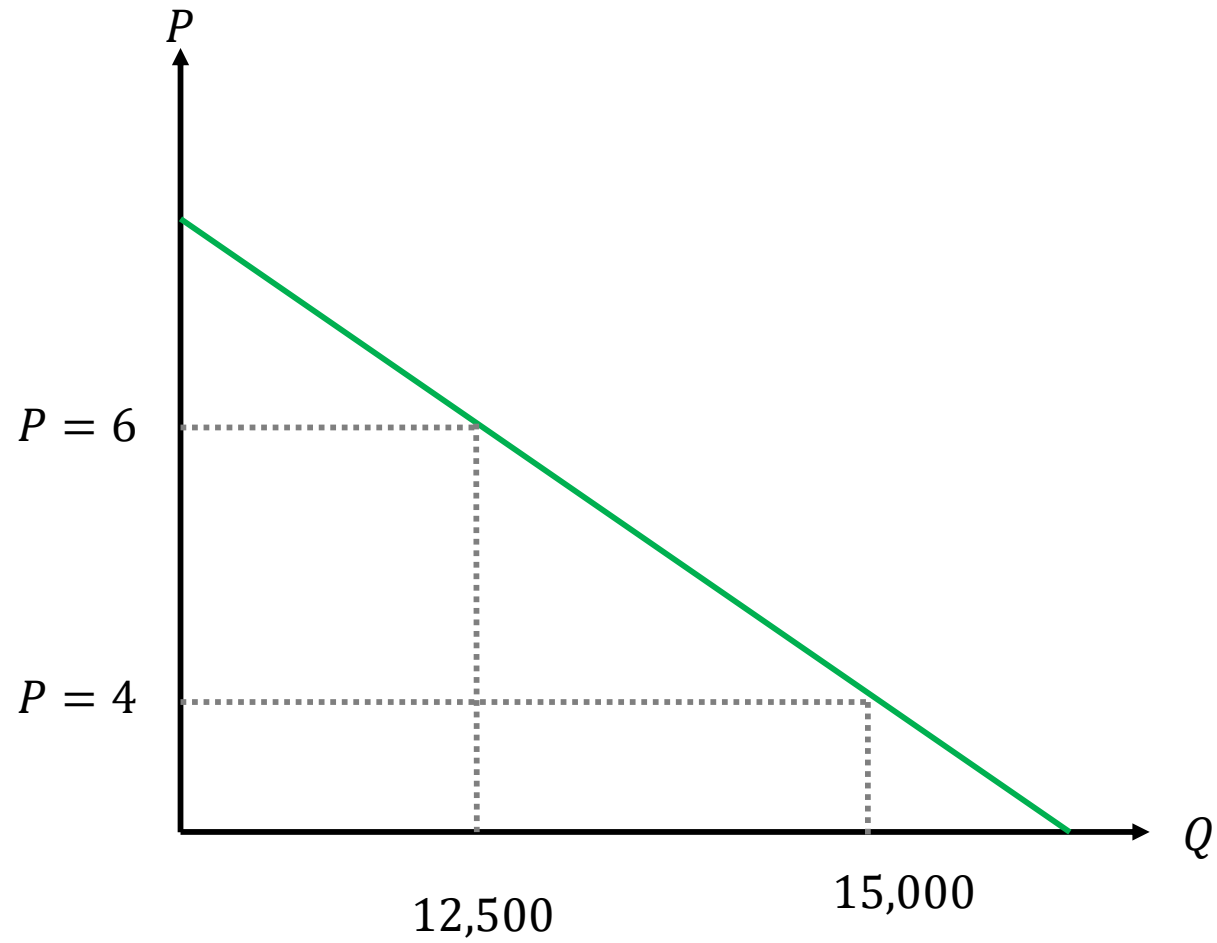
$$q_1 = 16,000 - 1,000 \cdot P$$

$$Q = q_1 + q_2 = 16,000 - 1,000 \cdot P + 4,000 - 250 \cdot P$$

$$Q = q_1 + q_2 = 20,000 - 1,250 \cdot P$$

מחיר	כמות עיר א'	כמות עיר ב'	כמות מצרפית
2	14,000	3,500	17,500
4	12,000	3,000	15,000
6	10,000	2,500	12,500
8	8,000	2,000	10,000

$$Q = q_1 + q_2 = 20,000 - 1,250 \cdot P$$



מחיר	כמות עיר א'	כמות עיר ב'	כמות מצרפית	הוצאות צרכנים
2	14,000	3,500	17,500	35,000
4	12,000	3,000	15,000	60,000
6	10,000	2,500	12,500	75,000
8	8,000	2,000	10,000	80,000

$$E = P \cdot Q \quad \rightarrow \quad \frac{\Delta Q\%}{\Delta P\%} \quad \rightarrow \quad |\eta| = ?$$

מחיר	כמות עיר א'	כמות עיר ב'	כמות מצרפית	הוצאות צרכנים
2	14,000	3,500	17,500	35,000
4	12,000	3,000	15,000	60,000
6	10,000	2,500	12,500	75,000
8	8,000	2,000	10,000	80,000

$$|\eta| = \frac{(Q_1 - Q_2)(P_1 + P_2)}{(P_1 - P_2)(Q_1 + Q_2)} = \frac{(75,000 - 60,000)(6 + 4)}{(6 - 4)(75,000 + 60,000)} = 0.555$$

שאלה 2

$$P = 100 - 0.1 \cdot Q$$

$$|\eta| = \left| \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} \right|$$

$$P = 100 - 0.1 \cdot Q$$

$$\frac{\Delta Q}{\Delta P} = \frac{1}{\frac{\Delta P}{\Delta Q}} = \frac{1}{-0.1} = -10$$

$$|\eta| = \left| \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} \right| = \left| -10 \cdot \frac{P}{Q} \right|$$

$$P = 100 - 0.1 \cdot Q$$

$$|\eta| = \left| \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} \right| = \left| -10 \cdot \frac{P}{Q} \right|$$

$$P = 5$$

$$P = 100 - 0.1 \cdot Q$$

$$|\eta| = \left| \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} \right| = \left| -10 \cdot \frac{P}{Q} \right|$$

$$P = 5 \rightarrow Q = 950$$

$$P = 100 - 0.1 \cdot Q$$

$$|\eta| = \left| \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} \right| = \left| -10 \cdot \frac{P}{Q} \right|$$

$$P = 5 \rightarrow Q = 950 \quad \longrightarrow \quad |\eta| = \left| -10 \cdot \frac{5}{950} \right| = \frac{1}{19}$$

$$P = 100 - 0.1 \cdot Q$$

$$|\eta| = \left| \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} \right| = \left| -10 \cdot \frac{P}{Q} \right|$$

$$P = 5 \rightarrow Q = 950 \quad \longrightarrow \quad |\eta| = \left| -10 \cdot \frac{5}{950} \right| = \frac{1}{19}$$

$$P = 50 \rightarrow Q = 500 \quad \longrightarrow$$

$$P = 100 - 0.1 \cdot Q$$

$$|\eta| = \left| \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} \right| = \left| -10 \cdot \frac{P}{Q} \right|$$

$$P = 5 \rightarrow Q = 950 \quad \longrightarrow \quad |\eta| = \left| -10 \cdot \frac{5}{950} \right| = \frac{1}{19}$$

$$P = 50 \rightarrow Q = 500 \quad \longrightarrow \quad |\eta| = \left| -10 \cdot \frac{50}{500} \right| = 1$$

$$P = 100 - 0.1 \cdot Q$$

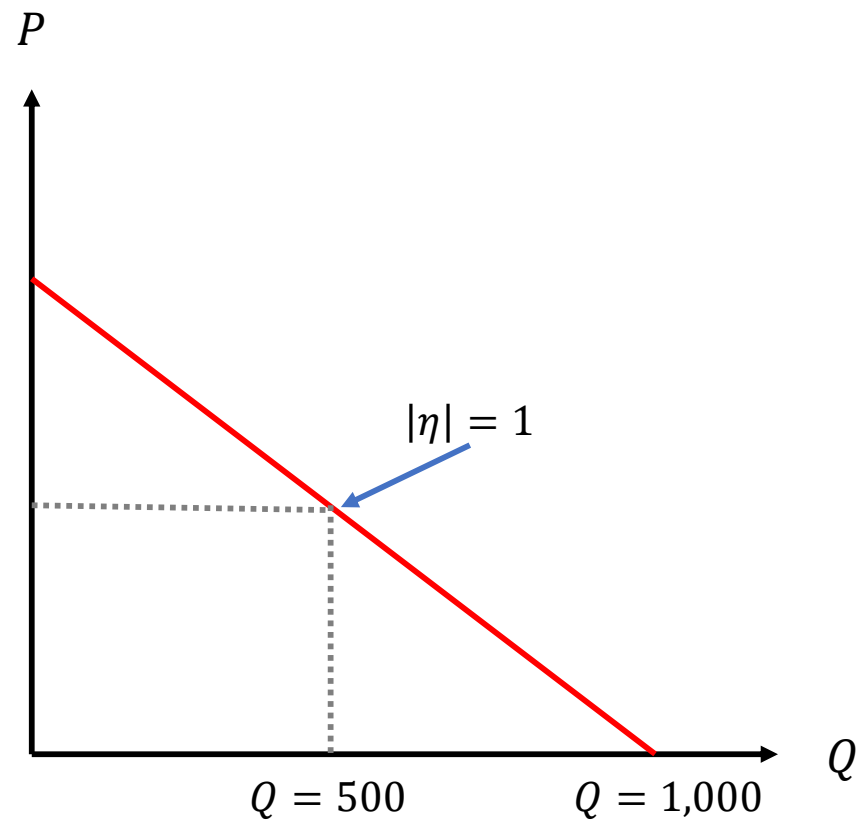
$$|\eta| = \left| \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} \right| = \left| -10 \cdot \frac{P}{Q} \right|$$

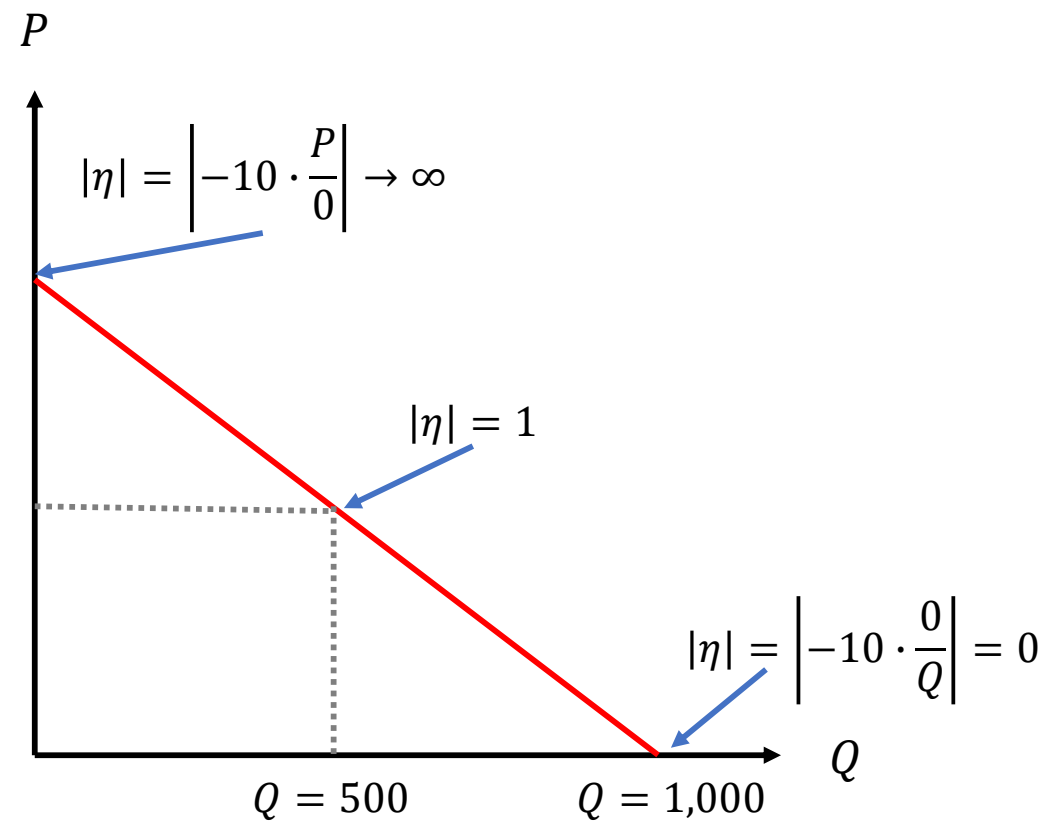
$$P = 5 \rightarrow Q = 950 \quad \longrightarrow \quad |\eta| = \left| -10 \cdot \frac{5}{950} \right| = \frac{1}{19}$$

$$P = 50 \rightarrow Q = 500 \quad \longrightarrow \quad |\eta| = \left| -10 \cdot \frac{50}{500} \right| = 1$$

$$P = 80 \rightarrow Q = 200 \quad \longrightarrow \quad |\eta| = \left| -10 \cdot \frac{80}{200} \right| = 4$$

$$|\eta| = \left| \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} \right| = \left| -10 \cdot \frac{P}{Q} \right|$$





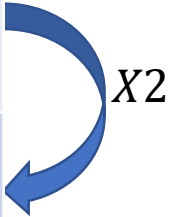
שאלה 3

נמצא גמישות הכנסה – השפעת שינוי בהכנסה כשהמחיר קבוע ($P=1$):

מזון – 200 ש"ח		לבוש - 80%		הכנסה
כמות	הוצאות	כמות	הוצאות	
$\frac{200}{1} = 200$	200	$\frac{800}{1} = 800$	800	1000

נמצא גמישות הכנסה – השפעת שינוי בהכנסה כשהמחיר קבוע ($P=1$):

מזון – 200 ש"ח		לבוש - 80%		הכנסה
כמות	הוצאות	כמות	הוצאות	
$\frac{200}{1} = 200$	200	$\frac{800}{1} = 800$	800	1000
$\frac{200}{1} = 200$	200	$\frac{1600}{1} = 1600$	1600	2000



נמצא גמישות הכנסה – השפעת שינוי בהכנסה כשהמחיר קבוע ($P=1$):

מזון – 200 ש"ח		לבוש - 80%		הכנסה
כמות	הוצאות	כמות	הוצאות	
$\frac{200}{1} = 200$	200	$\frac{800}{1} = 800$	800	1000
$\frac{200}{1} = 200$	200	$\frac{1600}{1} = 1600$	1600	2000

Diagram illustrating the calculation of income elasticity (X1 and X2) using the midpoint method. The table shows the relationship between income (הכנסה), clothing expenditure (לבוש - 80%), and food expenditure (מזון – 200 ש"ח). The calculations for X1 and X2 are shown in red, and the resulting values are 200 and 1600 respectively.

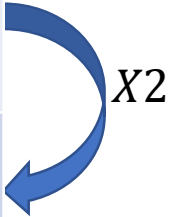
Curved arrows indicate the relationship between the variables:

- A curved arrow labeled $X1$ points from the food expenditure column to the food expenditure column.
- A curved arrow labeled $X2$ points from the clothing expenditure column to the clothing expenditure column.
- A curved arrow labeled $X2$ points from the income column to the clothing expenditure column.

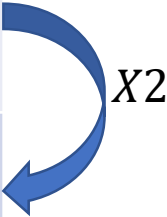
נמצא גמישות ביקוש – השפעת שינוי במחיר כשההכנסה קבועה ($\Delta=1000$):

מזון – 200 ש"ח		לבוש - 80%		מחיר
כמות	הוצאות	כמות	הוצאות	
$\frac{200}{1} = 200$	200	$\frac{800}{1} = 800$	800	1

נמצא גמישות ביקוש – השפעת שינוי במחיר כשההכנסה קבועה ($|I|=1000$):

מחיר		לבוש - 80%		מזון – 200 ש"ח	
		הוצאות	כמות	הוצאות	כמות
	1	800	$\frac{800}{1} = 800$	200	$\frac{200}{1} = 200$
	2	800	$\frac{800}{2} = 400$	200	$\frac{200}{2} = 100$

נמצא גמישות ביקוש – השפעת שינוי במחיר כשהכנסה קבועה ($I=1000$):

מחיר		לבוש - 80%		מזון – 200 ש"ח	
		הוצאות	כמות	הוצאות	כמות
	1	800	$\frac{800}{1} = 800$	200	$\frac{200}{1} = 200$
	2	800	$\frac{800}{2} = 400$	200	$\frac{200}{2} = 100$

כשההוצאה קבועה, הגמישות ביקוש יחידתית!

האם המוצרים תחילפיים\משלימים? נניח מחיר מזון 1 והכנסה 1000.

מזון – 200 ש"ח		לבוש - 80%		מחיר לבוש
כמות	הוצאות	כמות	הוצאות	
$\frac{200}{1} = 200$	200	$\frac{800}{1} = 800$	800	1

האם המוצרים תחילפיים\משלימים? נניח מחיר ביגוד 1 והכנסה 1000.

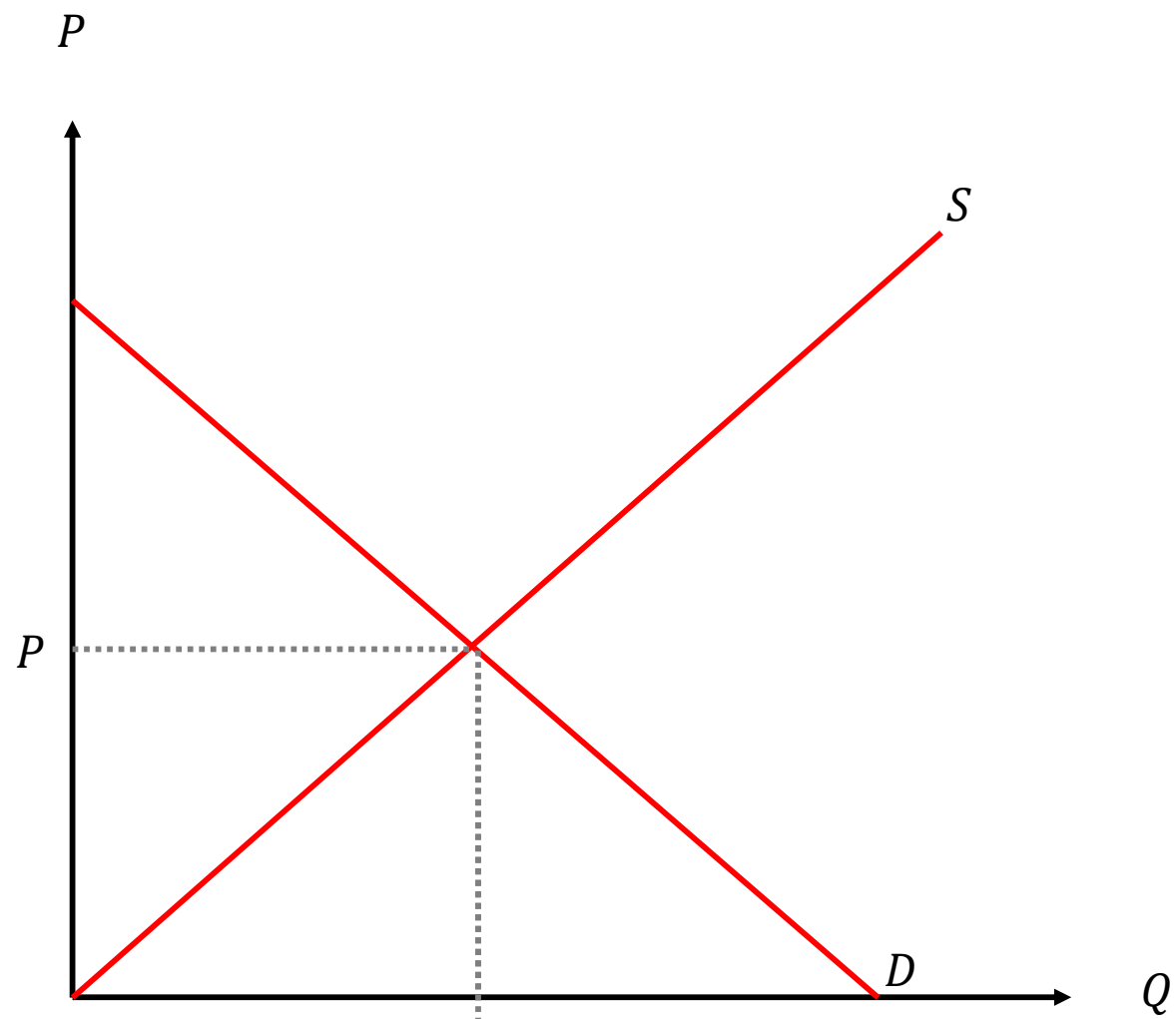
מזון – 200 ש"ח		לבוש - 80%		מחיר לבוש
כמות	הוצאות	כמות	הוצאות	
$\frac{200}{1} = 200$	200	$\frac{800}{1} = 800$	800	1
$\frac{200}{1} = 200$	200	$\frac{800}{2} = 400$	800	2

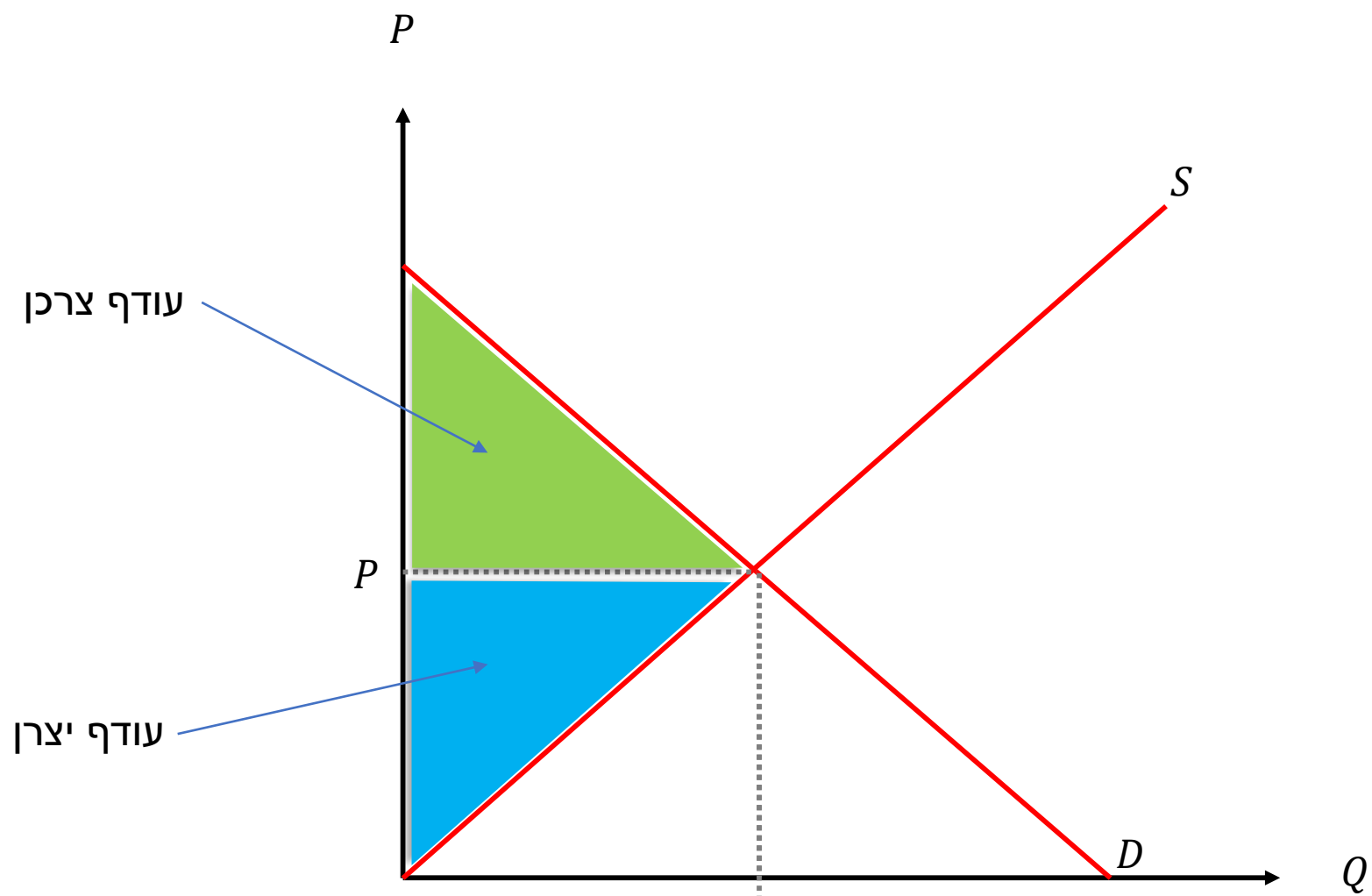
אין שינוי

X2

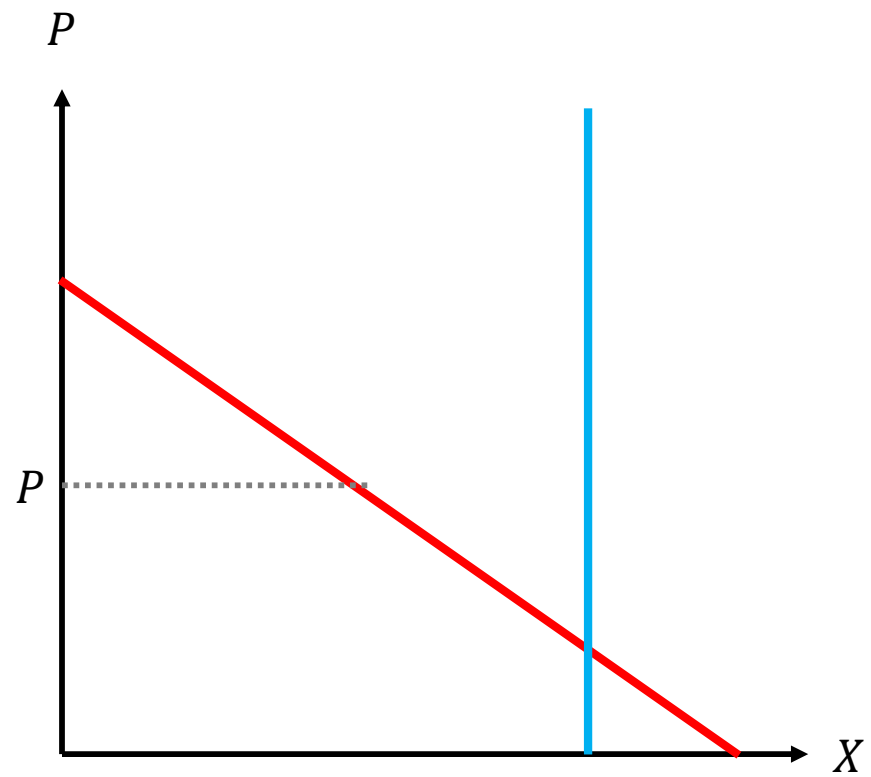
המוצרים בלתי תלויים.

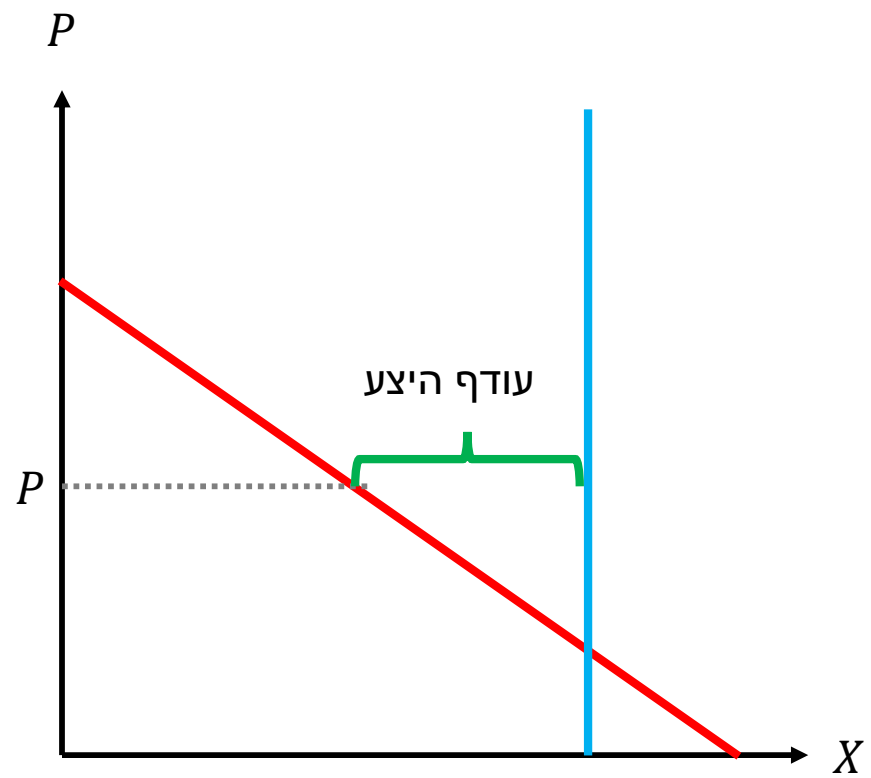
שיווי משקל תחרותי





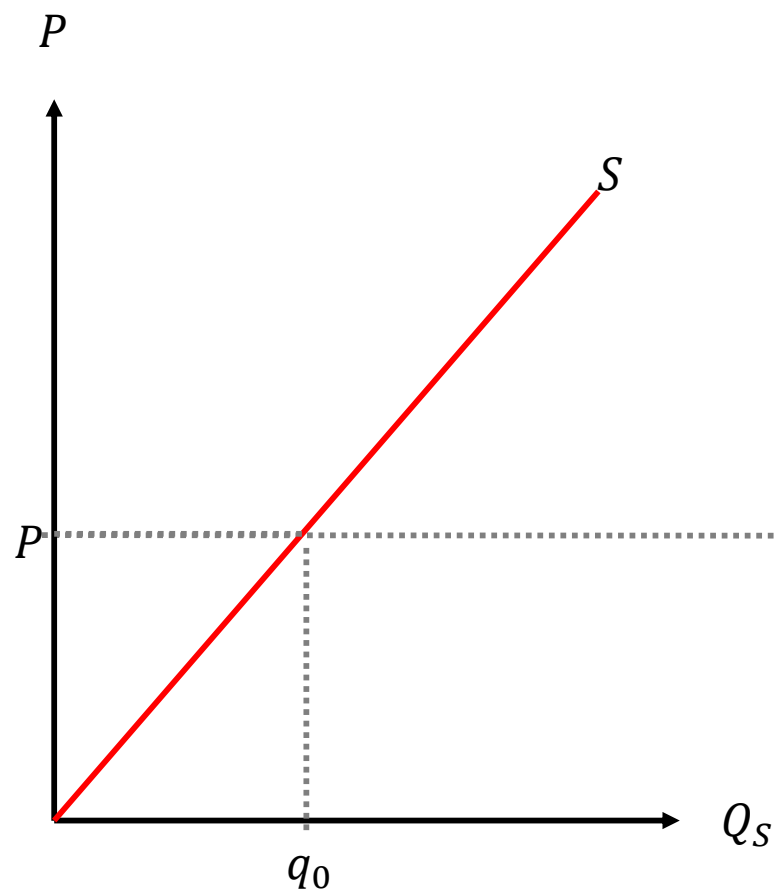
שאלה 5



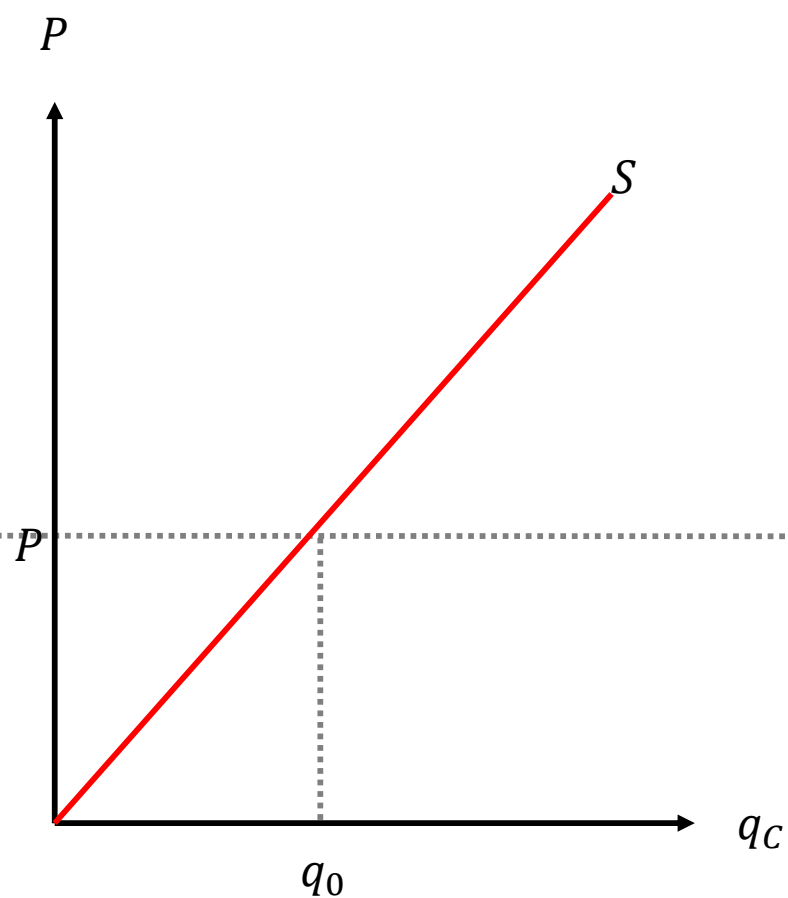


שאלה 6

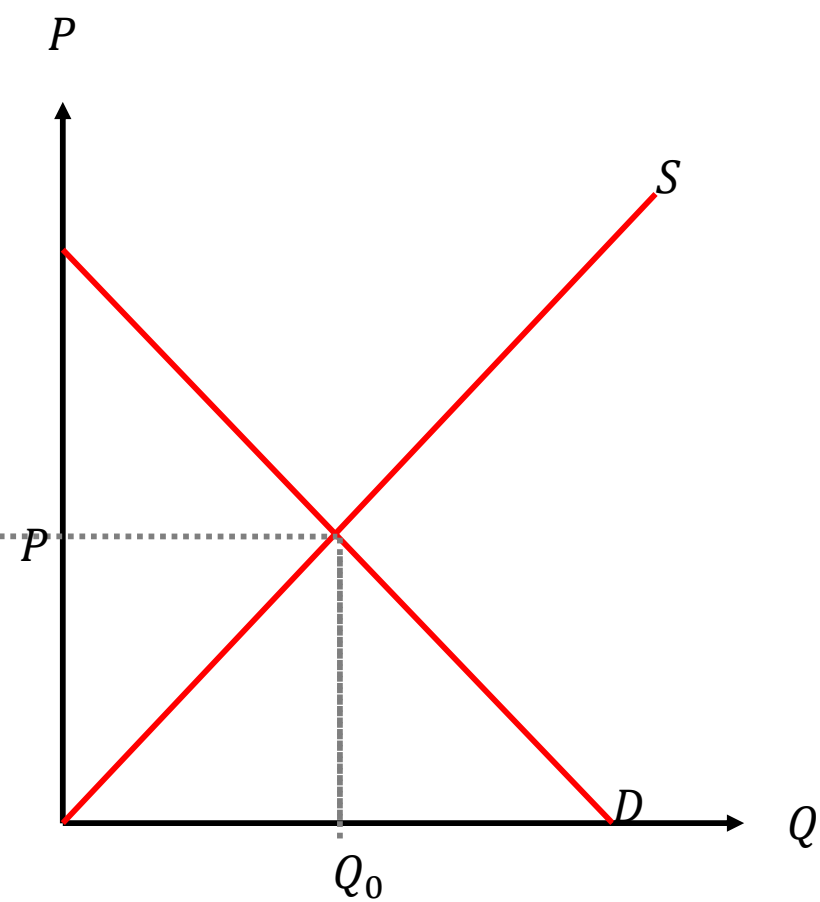
היצע יצרני הדרום



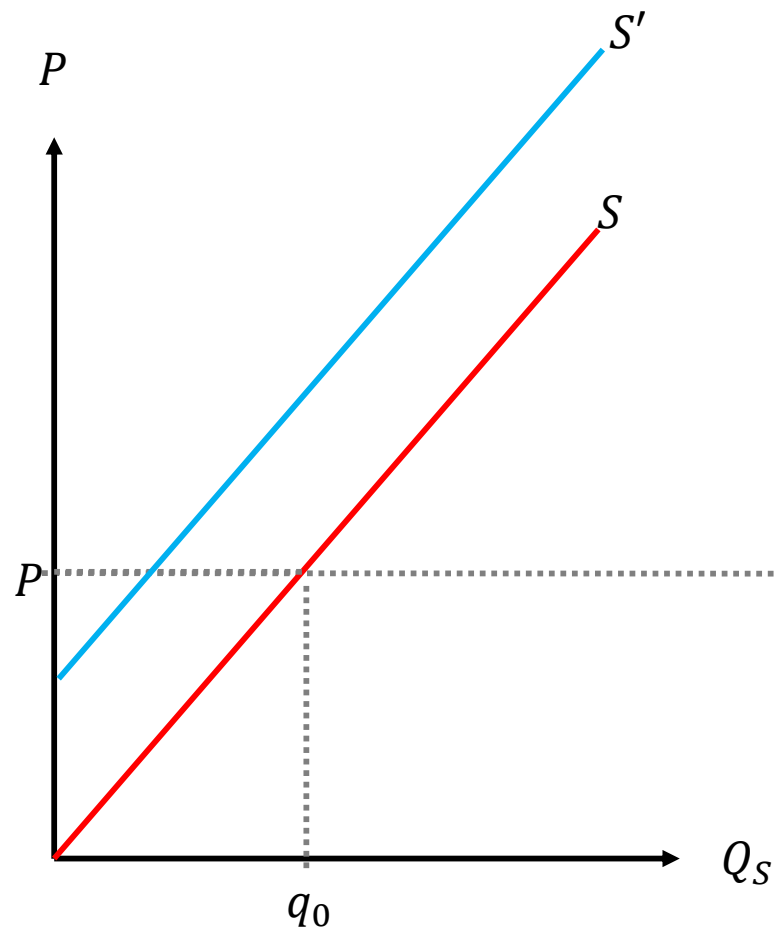
היצע יצרני המרכז



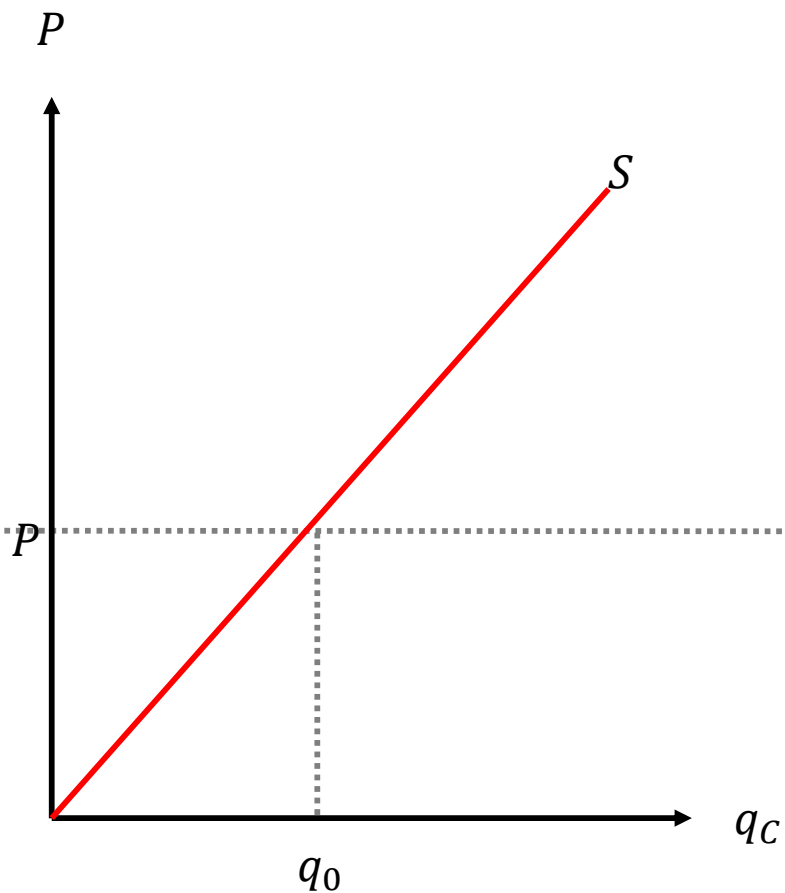
שיווי משקל במשק



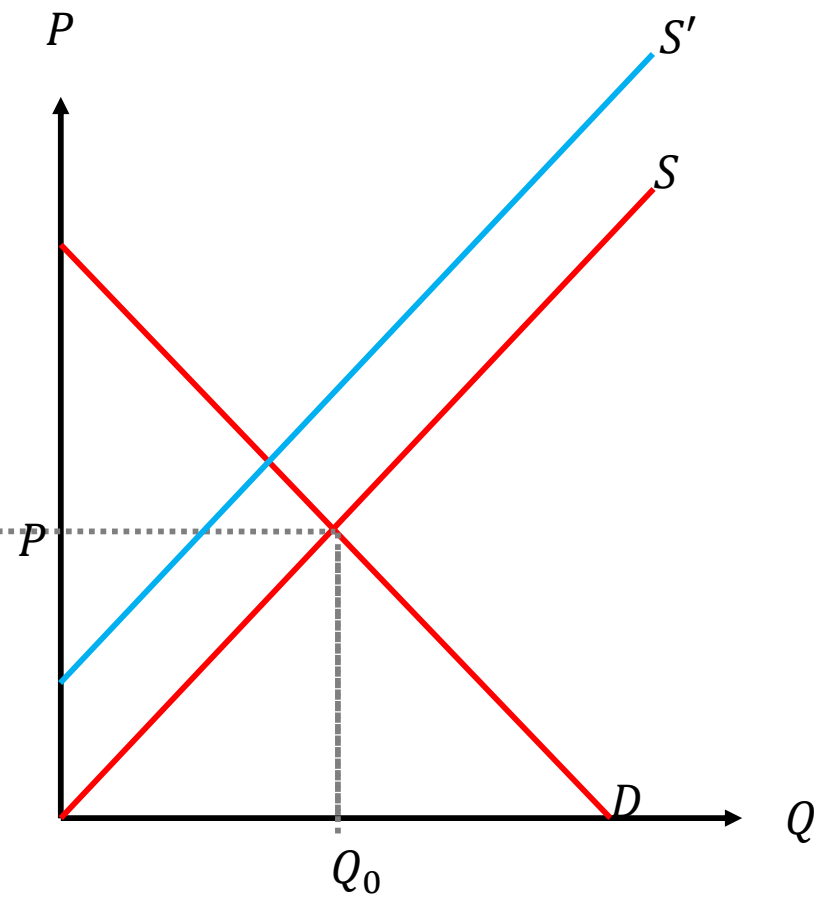
היצע יצרני הדרום



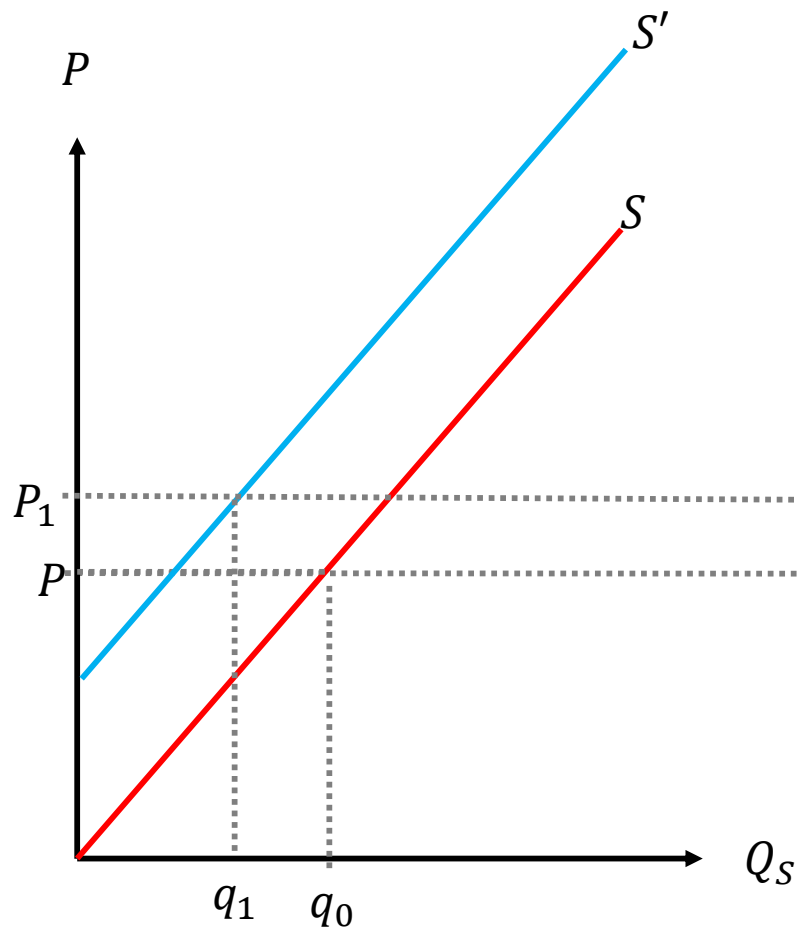
היצע יצרני המרכז



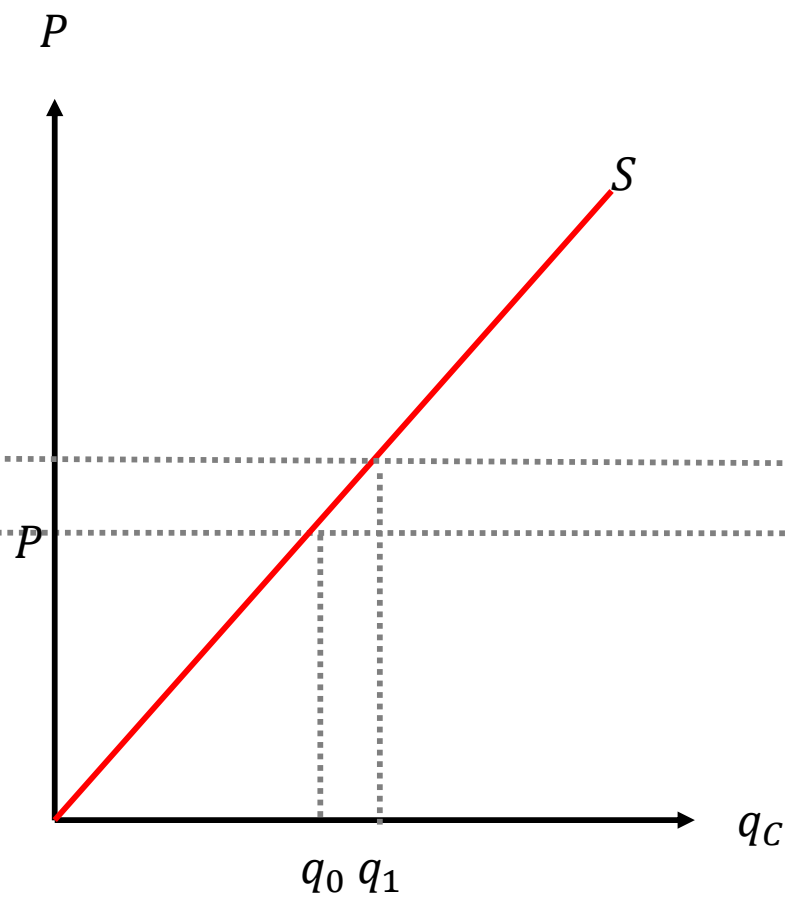
שיווי משקל במשק



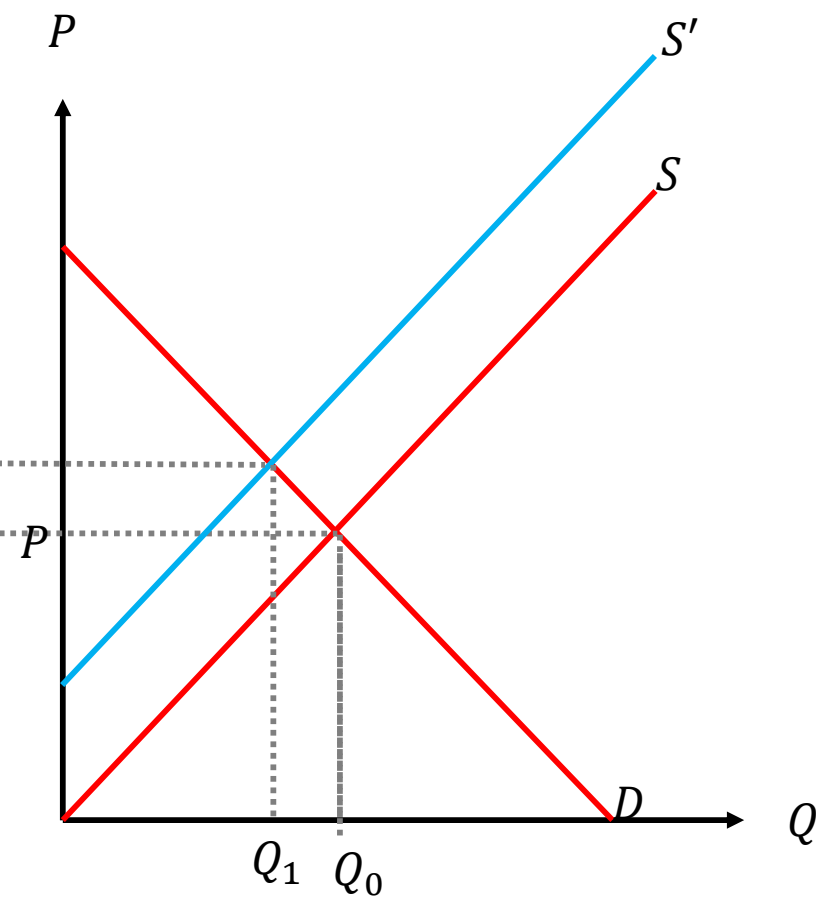
היצע יצרני הדרום



היצע יצרני המרכז



שיווי משקל במשק

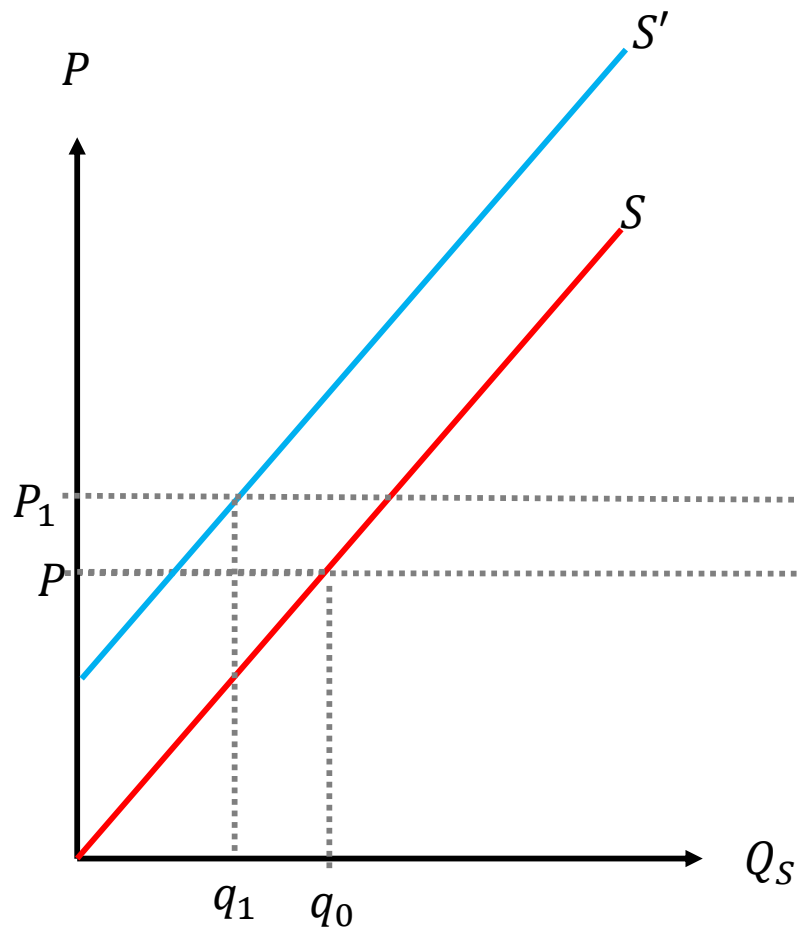


$q_S \downarrow, \pi?$

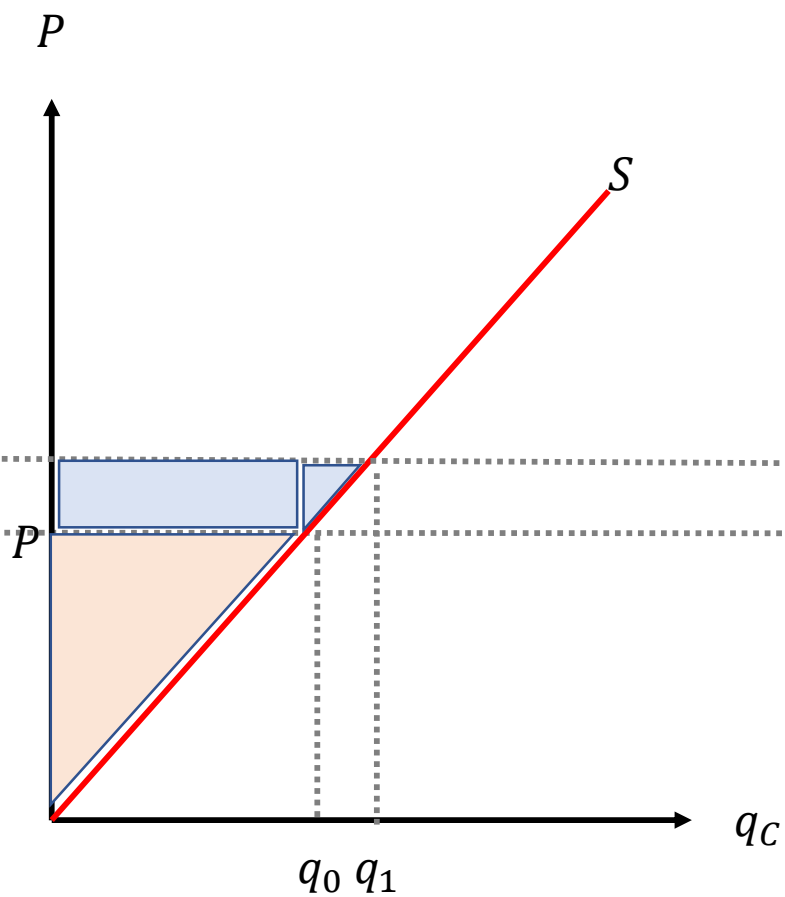
$q_C \uparrow, \pi \uparrow$

$P \uparrow, Q \downarrow$

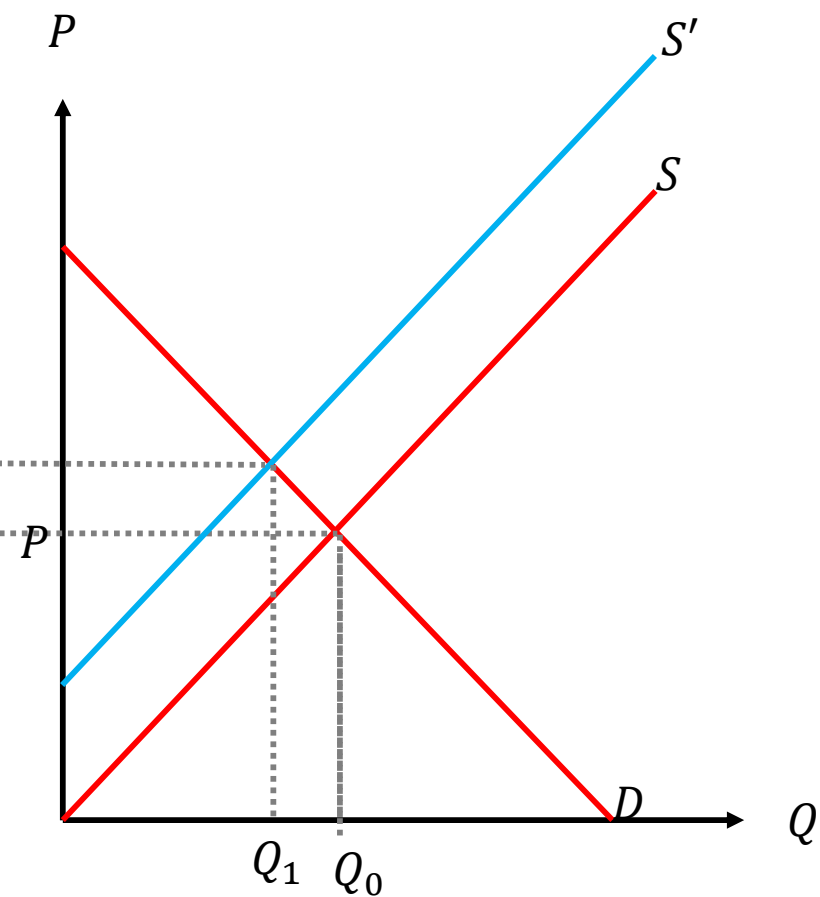
היצע יצרני הדרום



היצע יצרני המרכז



שיווי משקל במשק

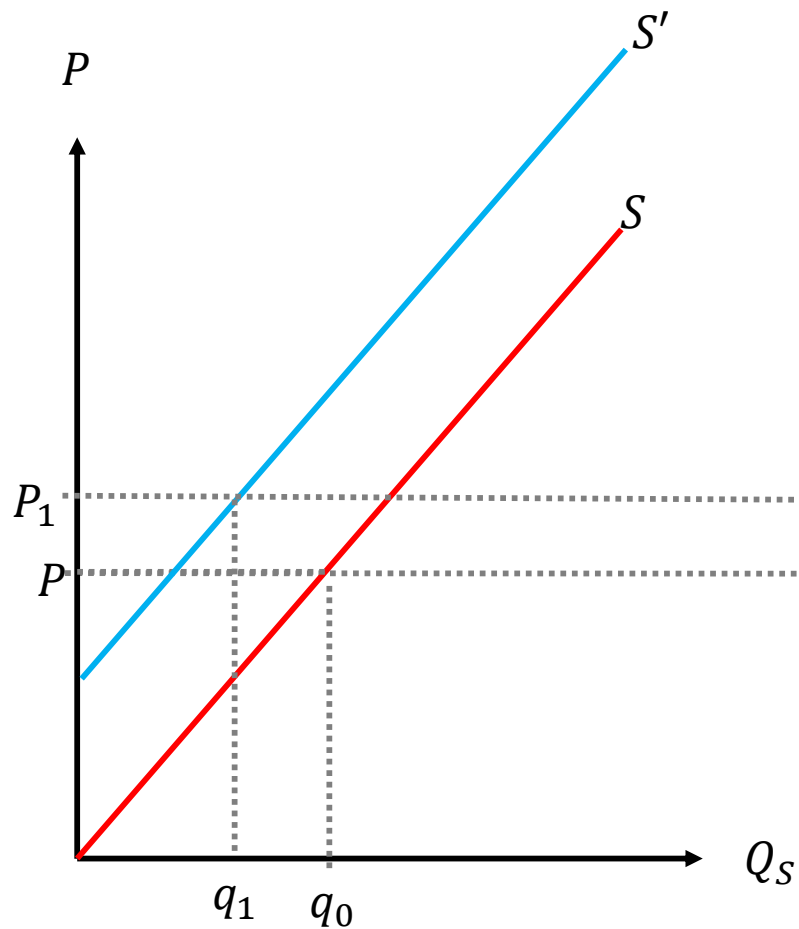


$q_S \downarrow, \pi?$

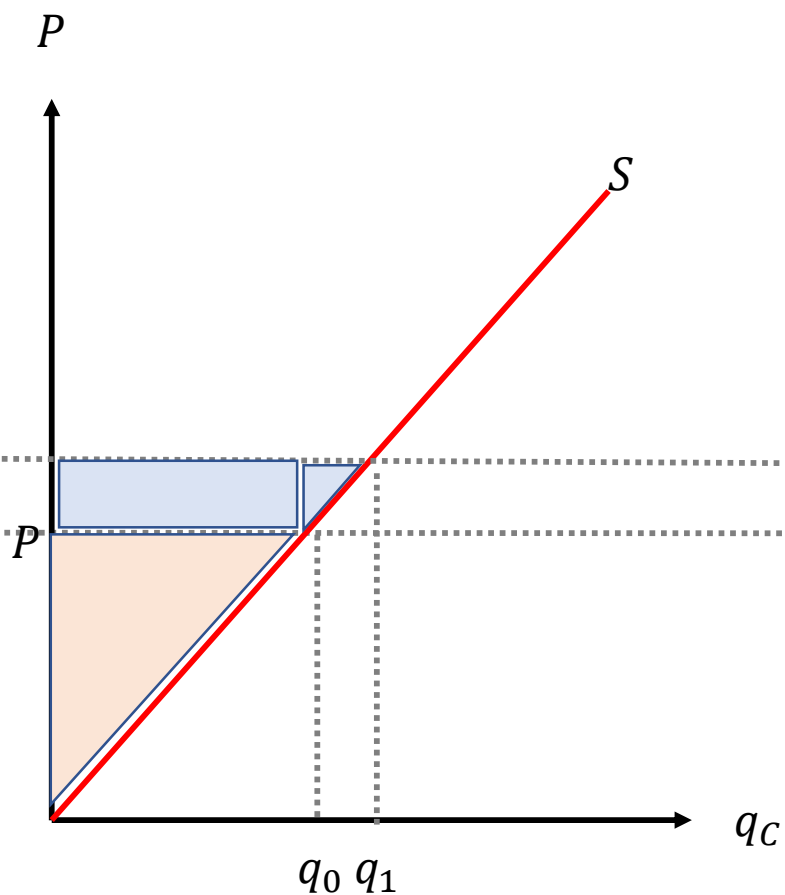
$q_C \uparrow, \pi \uparrow$

$P \uparrow, Q \downarrow$

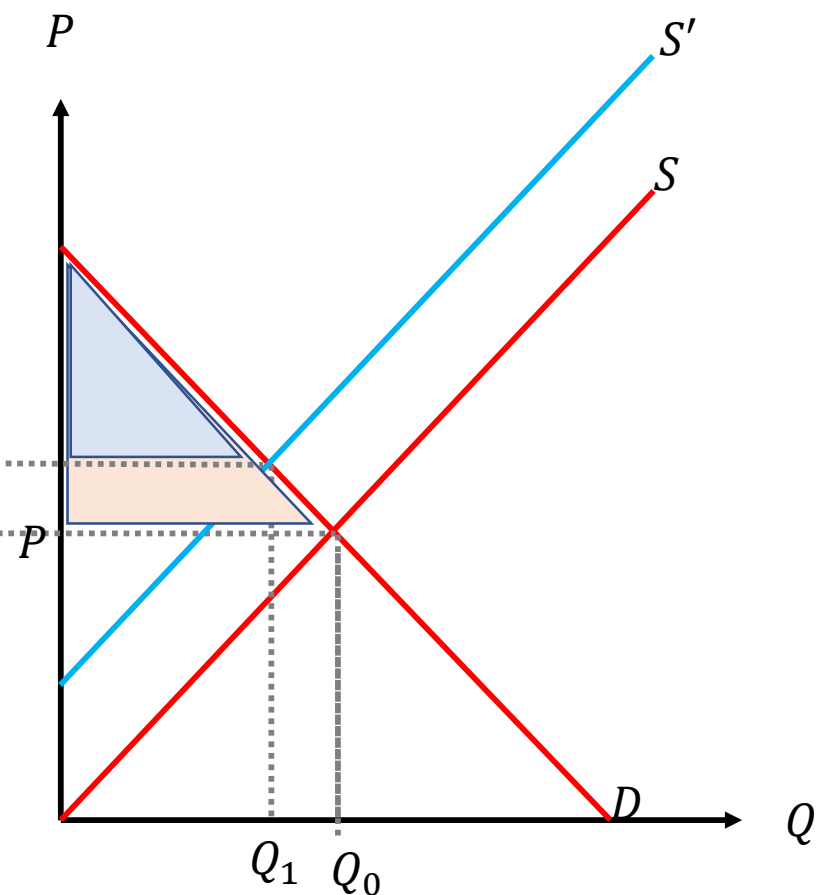
היצע יצרני הדרום



היצע יצרני המרכז



שיווי משקל במשק

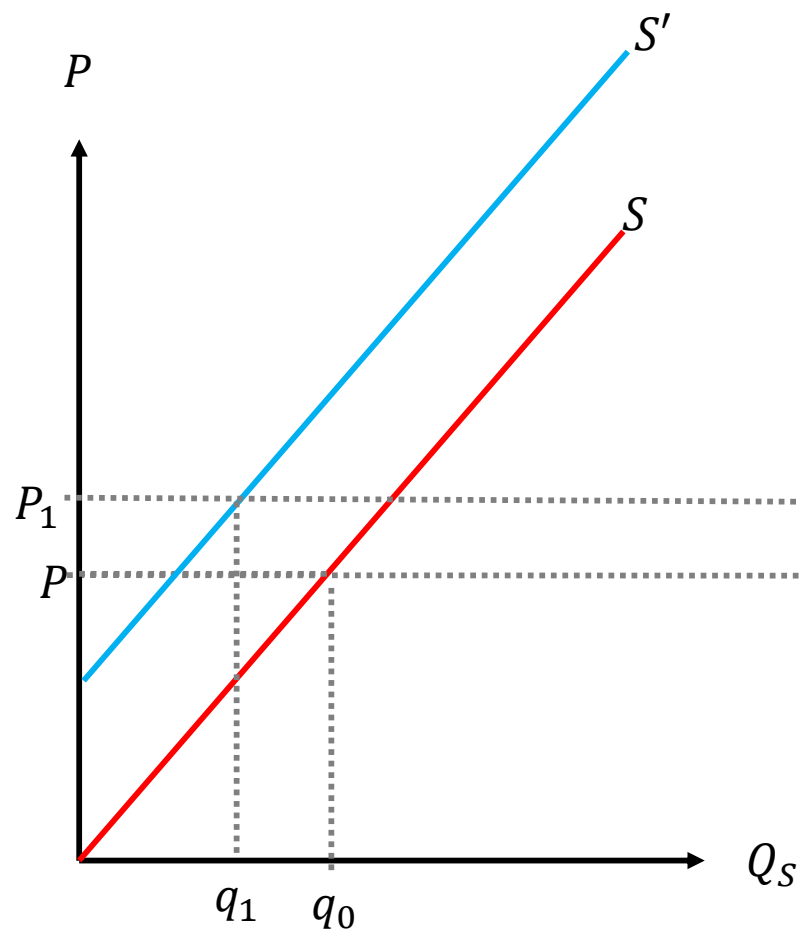


$q_S \downarrow, \pi?$

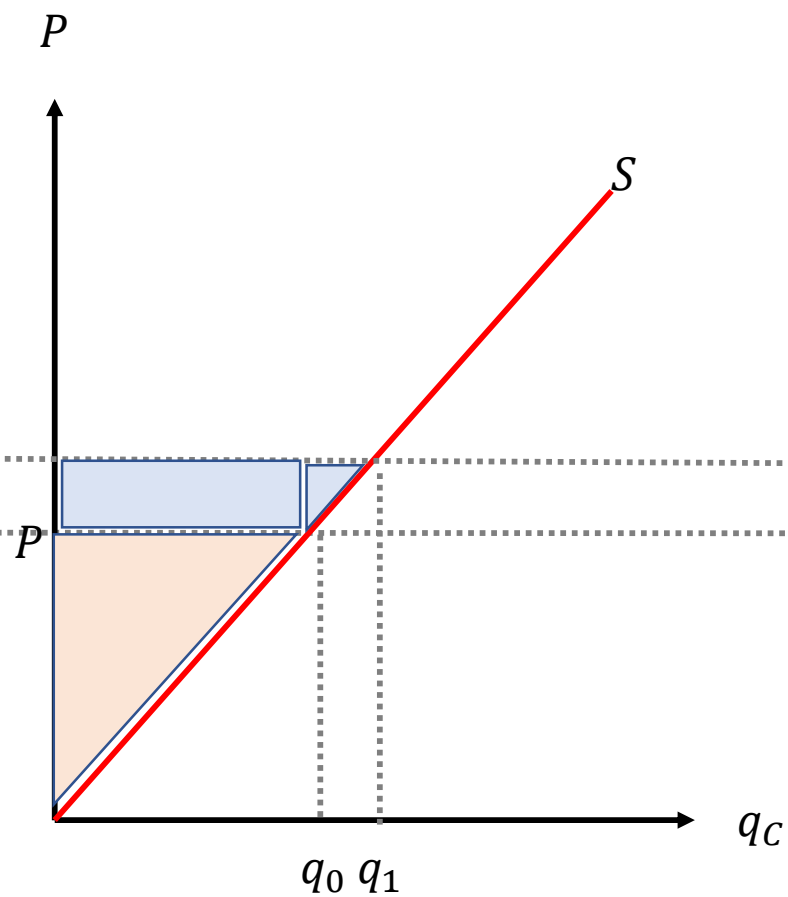
$q_C \uparrow, \pi \uparrow$

$P \uparrow, Q \downarrow$

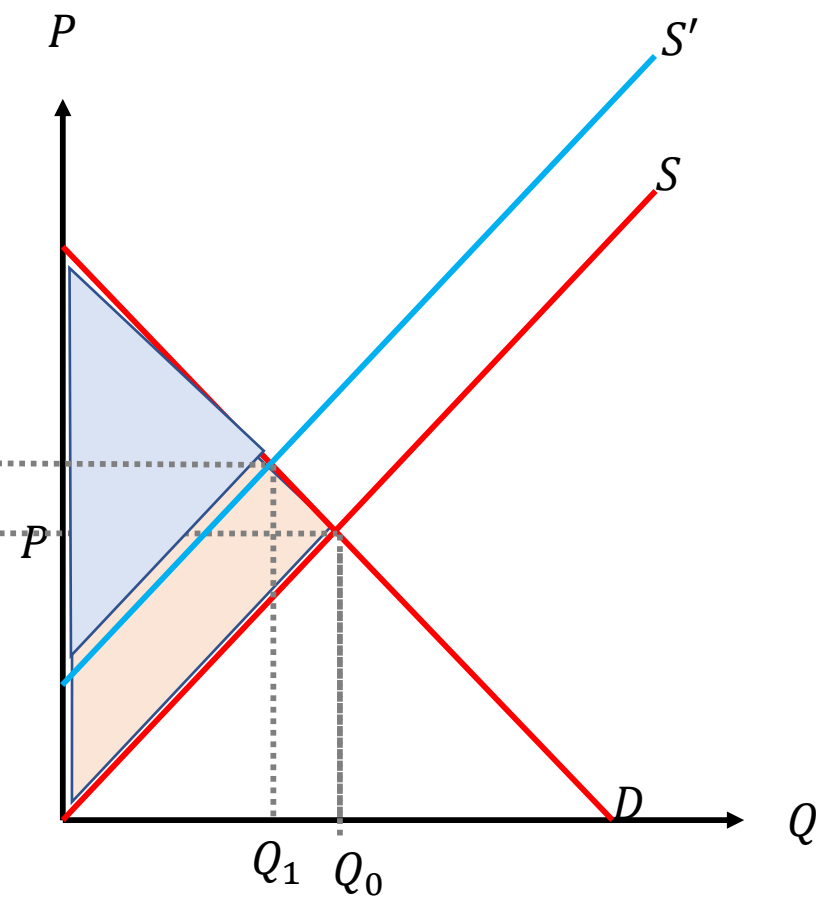
היצע יצרני הדרום



היצע יצרני המרכז



שיווי משקל במשק



שאלה 4

כיצד ישתנה פדיון נהגי המוניות אם תעריפי הנסיעה במונית עלו, אם:

1. נסיעה באוטובוס מהווה תחליף טוב למונית.

כיצד ישתנה פדיון נהגי המוניות אם תעריפי הנסיעה במונית עלו, אם:

מוצר שיש לו
תחליף טוב
הוא בעל
גמישות
גבוהה מאוד

1. נסיעה באוטובוס מהווה תחליף טוב למונית. $|\eta| > 1$

$$|\eta| > 1 \rightarrow \frac{\Delta Q\%}{\Delta P\%} \rightarrow E = P \cdot Q$$

כיצד ישתנה פדיון נהגי המוניות אם תעריפי הנסיעה במונית עלו, אם:

מוצר שיש לו
תחליף טוב
הוא בעל
גמישות
גבוהה מאחד

1. נסיעה באוטובוס מהווה תחליף טוב למונית.  $|\eta| > 1$

$$|\eta| > 1 \rightarrow \frac{\downarrow \Delta Q\%}{\uparrow \Delta P\%} \rightarrow \downarrow E = P \cdot Q$$

כיצד ישתנה פדיון נהגי המוניות אם תעריפי הנסיעה במונית עלו, אם:

2. צרכני הנסיעות במונית מוציאים רק חלק קטן מהכנסתם על נסיעה במונית.

הצרכנים לא מאוד רגישים לשינויים במחיר, הצרכנים ימשיכו לצרוך את אותה הכמות ולכן הפידיון של נהגי המוניות ייגדל.

כיצד ישתנה פדיון נהגי המוניות אם תעריפי הנסיעה במונית עלו, אם:

3. אפשרות הכניסה של חברת Uber לפעילות במדינה .

גידול בתחרות ויצירת תחליף טוב למונית. דומה לסעיף 1.