תורת המחירים א



תוכן העניינים

1. פונקציות תועלת ועקומות אדישות 1
2. קווי תקציב 4
3. בחירה אופטימלית של הצרכן 10
4. ניתוח שינויי הכנסה ומחירים 13
5. פיצויים וניכויים - היקס וסלוצקי 17
6. גמישויות 20
7. הכנסה בסל מוצרים 24
8. היצע עבודה 26
9. צריכה על פני זמן 28
10. אי וודאות 30
11. תכונות פונקציות ייצור 32
12. עקומות שוות תפוקה ופיתרון אופטימלי 39

תורת המחירים א

פרק 1 - פונקציות תועלת ועקומות אדישות

תוכן העניינים

1. כללי 1

פונקציות תועלת ועקומות אדישות:

שאלות:

1) נתונות פונקציות התועלת הבאות:

i. $u(x,y)=x^{\alpha}y^{\beta}$.

ii. $u(x,y)=\alpha x+\beta y$.

iii. $u(x,y)=\min(\alpha x,\beta y)$.

iv. $u(x,y)=x+\sqrt{y}$.

איזו טענה נכונה?

ב. כל הפונקציות בעלות שיעור תחלופה שולי פוחת.

ג. כל הפונקציות מקיימות קמירות חזקה.

ד. כל הפונקציות מקיימות מונוטוניות חלשה.

ה. כל הפונקציות בעלות עקומות אדישות קמורות.

2) נתונות פונקציות התועלת הבאות:

א. $u(x,y)=xy$.

ב. $u(x,y)=\alpha x+\beta y$.

ג. $u(x,y)=\min(2x,3y)$.

ד. $u(x,y)=x+\sqrt{y}$.

להלן 4 סלים המוצגים בטבלה:

סל	כמות ממוצר X	כמות ממוצר Y
A	6	4
B	5	9
C	2	10
D	1	16

איזו מהפונקציות לעיל מקיימת את יחס העדפה הבא:
$A\sim B\succ C\succ D$ (הצרכן אדיש בין A ל-B ומעדיף אותם על C שמועדף על D).

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

3) נתונים הסלים הבאים: $A(2,16)$, $B(1,64)$, $C(3,25)$.

פונקציית התועלת של הצרכן היא: $u = xy^{\beta}$ וידוע שהוא אדיש בין הסלים A ו-B. מכאן שהוא מעדיף את סל B על סל C.
(סמנו: נכון / לא נכון / לא ניתן לדעת).

4) נתונים שני צרכנים.

לראשון פונקציית תועלת: $u = x^{\alpha}y^{\beta}$ ולשני פונקציית תועלת: $u = x^{\lambda}y^{\beta}$.
ידוע ששיעור התחלופה השולי של הצרכן הראשון גדול בכל סל מוצרים פנימי משיעור התחלופה השולי של הצרכן השני. מכאן שבהכרח $\alpha > \lambda$.
(סמנו: נכון / לא נכון / לא ניתן לדעת).

5) דני מוציא את כספו קודם על רכישת לחם עד שהוא משביע את רעבונו ולאחר מכן הוא מוציא את כספו על שאר המוצרים מבלי להגדיל את כמות הלחם שהוא רוכש. פונקציית תועלת שיכולה לייצג התנהגות כזו היא:

א. $u(x,y) = x^{\alpha}y^{\beta}$.

ב. $u(x,y) = \alpha x + \beta y$.

ג. $u(x,y) = \min(\alpha x, \beta y)$.

ד. $u(x,y) = x + \sqrt{y}$.

6) מירי קונה אוכל ובגדים. ככל שהיא קונה יותר ממוצר מסוים כך התועלת השולית שלה ממנו הולכת ופוחתת. פונקציית תועלת שיכולה לייצג התנהגות כזו היא:

א. $u(x,y) = x^{\alpha}y^{\beta}$.

ב. $u(x,y) = \alpha x + \beta y$.

ג. $u(x,y) = \min(\alpha x, \beta y)$.

ד. $u(x,y) = x + \sqrt{y}$.

7) יוסי קונה עגבניות ומלפפונים בשביל הסלט שלו. הוא מוכן תמיד להחליף עגבנייה אחת בשני מלפפונים או מלפפון בשביל חצי עגבנייה. יוסי אומר שזה לא משנה לו את התועלת. פונקציית תועלת שיכולה לייצג התנהגות כזו היא:

א. $u(x,y) = x^{0.5}y^{0.5}$.

ב. $u(x,y) = 6x + 3y$.

ג. $u(x,y) = \min(2x, 1y)$.

ד. אף אחת מפונקציות התועלת שהוצגו לעיל.

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

8) נאור קונה עגבניות ומלפפונים בשביל הסלט שלו. הוא תמיד מוסיף לסלט עגבנייה אחת על כל שני מלפפונים. במידה ואין לו מספיק מלפפונים הוא לא מוסיף את העגבנייה לסלט. נאור אומר שכל יחס אחר מוריד לו בהנאה (תועלת) מהסלט. פונקציית תועלת שיכולה לייצג התנהגות כזו היא:

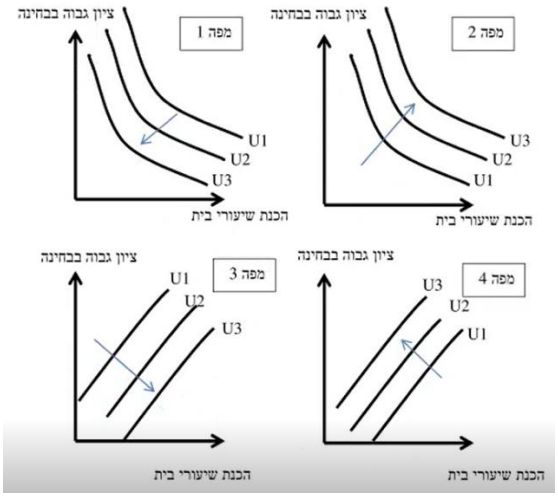
א. $u(x,y)=x^{0.5}y^{0.5}$.

ב. $u(x,y)=6x+3y$.

ג. $u(x,y)=\min(2x,1y)$.

ד. אף אחת מפונקציות התועלת שהוצגו לעיל.

9) שגיא נהנה לקבל ציון גבוה בבחינה אבל שונא להכין שיעורי בית.
איזו מהמפות הבאות מייצגת את עקומות האדישות של שגיא?
(עקומה עם מספר יותר גבוה מייצגת תועלת גבוהה יותר).



10) נתונה פונקציית התועלת: $u=x^{0.5}y^{0.5}$.
איזו מהפונקציות הבאות אינה טרנספורמציה משמרת סדר של פונקציה זו?

א. $V=\frac{1}{2}xy$.

ב. $V=x^{0.5}y^{-0.5}-10$.

ג. $V=Lnx+Lny+10$.

ד. $V=4x^{0.25}y^{0.25}$.

תשובות סופיות:

1) ג'	**2)** ד'	**3)** לא נכון	**4)** נכון	**5)** ד'
6) א'	**7)** ב'	**8)** ג'	**9)** מפה 4	**10)** ב'

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

תורת המחירים א

פרק 2 - קווי תקציב

תוכן העניינים

1. כללי 4

גבול אפשרויות הצריכה – קווי תקציב:

שאלות:

1) נתון צרכן עם הכנסה של 100 ₪. מחיר מוצר X – 2 ₪ ומחיר מוצר Y – 2 ₪.
הציגו את קו התקציב בכל אחד מהסעיפים הבאים:

א. נתוני המוצא: $I=100$, $Px=2$, $Py=2$.
ב. מחיר מוצר X בלבד התייקר פי 2.
ג. מחיר מוצר X בלבד הוזל פי 2.
ד. מחיר מוצר Y בלבד התייקר פי 2.
ה. מחיר מוצר Y בלבד הוזל פי 2.
ו. מחיר שני המוצרים התייקר פי 2.
ז. מחיר מוצר X התייקר פי 2 וההכנסה גדלה פי 2.
ח. מחיר שני המוצרים התייקר פי 2 וההכנסה גדלה פי 2.
ט. מחיר מוצר X התייקר פי 2 ומחיר מוצר Y הוזל פי 2.

2) נתון צרכן עם הכנסה של 100 ₪. מחיר מוצר X – 2 ₪ ומחיר מוצר Y – 2 ₪.
הציגו את קו התקציב בכל אחד מהסעיפים הבאים:

א. הצרכן קיבל בנוסף מתנה של 20 יחידות ממוצר X שבה אינו יכול לסחור.
ב. הצרכן קיבל בנוסף מתנה של 20 יחידות ממוצר X שבה הוא כן יכול לסחור.
ג. הצרכן קיבל בנוסף מתנה של 20 יחידות ממוצר X שבה הוא כן יכול לסחור, אך במחיר של 1 ₪ ליחידה.
ד. הצרכן קיבל בנוסף מתנה של 20 יחידות ממוצר X וגם 10 יחידות ממוצר Y שבהן אינו יכול לסחור.

3) נתון צרכן עם הכנסה של 100 ₪. מחיר מוצר X – 2 ₪ ומחיר מוצר Y – 2 ₪.
בנוסף לתשלום הכספי, הצרכן צריך לשלם גם בתלושים באופן הבא: 2 תלושים עבור כל יחידה ממוצר X ו-6 תלושים עבור כל יחידה ממוצר Y. לצרכן הקצבה של 120 תלושים.

א. הציגו את קו התקציב.
ב. אם הצרכן רוכש 6 יחידות ממוצר X אז המגבלה האפקטיבית תהיה (סמנו: תלושים / כסף / לא ניתן לומר בוודאות).
ג. הצרכן קיבל עוד כמות מסוימת של תלושים והתברר שהתלושים אינם מגבלה אפקטיבית עבור כל סל שיבחר. כמה תלושים קיבל?

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

4) נתון צרכן עם הכנסה של 100 ₪. מחיר מוצר X – 2 ₪ ומחיר מוצר Y – 2 ₪.

א. הציגו את קו התקציב במידה והוטל על הצרכן מס של 100% ברכישת מוצר X.

ב. הציגו את קו התקציב במידה והוטל על הצרכן מס של 100% ברכישת מוצר X אם רכש יותר מ-10 יחידות ממוצר X.

5) נתון צרכן עם הכנסה של 100 ₪. מחיר מוצר X – 2 ₪ ומחיר מוצר Y – 2 ₪.
הציגו את קו התקציב בסעיפים הבאים:

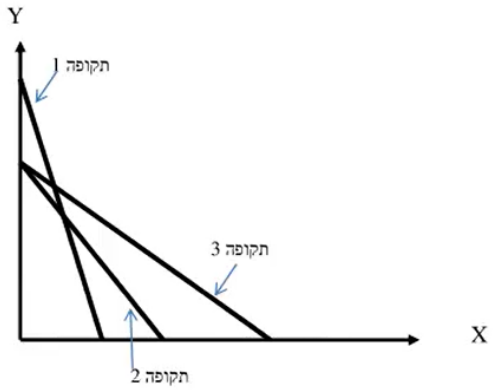
א. הצרכן מקבל 50% הנחה על כל יחידה נוספת ממוצר X מעבר ל-10 היחידות הראשונות ממוצר X.

ב. הצרכן יכול לרכוש מנוי המאפשר לו לרכוש את מוצר X ב-50% הנחה.

ג. הצרכן יכול לרכוש מנוי המאפשר לו לקבל 5 יחידות ראשונות בחינם וגם לרכוש את מוצר X ב-50% הנחה.

ד. בתנאים המוצגים בסעיפים ב' ו-ג', ציינו מהו התשלום עבור דמי המנוי אשר יבטל בוודאות את הכדאיות של המנוי?

6) נתונים קווי התקציב של צרכן בשלוש תקופות:



בשינוי בקו התקציב בין תקופה 1 לתקופה 3 יכול להיות מוסבר באופן הבא:

א. התייקרות במחיר מוצר X במקביל להוזלה במחיר מוצר Y.

ב. התייקרות במחיר מוצר Y ביחד עם ירידה בהכנסה במקביל.

ג. התייקרות במחיר שני המוצרים.

ד. ירידה בהכנסת הצרכן במקביל להוזלה במחיר מוצר X.

7) בהמשך לשאלה קודמת:
השינוי בקו התקציב בין תקופה 2 לתקופה 3 יכול להיות מוסבר באופן הבא:

א. התייקרות במחיר מוצר X.

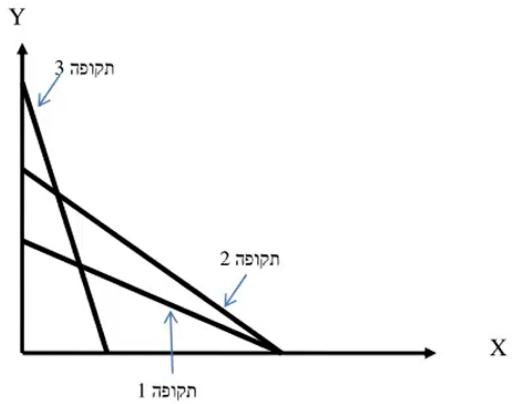
ב. התייקרות במחיר מוצר Y ביחד עם עליה בהכנסה מקביל.

ג. התייקרות במחיר שני המוצרים.

ד. עלייה בהכנסת הצרכן במקביל להוזלה במחיר מוצר X.

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

8) נתונים קווי התקציב של צרכן ב-3 תקופות:



א. אם הכנסת הצרכן בתקופה 2 ירדה לעומת תקופה 1, אזי בהכרח מחיר מוצר X (סמנו: ירד / עלה / לא ניתן לדעת).

ב. אם הכנסת הצרכן בתקופה 2 ירדה לעומת תקופה 1, אזי בהכרח מחיר מוצר Y (סמנו: ירד / עלה / לא ניתן לדעת).

ג. אם הכנסת הצרכן בתקופה 2 ירדה לעומת תקופה 1, אזי השינוי במחיר מוצר Y (סמנו: גדול מ / קטן מ / שווה ל / לא ניתן לדעת) השינוי במחיר מוצר X.

ד. אם הכנסת הצרכן בתקופה 2 ירדה לעומת תקופה 3, אזי השינוי במחיר מוצר Y (סמנו: גדול מ / קטן מ / שווה ל / לא ניתן לדעת) השינוי במחיר מוצר X.

9) נתונים קווי תקציב של צרכן מהשאלה הקודמת. ידוע שהכנסת הצרכן עלתה מתקופה 1 לתקופה 3. מכאן ש:

א. מחיר מוצר X (סמנו: עלה / ירד / לא השתנה / לא ניתן לדעת).

ב. מחיר מוצר Y (סמנו: עלה / ירד / לא השתנה / לא ניתן לדעת).

10) נתונים קווי התקציב של צרכן משאלה 8. ידוע שהכנסת הצרכן ירדה מתקופה 2 לתקופה 3. מכאן ש:

א. מחיר מוצר X (סמנו: עלה / ירד / לא השתנה / לא ניתן לדעת).

ב. מחיר מוצר Y (סמנו: עלה / ירד / לא השתנה / לא ניתן לדעת).

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

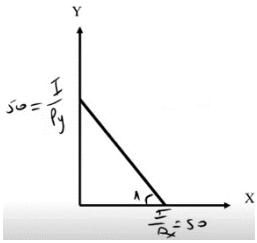
11) צרכן תמיד צורך משני מוצרים:
צפייה בסרטים בטלוויזיה (מוצר X) ושאר המוצרים (מוצר Y).
הכנסת הצרכן 2,200 ₪ ומחיר מוצר Y – 2 ₪.
חברת הכבלים גובה דמי מנוי 200 ₪ + 5 ₪ לצפייה בכל סרט (מחיר מוצר X).
כעת החליטה חברת הכבלים לבטל את דמי המנוי ולגבות 5.5 ₪ לכל סרט.
מכאן שתועלת הצרכן (סמנו: תעלה בהכרח / תרד בהכרח / ייתכן שתרד וייתכן שתעלה).

12) צרכן תמיד צורך שני מוצרים:
צפייה בסרטים בטלוויזיה (מוצר X) ושאר המוצרים (מוצר Y). הכנסת הצרכן I ₪.
מחיר מוצר X – 4 ₪ ומחיר מוצר Y – 0.5 ₪. אין דמי מנוי.
כעת חברת הכבלים מציעה לצרכן לשלם דמי מנוי 120 ₪ ולשם רק 2 ₪ לכל סרט.
הצרכן הסכים לעסקה.
מכאן ניתן להסיק שהכנסתו I.... (סמנו: 240 ₪ / גבוהה מ-240 ₪ / נמוכה מ-240 ₪ / לא ניתן להסיק על הכנסתו).

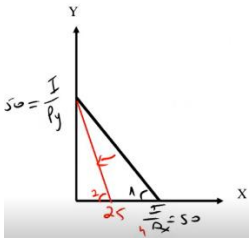
לפתרון מלא בסרטוני וידאו היכנסו ל-www.GooL.co.il
כתב ופתר – עופר לוי ©

תשובות סופיות:

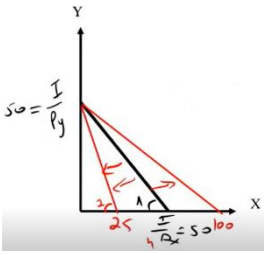
1) א.



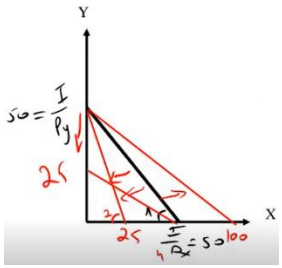
ב.



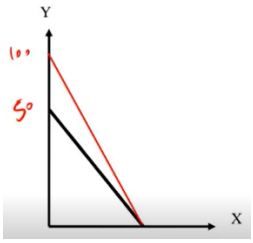
ג.



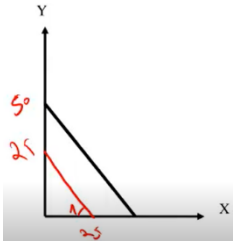
ד.



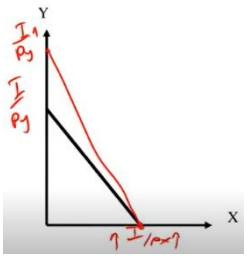
ה.



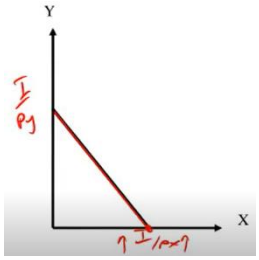
ו.



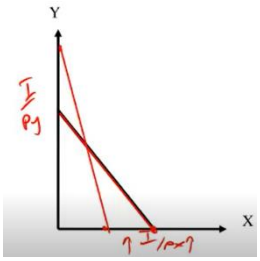
ז.



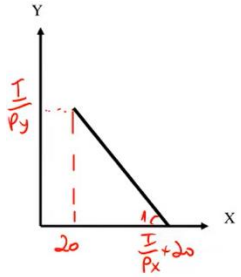
ח.



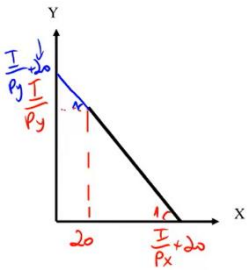
ט.



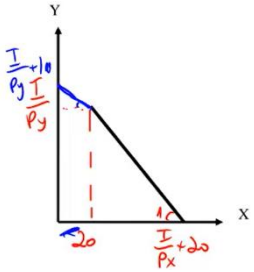
2) א.



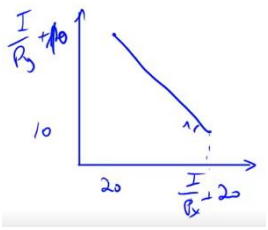
ב.



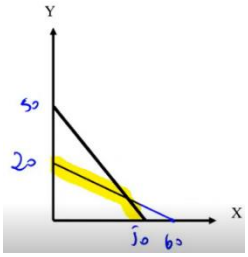
ג.



ד.



3) א.

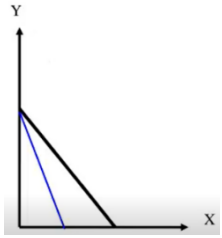


ב. תלושים.

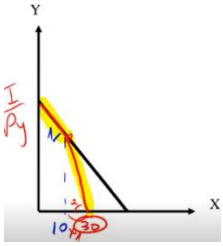
ג. 180 תלושים.

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

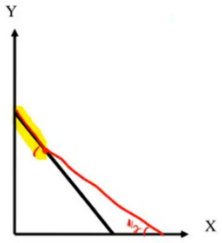
4) א.



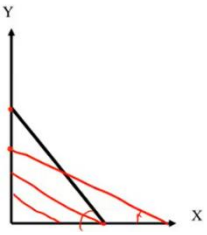
ב.



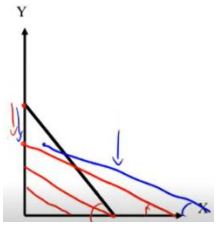
5) א.



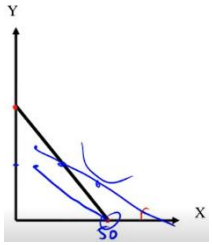
ב.



ג.



ד.



6) ד'.

7) ב'.

8) א. ירד. ב. ירד. ג. גדול מ. ד. גדול מ.

9) א. עלה. ב. לא ניתן לדעת.

10) א. לא ניתן לדעת. ב. ירד.

11) תעלה בהכרח.

12) גבוהה מ-240 ₪.

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

תורת המחירים א

פרק 3 - בחירה אופטימלית של הצרכן

תוכן העניינים

1. כללי 10

פתרון בעיית הצרכן ובחירת סל אופטימלי:

שאלות:

1) צרכן בעל פונקציית תועלת: $u(x,y)=\sqrt{x}\sqrt{y}$. הכנסתו 120 ₪ ומחיר המוצרים: $Px=4$, $Py=1$. מהי תועלת הצרכן המקסימלית?

2) צרכן בעל פונקציית תועלת: $u(x,y)=\sqrt{x}\sqrt{y}$. הכנסתו 120 ₪ ומחיר המוצרים: $Px=4$, $Py=1$. מהי פונקציית הביקוש למוצר X?

3) צרכן בעל פונקציית תועלת: $u(x,y)=\min(2x,4y)$.
הציגו את פונקציית הביקוש למוצר X כפונקציה של מחירי המוצרים והכנסתו.
האם שינוי במחיר מוצר Y ישפיע על הכמות המבוקשת ממוצר X?

4) צרכן בעל פונקציית תועלת: $u(x,y)=\alpha x+\beta y$.
נתון גם ש: $\frac{\alpha}{\beta}>\frac{Px}{Py}$.

א. הציגו את פונקציית הביקוש למוצר X.
ב. הציגו את פונקציית הביקוש למוצר Y.
ג. האם התייקרות של מחיר מוצר X יכולה לשנות את פונקציות הביקוש הללו?
ד. האם התייקרות של מחיר מוצר Y יכולה לשנות את פונקציות הביקוש הללו?

5) לצרכן בעל פונקציית תועלת: $u(x,y)=\sqrt{x}+\sqrt{y}$.

א. הציגו את פונקציית הביקוש למוצר X כפונקציה של מחירי המוצרים והכנסתו?
ב. האם הביקוש למוצר X מושפע ממחיר מוצר Y?
ג. הכנסתו 1200 ₪ ומחיר המוצרים: $Px=3$, $Py=1$.
מהי תועלתו של הצרכן?

6) צרכן בעל פונקציית תועלת: $u(x,y)=9x^2+y^2$. ידוע ש- $Px=Py$.
לצרכן תקציב של I ₪.

א. הציגו את פונקציית הביקוש למוצר X כפונקציה של מחירי המוצרים והכנסתו?
ב. מהו שיעור ההתייקרות שיגרום לצרכן לשינוי בקו הכנסה תצרוכת ICC?

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

7) צרכן בעל פונקציית תועלת קוואזי ליניארית: $u(x,y)=x+\ln y$.
ידוע ש: $Px=20$, $Py=2$.

א. מהי ההכנסה המינימלית שבה יש לצרכן פתרון פנימי?

ב. האם הכמות שהצרכן רוכש בפתרון הפנימי ממוצר Y תשתנה אם תעלה הכנסת הצרכן?

ג. האם הכמות שהצרכן רוכש בפתרון הפנימי ממוצר Y תשתנה אם ישתנו מחירי המוצרים?

8) צרכן בעל פונקציית תועלת: $u(x,y)=xy+40y$.
ידוע ש: $Px=2$, $Py=1$. לצרכן תקציב של 280 ₪.
מהי תועלתו של הצרכן?

9) צרכן בעל פונקציית תועלת: $u(x,y)=xy$. מחיר מוצר X הוא 2 ₪ עד 100 יחידות ו-1 ₪ על כל יחידה נוספת. מחיר מוצר Y הוא 2 ₪ לכל כמות.
לצרכן הכנסה של 1000 ₪. מהי תועלת הצרכן?

10) צרכן בעל פונקציית תועלת: $u=xy$ צורך שני מוצרים:
צפייה בסרטים בטלוויזיה (מוצר X) ושאר המוצרים (מוצר Y).
הכנסת הצרכן 2,000 ₪ ומחיר מוצר $Y-2$ ₪.
חברת הכבלים גובה דמי מנוי בסך 200 ₪ + 4 ₪ לצפייה בכל סרט (מחיר מוצר X). כעת החליטה חברת הכבלים לבטל את דמי המנוי ולגבות 5 ₪ לכל סרט. מכאן שתועלתו של הצרכן (סמנו: גדלה / קטנה / לא השתנתה / לא ניתן לומר בוודאות).

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

תשובות סופיות:

1) $U=30$.

2) $X=\frac{I}{8}$.

3) $X=\frac{I}{Px+\frac{1}{2}Py}$, כן.

4) א. $X=\frac{I}{Px}$. ב. $Y=0$. ג. כן. ד. לא.

5) א. $X=\frac{I\cdot Py}{Px\left(Py+Px\right)}$. ב. כן. ג. $U=40$.

6) א. $X=\frac{I}{Px}$. ב. $3Py<Px$.

7) א. $I=20$. ב. לא. ג. כן.

8) $U=16,200$.

9) $U=101,250$.

10) קטנה.

כתב ופתר – עופר לוי ©

תורת המחירים א

פרק 4 - ניתוח שינויי הכנסה ומחירים

תוכן העניינים

1. כללי 13

פונקציית הביקוש, ICC:

שאלות:

1) צרכן צורך שני מוצרים: X, Y.
נתון שעקומת הכנסה – תצרוכת ICC עולה משמאל לימין.
מכאן ש:

א. מוצר X נורמלי ומוצר Y ניטראלי.

ב. שני המוצרים נורמליים.

ג. שני המוצרים ניטראליים.

ד. מוצר X ניטראלי ומוצר Y נורמלי.

2) צרכן צורך שני מוצרים: X, Y. אם נתון שמוצר X ניטראלי ומוצר Y נורמלי.
הרי שעקומת מחיר תצרוכת PCCy:

א. עולה משמאל לימין.

ב. יורדת משמאל לימין.

ג. אופקית (גמישה לחלוטין).

ד. אנכית (קשיחה לחלוטין).

3) צרכן צורך שני מוצרים: X, Y. נתון שעקומת מחיר – תצרוכת PCCx קשיחה לחלוטין (קו ישר אנכי). מכאן ש:

א. מוצר X נחות ומוצר Y ניטראלי.

ב. שני המוצרים נורמלים.

ג. מוצר X נורמלי ולא ניתן לדעת לגבי מוצר Y.

ד. מוצר X נחות ומוצר Y נורמלי.

4) צרכן צורך שני מוצרים: X, Y. נתון שעקומת מחיר – תצרוכת PCCx גמישה לחלוטין (קו ישר אופקי). מכאן ש:

א. מוצר X נחות ומוצר Y ניטראלי.

ב. שני המוצרים נורמליים.

ג. לא ניתן לדעת לגבי מוצר X ומוצר Y נורמלי.

ד. מוצר X נחות ומוצר Y נורמלי.

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

5) צרכן צורך שני מוצרים: X, Y. נתון שמוצר X הוא מוצר חיוני עבורו ולכן יש כמות מינימלית שהוא רוכש ממנו, אך לא יותר מזה. את שאר כספו הוא מוציא לרכישת מוצר Y. ידוע שהכנסתו מספיקה לרכישת שני המוצרים. מכאן שברמת ההכנסה הנוכחית ומעלה:

א. עקומת מחיר – תצרוכת PCCx גמישה לחלוטין.

ב. עקומת מחיר – תצרוכת PCCx קשיחה לחלוטין.

ג. עקומת מחיר – תצרוכת PCCx עולה משמאל לימין.

ד. עקומת מחיר – תצרוכת PCCx יורדת משמאל לימין.

6) צרכן צורך שני מוצרים. נתון שעקומת הכנסה – תצרוכת ICC בעלת שיפוע שלילי. מכאן ש:

א. מוצר X נורמלי ומוצר Y ניטראלי.

ב. מוצר אחד נורמלי והמוצר השני נחות.

ג. שני המוצרים נורמליים.

ד. מוצר X נורמלי ומוצר Y נחות.

7) צרכן צורך שני מוצרים: X, Y. נתון שעקומת מחיר – תצרוכת PCCx עולה משמאל לימין. מכאן ש:

א. המוצרים X, Y תחליפיים.

ב. המוצרים X, Y משלימים.

ג. המוצרים X, Y בלתי תלויים.

ד. לא ניתן לדעת מה הקשר בין שני המוצרים.

8) צרכן צורך שני מוצרים: X, Y. נתון שעקומת מחיר – תצרוכת PCCx היא קו אופקי. מכאן שהתייקרות במחיר מוצר Y יכולה לגרום לכמות הנרכשת ממוצר X:

א. לקטון בהכרח.

ב. לגדול בהכרח.

ג. לא להשתנות בהכרח.

ד. לא ניתן לדעת בוודאות מה יקרה לכמות של מוצר X.

9) צרכן צורך שני מוצרים: X, Y. נתון שעקומת מחיר – תצרוכת PCCx קשיחה לחלוטין. מכאן שעקומת PCCy:

א. עולה משמאל לימין.

ב. יורדת משמאל לימין.

ג. גמישה לחלוטין.

ד. קשיחה לחלוטין.

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

10) מוצר גיפן הוא מוצר נחות שבו ירידת מחיר מובילה לירידה בכמות הנרכשת בגלל ש:

א. השפעת התחלופה קטנה מהשפעת ההכנסה.

ב. השפעת התחלופה קטנה מההשפעה הכוללת.

ג. השפעת התחלופה גדולה מהשפעת ההכנסה.

ד. השפעת התחלופה גדולה מההשפעה הכוללת.

11) צרכן צורך שני מוצרים: X, Y. נתון שמוצר X הוא מוצר נורמלי. אם מחיר מוצר X עולה או יורד אז:

א. השפעת התחלופה קטנה מהשפעת ההכנסה.

ב. השפעת התחלופה קטנה מההשפעה הכוללת.

ג. השפעת התחלופה גדולה מהשפעת ההכנסה.

ד. השפעת התחלופה גדולה מההשפעה הכוללת.

12) צרכן צורך שני מוצרים: X, Y. נתון שמוצר Y הוא מוצר נחות ועקומת PCCy עולה משמאל לימין. אם מחיר מוצר Y עולה או יורד אז:

א. השפעת התחלופה קטנה מהשפעת ההכנסה.

ב. השפעת התחלופה קטנה מההשפעה הכוללת.

ג. השפעת התחלופה גדולה מהשפעת ההכנסה.

ד. השפעת התחלופה שווה להשפעה הכוללת.

13) להלן מספר טענות:

א. עקומת הביקוש "המפוצה" מראה את השינוי בכמות ביחס לשינוי במחיר המוצר תוך שמירה על ההכנסה ומחיר המוצר השני כקבועים.

ב. עקומת הביקוש "המפוצה" מראה את השינוי בכמות ביחס לשינוי במחיר המוצר תוך שמירה על תועלת הצרכן ומחיר המוצר השני כקבועים.

ג. כל עקומת ביקוש רגילה נחתכת ע"י עקומת ביקוש "מפוצה" אחת שמתאימה לה.

ד. תנועה ימינה לאורך מפת עקומות ביקוש "מפוצה" מראה מעבר מתועלת אחת לתועלת יותר גבוהה.

14) עקומת הביקוש "המפוצה" של מוצר מסוים תהיה גמישה יותר מעקומת הביקוש הרגילה אם:

א. המוצר נורמלי.

ב. המוצר נחות.

ג. המוצר ניטראלי.

ד. לא ניתן לומר באיזה מוצר מדובר.

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

תשובות סופיות:

1) ב'	2) ב'	3) ד'	4) ג'	5) ב'
6) ב'	7) ב'	8) ד'	9) ב'	10) א'
11) ב'	12) ג'	13) ב'	14) ב'	

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

תורת המחירים א

פרק 5 - פיצויים וניכויים - היקס וסלוצקי

תוכן העניינים

1. כללי 17

פיצויים:

שאלות:

1) צרכן בעל פונקציית תועלת: $u(x,y)=xy$.
מחיר שני המוצרים – 2 ₪ והכנסתו 120 ₪. כעת עלה מחיר מוצר X ל-8 ₪.
הוצע לתת לצרכן פיצוי שישמור על תועלתו המקורית (פיצוי היקס).
מהו גובה הפיצוי הדרוש?

2) צרכן בעל פונקציית תועלת: $u(x,y)=2x+y$. $Px=3$, $Py=1$ והכנסת הצרכן 120 ₪. כעת התייקר מחיר מוצר X ל-5 ₪.
הוצע לתת לצרכן פיצוי שישמור על תועלתו המקורית (פיצוי היקס).
מהו גובה הפיצוי הדרוש?

3) צרכן בעל פונקציית תועלת: $u(x,y)=2x+y$. $Px=3$, $Py=1$ והכנסת הצרכן 120 ₪. כמה יהיה מוכן הצרכן לשלם עבור הזכות לרכוש את מוצר X במחיר של 1 ₪?

4) מירי בעלת העדפות המיוצגות על ידי פונקציית תועלת: $u(x,y)=\sqrt{x}+\sqrt{y}$.
נתון כי: $Px=8$, $Py=2$, $I=4000$.
כמה תהיה מירי מוכנה לשלם עבור הזכות לרכוש את מוצר X במחיר של 6 ₪?

5) רינה בעלת העדפות המיוצגות על ידי פונקציית תועלת: $u(x,y)=\min(x,2y)$.
נתון גם: $Px=4$, $Py=2$, $I=120$.
כמה תהיה רינה מוכנה לשלם עבור הזכות לרכוש את מוצר X ב-50% הנחה?

6) כוכבית בעלת העדפות המיוצגות על ידי פונקציית תועלת:
$u(x,y)=\min(\alpha x,\beta y)$.
במצב המוצא פועלת כוכבית באופן רציונלי ורוכשת 100 יחידות ממוצר X ו-300 יחידות ממוצר Y.

א. כמה תהיה כוכבית מוכנה לשלם עבור הזכות לקבל הנחה של 5 ₪ במחיר מוצר X?

ב. כמה תהיה כוכבית מוכנה לשלם עבור הזכות לקבל הנחה של 5 ₪ במחיר כל אחד מהמוצרים?

ג. כמה פיצוי תבקש במידה ויעלה מחיר מוצר Y ב-6 ₪ ליחידה?

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

7) צרכן בעל העדפות המיוצגות על ידי פונקציית תועלת: $u(x,y)=4x^2+y^2$.
$Px=6$, $Py=6$, $I=1200$. מוצר X = עגבניות, מוצר Y = מלפפונים.
כעת נוצר מחסור מוחלט של עגבניות בשוק (X).
מה גובה הפיצוי שיש לתת לצרכן על מנת לשמור על תועלתו המקורית (פיצוי היקס)?

8) צרכן בעל העדפות המיוצגות על ידי פונקציית תועלת: $u(x,y)=4x^2+y^2$.
$Px=6$, $Py=6$, $I=1200$. מוצר X = עגבניות, מוצר Y = מלפפונים.
כעת נוצר מחסור חלקי של עגבניות בשוק (X) המאפשר לצרכן לרכוש עד 120 ק"ג עגבניות.
מה גובה הפיצוי שיש לתת לצרכן על מנת לשמור על תועלתו המקורית (פיצוי היקס)?

9) נורית הולכת לקולנוע לצפות בסרטים (X) ולאכול פופקורן (Y). לנורית העדפות המיוצגות על ידי פונקציית תועלת: $u(x,y)=\min(x,2y)$.
נתון כי: $Px=40$, $Py=20$, ולרשותה תקציב של 500 ₪. כעת מציעים לנורית להיות חברה במועדון "הסרט הטוב" ולקבל כרטיס קולנוע במחיר של 30 ₪ לכרטיס ופופקורן כאוות נפשה ללא תשלום.
כמה תהיה נורית מוכנה לשלם כדמי חברות?

10) צרכן בעל העדפות המיוצגות על ידי פונקציית תועלת: $u(x,y)=xy$.
מחיר שני המוצרים – 10 ₪ והכנסתו 100 ₪.
כמה יהיה מוכן לשלם הצרכן עבור הזכות לרכוש את מוצר y במחיר של 6.4 ₪?

11) צרכן בעל פונקציית תועלת: $u(x,y)=xy$. מחיר שני המוצרים – 2 ₪ והכנסתו 120 ₪. כעת עלה מחיר מוצר X ל-8 ₪. הוצע לתת לצרכן פיצוי שישמור על הכנסתו הריאלית המקורית (פיצוי סלוצקי).

א. מהו גובה הפיצוי הדרוש?

ב. האם פיצוי זה גבוה או נמוך מפיצוי היקס?

ג. מה קרה לתועלת הצרכן?

12) צרכן בעל פונקציית תועלת: $u(x,y)=2x+y$. $Px=5$, $Py=1$ והכנסת הצרכן 120 ₪. כעת התייקר מחיר מוצר Y ל-2 ₪. הוצע לתת לצרכן פיצוי שישמור על הכנסתו הריאלית המקורית (פיצוי סלוצקי).

א. מהו גובה הפיצוי הדרוש?

ב. האם פיצוי זה גבוה או נמוך מפיצוי היקס?

ג. מה קרה לתועלת הצרכן?

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

13) רינה בעלת העדפות המיוצגות על ידי פונקציית תועלת: $u(x,y)=\min(x,2y)$.
נתון גם: $Px=4$, $Py=2$, $I=120$. מחיר מוצר X הוזל ב-50%. הוצע לקחת מרינה תשלום (ניכוי) שישמור על הכנסתה הריאלית המקורית (ניכוי סלוצקי).

א. מהו גובה הניכוי הדרוש?

ב. האם ניכוי זה גבוה או נמוך מניכוי היקס?

ג. מה יקרה לתועלתה של רינה?

תשובות סופיות:

1) 120 ₪.

2) 0.

3) עד 60 ₪.

4) 250 ₪.

5) עד 48 ₪.

6) א. 500 ₪. ב. 2,000 ₪. ג. 1,800 ₪.

7) 1,200 ₪.

8) 1,200 ₪.

9) 200 ₪.

10) 20 ₪.

11) א. 180 ₪. ב. גבוה. ג. עלתה.

12) א. 240 ₪. ב. אין הבדל. ג. לא תשתנה.

13) א. 48 ₪. ב. זהה. ג. לא תשתנה.

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

תורת המחירים א

פרק 6 - גמישויות

תוכן העניינים

1. כללי 20

גמישויות:

שאלות:

1) צרכן מוציא את מלוא הכנסתו על שני מוצרים X, Y. מחירי המוצרים והכנסתו נתונים. בשיווי משקל, נתון שגמישות הביקוש העצמי (ביחס למחירו) של מוצר X גדולה מיחידתית (ביקוש גמיש). מכאן ש:

א. מוצר Y משלים למוצר X.

ב. מוצר Y תחליפי למוצר X.

ג. מוצר Y בלתי תלוי במחיר מוצר X.

ד. לא ניתן לדעת מה הקשר בין שני המוצרים.

2) צרכן מוציא את מלוא הכנסתו על שני מוצרים X, Y. מחירי המוצרים והכנסתו נתונים. נתון שעלייה במחיר מוצר X לא שינתה את הכמות המבוקשת ממוצר Y. מכאן ש:

א. מוצר Y משלים למוצר X וגמישות הביקוש העצמי של מוצר X קטנה מיחידתית.

ב. מוצר Y תחליפי למוצר X וגמישות הביקוש העצמי של מוצר X גדולה מיחידתית.

ג. המוצרים בלתי תלויים וגמישות הביקוש העצמי של מוצר X יחידתית.

ד. כל הטענות האחרות אינן נכונות.

3) צרכן מוציא את מלוא הכנסתו על שני מוצרים X, Y. מחירי המוצרים והכנסתו נתונים. בשיווי משקל, נתון שגמישות הביקוש של מוצר Y ביחס להכנסה שווה 1.25 $\left(\eta_{y,I}=1.25\right)$ והחלק מן ההכנסה שמוציאים על מוצר X שווה 0.6.

מכאן שאם תעלה הכנסת הצרכן אז החלק שמוציאים על מוצר X:

א. יגדל.

ב. יקטן.

ג. לא ישתנה.

ד. לא ניתן לדעת מה יקרה לחלק זה.

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

4) צרכן מוציא את מלוא הכנסתו על שני מוצרים X, Y. מחירי המוצרים והכנסתו נתונים. להלן מספר טענות:

א. אם גמישות הביקוש של מוצר X ביחס להכנסה היא יחידתית, אז גמישות הביקוש של מוצר Y ביחס להכנסה יכולה להיות קטנה מיחידתית.

ב. אם מוצר X ניטראלי, אז גמישות הביקוש של מוצר Y ביחס להכנסה יכולה להיות יחידתית.

ג. אם מוצר X נורמלי, אז גמישות הביקוש של מוצר Y ביחס להכנסה יכולה להיות קטנה, גדולה או שווה ל-1.

ד. אם מוצר X נחות, אז גמישות הביקוש של מוצר Y ביחס להכנסה יכולה להיות קטנה, גדולה או שווה ל-1.

5) צרכן מוציא את מלוא הכנסתו על שני מוצרים X, Y. מחירי המוצרים והכנסתו נתונים. להלן מספר טענות:

א. אם מוצר X ניטראלי, אז גמישות הביקוש העצמי של מוצר X ביחס למחירו יחידתית.

ב. אם צרכן מוציא אחוז קבוע מהכנסתו לרכישת מוצר X, אז שני המוצרים נורמליים וגמישות הביקוש העצמי וגמישות הביקוש ביחס להכנסה של שני המוצרים היא יחידתית בהכרח.

ג. אם החלק שהצרכן מוציא על מוצר X הולך וגדל עם עלייה בהכנסת הצרכן, אז מוצר Y הוא מוצר נחות.

ד. אם גמישות הביקוש של מוצר Y ביחס להכנסה חיובית, אז גמישות הביקוש של מוצר X ביחס להכנסה שלילית.

6) צרכן מוציא את מלוא הכנסתו על שני מוצרים X, Y. מחירי המוצרים והכנסתו נתונים. נתון גם שגמישות הביקוש של מוצר X ביחס להכנסה שווה 0.7 $\left(\eta_{x,I}=0.7\right)$, החלק שהצרכן מוציא על מוצר X שווה 40% מהכנסתו וגמישות הביקוש העצמי של מוצר X היא 1.5- $\left(\eta_{x,Px}=-1.5\right)$.

מכאן ש (השלימו את החסר):

א. גמישות הביקוש של מוצר Y ביחס להכנסה שווה _____.

ב. גמישות הביקוש הצולבת של מוצר Y ביחס למחיר מוצר X היא _____.

ג. המוצרים (סמנו: תחליפיים / משלימים / בלתי תלויים / לא ניתן לדעת).

ד. עקומת PCCx היא קו (סמנו: אופקי / עולה משמאל לימין / יורד משמאל לימין / אנכי).

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

7) צרכן מוציא את מלוא הכנסתו על שני מוצרים X, Y. פונקציית התועלת שלו היא: $u(x,y)=x+\sqrt{y}$. בנקודת שיווי המשקל, הצרכן רוכש כמויות חיוביות משני המוצרים.

א. גמישות הביקוש של מוצר X ביחס להכנסה יחידתית.

ב. גמישות הביקוש של מוצר Y ביחס להכנסה יחידתית.

ג. גמישות הביקוש של מוצר Y ביחס להכנסה שווה 0.

ד. מוצר X נורמלי ומוצר Y נחות.

8) צרכן מוציא את מלוא הכנסתו על שני מוצרים X, Y. מחירי המוצרים והכנסתו נתונים. אם החלק שהצרכן מוציא על מוצר Y גדל כאשר עולה מחיר מוצר X, אז ניתן לומר ש:

א. גמישות הביקוש העצמי של מוצר X ביחס למחירו יחידתית.

ב. גמישות הביקוש של מוצר Y ביחס להכנסה גדולה מיחידתית.

ג. גמישות הביקוש העצמי של מוצר X ביחס למחירו קטנה מיחידתית.

ד. המוצרים תחליפיים.

9) צרכן מוציא את מלוא הכנסתו על שני מוצרים X, Y. מחירי המוצרים והכנסתו נתונים. נתון גם שגמישות הביקוש של מוצר Y ביחס להכנסה שווה 1.25 $\left(\eta_{y,I}=1.25\right)$, החלק שהצרכן מוציא על מוצר X שווה 60% מהכנסתו, וגמישות הביקוש העצמי של מוצר Y היא 1.4- $\left(\eta_{x,Px}=-1.4\right)$. מכאן ש (השלימו את החסר):

א. גמישות הביקוש הצולבת של מוצר Y ביחס למחיר מוצר X שווה _____.

ב. מוצר X הוא מוצר (סמנו: נורמלי / נחות / ניטראלי).

ג. המוצרים: (סמנו: תחליפיים / משלימים / בלתי תלויים / לא ניתן לדעת).

ד. אם תקטן הכנסת הצרכן אז החלק שהוא מוציא על מוצר Y (סמנו: יגדל / יקטן / לא ישתנה).

10) צרכן בעל פונקציית תועלת: $u(x,y)=xy$. הוכח שגמישות הביקוש של מוצר X ביחס להכנסה וגמישות הביקוש ביחס למחירו העצמי הן יחידתיות וגמישות הביקוש הצולבת ביחס למחיר מוצר Y שווה 0.

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

11) צרכן מוציא את מלוא הכנסתו על שני מוצרים X, Y. מחירי המוצרים והכנסתו נתונים, וגמישות הביקוש העצמי של מוצר X היא 1.2-. עוד נתון שגידול של 1% במחיר מוצר Y מגדיל את הכמות הנרכשת ממוצר X ב-0.5%. מכאן שמוצר X הוא מוצר:

א. ניטראלי.

ב. נורמלי.

ג. נחות.

ד. לא ניתן לומר בוודאות.

12) צרכן מוציא את מלוא הכנסתו על שני מוצרים X, Y. מחירי המוצרים והכנסתו נתונים. נתון גם שמוצר X הוא מוצר נחות. החלק שהצרכן מוציא על מוצר X שווה 40% מהכנסתו וגמישות הביקוש העצמי של מוצר X היא 1.5-. מכאן שהמוצרים X ו-Y הם מוצרים:

א. נורמליים.

ב. ניטראליים.

ג. תחליפיים.

ד. משלימים.

תשובות סופיות:

1) ב'.

2) ג'.

3) ב'.

4) ג'.

5) ב'.

6) א. 1.2. ב. $\frac{1}{3}>0$. ג. תחליפיים. ד. יורד משמאל לימין.

7) ג'.

8) ד'.

9) א. 0.15. ב. נורמלי. ג. תחליפיים. ד. יקטן.

10) הוכחה.

11) ב'.

12) ג'.

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

תורת המחירים א

פרק 7 - הכנסה בסל מוצרים

תוכן העניינים

1. כללי 24

הכנסה בסל מוצרים:

שאלות:

1) צרכן בעל פונקציית תועלת: $u(x,y)=xy$.

הכנסתו ניתנת לו בסל המוצרים $A(70,40)$, כלומר 70 יחידות ממוצר X ו-40 יחידות ממוצר Y.

ידוע ש- $Px=4$, $Py=1$.

א. מהו הסל האופטימלי מבחינת הצרכן?

ב. מהו המסחר שהוא מבצע?

ג. מחיר מוצר X הוזל ב-50%. האם כיוון המסחר ישתנה?

ד. מה קרה למצבו של הצרכן כתוצאה מהשינוי בסעיף הקודם?
(סמנו: השתפר / הורע / לא השתנה).

2) צרכן בעל פונקציית תועלת: $u(x,y)=x^{\alpha}y^{\beta}$.

הכנסתו ניתנת לו בסל המוצרים: $A(X_0,Y_0)$.

נתון שבמצב המוצא, הצרכן רוכש את מוצר X ומוכר את מוצר Y.

א. מה יקרה למצב הצרכן אם מחיר מוצר X יתייקר? (ישתפר / יורע / לא ישתנה / לא ניתן לדעת).

ב. מה יקרה למצב הצרכן אם מחיר מוצר Y יתייקר? (ישתפר / יורע / לא ישתנה / לא ניתן לדעת).

ג. מה יקרה למצב הצרכן אם מחיר מוצר X יוזל? (ישתפר / יורע / לא ישתנה / לא ניתן לדעת).

ד. מה יקרה למצב הצרכן אם מחיר מוצר Y יוזל? (ישתפר / יורע / לא ישתנה / לא ניתן לדעת).

3) צרכן בעל פונקציית תועלת: $u(x,y)=\min(2x,y)$.

הכנסתו ניתנת לו בסל המוצרים: $A(30,20)$.

ידוע ש- $Px=2$, $Py=1$.

א. מהי תועלתו של הצרכן?

ב. מהו המסחר שהוא מבצע?

ג. מה יקרה למצב הצרכן אם מחיר מוצר Y יתייקר? (ישתפר / יורע / לא ישתנה / לא ניתן לדעת).

ד. מה יקרה למצב הצרכן אם מחיר מוצר X יתייקר? (ישתפר / יורע / לא ישתנה / לא ניתן לדעת).

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

4) צרכן בעל פונקציית תועלת: $u(x,y)=x^{\alpha}y^{\beta}$.

הכנסתו ניתנת לו בסל המוצרים: $A(X_0,Y_0)$.

נתון שבמצב המוצא, הצרכן אינו סוחר כלל וצורך את סל המוצרים שהוא מקבל הכנסתו.

א. מה יקרה למצב הצרכן אם מחיר מוצר X יתייקר? (ישתפר / יורע / לא ישתנה / לא ניתן לדעת).

ב. מה יקרה למצב הצרכן אם מחיר מוצר Y יתייקר? (ישתפר / יורע / לא ישתנה / לא ניתן לדעת).

ג. מה יקרה למצב הצרכן אם מחיר מוצר X יוזל? (ישתפר / יורע / לא ישתנה / לא ניתן לדעת).

ד. מה יקרה למצב הצרכן אם מחיר מוצר Y יוזל? (ישתפר / יורע / לא ישתנה / לא ניתן לדעת).

5) צרכן בעל פונקציית תועלת: $u(x,y)=4x+y$.

הכנסתו ניתנת לו בסל המוצרים: $A(X_0,Y_0)$.

ידוע ש- $Px=3$, $Py=1$.

א. מהי הכמות שהצרכן יקנה וימכור מכל אחד מהמוצרים?

ב. הציגו את תועלתו כפונקציה של הכמויות התחיליות העומדות לרשותו?

ג. כעת אוסרים עליו לסחור במוצריו ונותנים לו פיצוי ביחידות של מוצר X. כמה יחידות יש לתת לו? הציגו את הפיצוי כפונקציה של הכמויות התחיליות העומדות לרשותו.

ד. מה יקרה למצב הצרכן אם מחיר מוצר X יתייקר? (ישתפר / יורע / לא ישתנה / לא ניתן לדעת).

תשובות סופיות:

1) א. $(40,160)$. ב. מוכר X: 30, קונה Y: 120. ג. לא. ד. הורע.

2) א. לא ניתן לדעת. ב. ישתפר. ג. ישתפר. ד. לא ניתן לדעת.

3) א. $U=40$. ב. מוכר X: 10, קונה Y: 20. ג. יורע. ד. ישתפר.

4) א. ישתפר. ב. ישתפר. ג. ישתפר. ד. ישתפר.

5) א. ימכור את כל ה-Y, יקנה כמות של X $\frac{Y_0}{3}$. ב. $U=4x_0+\frac{4}{3}y_0$.

ג. $\frac{1}{3}y_0$.

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

תורת המחירים א

פרק 8 - היצע עבודה

תוכן העניינים

1. כללי 26

היצע עבודה:

שאלות:

1) צרכן מחלק את יומו (24 שעות) בין פנאי (H) לעבודה (L). בכל הכנסתו הוא משתמש לקניית מוצר יחיד Y במחיר של 2 ₪ ליחידה. הצרכן משתכר 50 ₪ לשעת עבודה ואין לו כל הכנסה נוספת.

פונקציית התועלת שלו היא: $U(H,Y)=H\cdot Y$.

א. הציגו את פונקציית היצע העבודה של הצרכן מבחינה מתמטית וגרפית.

ב. מה הפתרון האופטימלי של הצרכן? מהי תועלתו?

ג. האם עלייה בשכר העבודה תשנה את כמות שעות העבודה שלו ו/או את תועלתו?

ד. איזו השפעה חזקה יותר, השפעת התחלופה או השפעת ההכנסה?

2) צרכן מחלק את יומו (24 שעות) בין פנאי (H) לעבודה (L). בכל הכנסתו הוא משתמש לקניית מוצר יחיד Y במחיר של 2 ₪ ליחידה. הצרכן משתכר 50 ₪ לשעת עבודה ובנוסף יש לו הכנסה יומית של 300 ₪ מהשקעות שביצע בעבר.

פונקציית התועלת שלו היא: $U(H,Y)=H\cdot Y$.

א. הציגו את פונקציית היצע העבודה של הצרכן מבחינה מתמטית וגרפית.

ב. מה הפתרון האופטימלי של הצרכן? מהי תועלתו?

ג. האם עלייה בשכר העבודה תשנה את כמות שעות העבודה שלו ו/או את תועלתו?

ד. איזו השפעה חזקה יותר, השפעת התחלופה או השפעת ההכנסה?

ה. האם הצרכן יעבוד בכל רמת שכר?

ו. כתוצאה משיפור בהשקעות שלו, גדלה הכנסת הצרכן שלא מעבודה, מה יקרה לשעות העבודה ולהיצע העבודה שלו?

3) במדינת "שקל" יש 1000 צרכנים זהים. צרכן מחלק את יומו (24 שעות) בין פנאי (H) לעבודה (L). בכל הכנסתו הוא משתמש לקנות מוצר יחיד Y במחיר של 1 ₪ ליחידה. הצרכן משתכר 50 ₪ לשעת עבודה ואין לו כל הכנסה נוספת. שר האוצר רוצה לעודד עבודה, כדי להגדיל את התוצר במשק. לשם כך הוא שוקל שלוש אפשרויות:

א. מענק של 20% לכל שעת עבודה החל מהשעה הראשונה (תוספת שכר מטעם הממשלה).

ב. מענק של 20% לכל שעת עבודה נוספת נעבר לכמות השעות שבחרו הצרכנים במצב המוצא (תוספת שכר מטעם הממשלה).

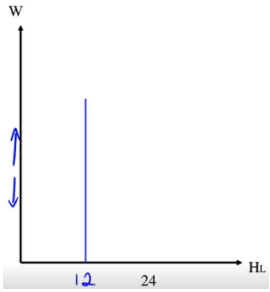
ג. מענק בסכום קבוע בסך 200 ₪.

ד. חוו דעתכם על כל אחת מהאפשרויות.

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

תשובות סופיות:

1) א. $H_L=12$, גרף:

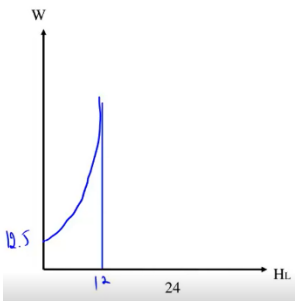


ב. $U=3600$.

ג. כמות שעות העבודה תשתנה, תועלתו תעלה.

ד. אף אחת.

2) א. $H_L=12-\frac{300}{2w}$, גרף:



ב. $U=5625$.

ג. כמות שעות העבודה תשתנה, תועלתו תעלה.

ד. השפעת התחלופה.

ה. לא, רמת סף הינה 12.5.

ו. הפנאי יעלה והעבודה תרד.

3) א. לא ניתן לדעת בוודאות.

ב. העבודה במשק תגדל והתוצר יגדל.

ג. יבחר לעבוד פחות בגלל המענק.

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

תורת המחירים א

פרק 9 - צריכה על פני זמן

תוכן העניינים

1. כללי 28

צריכה על פני זמן:

שאלות:

1) צרכן חי שתי תקופות וצורך מוצר יחיד בהווה C_1 ובעתיד C_2.
פונקציית התועלת שלו מוצגת באופן הבא: $U(C_1,C_2)=\sqrt{C_1}+\sqrt{C_2}$.
הכנסתו בתקופה הראשונה Y_1 שווה 240 וזהה להכנסתו בתקופה השנייה Y_2.
שער הריבית ללווים ומלווים זהה ושווה 0.2.

א. כמה יצרוך הצרכן בכל תקופה?

ב. האם הצרכן לווה או חוסך? מה גודל ההלוואה / חיסכון?

ג. האם הצרכן בעל העדפת הווה / העדפת עתיד / אדיש?

2) צרכן חי שתי תקופות וצורך מוצר יחיד בהווה C_1 ובעתיד C_2.
פונקציית התועלת שלו מוצגת באופן הבא: $U(C_1,C_2)=0.1C_1^2+C_1C_2$.
הכנסתו בתקופה הראשונה Y_1 והכנסתו בתקופה השנייה Y_2.
שער הריבית ללווים ומלווים זהה ושווה r.

א. באיזה שער ריבית, הצרכן יצרוך כמויות שוות בשתי התקופות?

ב. הראו את היחס הדרוש בין הכנסת הצרכן בתקופה הראשונה להכנסתו בתקופה השנייה כדי שלצרכן יהיה חיסכון חיובי?
(תנו ליחס סימן משל עצמו).

ג. אם לצרכן הכנסה של 400 בתקופה הראשונה ושער הריבית הוא 0.1, מה צריכה להיות הכנסתו בתקופה השנייה כדי שהחיסכון שלו יהיה שלילי?

ד. האם הצרכן בעל העדפת הווה / העדפת עתיד / אדיש?

3) לצרכן החי שתי תקופות יש תועלת מצריכה בהווה, C_1 ומצריכה בעתיד, C_2.
העדפותיו מיוצגות על ידי פונקציית התועלת: $U(C_1,C_2)=LnC_1+2LnC_2$.
הכנסתו בתקופה הראשונה היא Y_1 והכנסתו בתקופה השנייה היא Y_2.
ידוע שהכנסת הצרכן בתקופה השנייה כפולה מהכנסתו בתקופה הראשונה.
שער הריבית ללווים ומלווים זהה ושווה r. מכאן ש:

א. מה ניתן לומר על החיסכון של הצרכן? (חיובי / שלילי / אפס).

ב. מה יקרה לחיסכון אם הכנסתו בתקופה השנייה בלבד תגדל ב-10%?

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

תשובות סופיות:

1) א. $C_1 = 200$, $C_2 = 288$. ב. חוסך, $S_1 = 40$. ג. אדיש.

2) א. $r = 0.2$. ב. $X = \frac{Y_2}{Y_1} > 0.8 + r$. ג. $Y_2 > 320$. ד. הווה.

3) א. $r = 0$ אפס, $r > 0$ חיובי, $r < 0$ שלילי.
ב. $r = 0.1$ אפס, $r > 0.1$ חיובי, $r < 0.1$ שלילי.

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

תורת המחירים א

פרק 10 - אי וודאות

תוכן העניינים

1. כללי 30

אי וודאות:

שאלות:

1) צרכן מסוים שונא סיכון. ידוע כי העדפות הפרט מקיימות את עקרונות תוחלת התועלת. איזו מהפונקציות הבאות יכולה לייצג זאת:

א. $U=10W^{0.25}$.

ב. $U=10W$.

ג. $U=10W^{2}$.

ד. אף אחת מהפונקציות לעיל.

2) לצרכן פונקציית תועלת מהצורה: $U=\sqrt{W}$. ידוע כי העדפות הפרט מקיימות את עקרונות תוחלת התועלת. לצרכן בית בשווי של 4 מיליון ₪. קיימת הסתברות של 60% שערך ביתו יעלה ל-4.84 מיליון ₪ בעוד שנה וסיכוי של 40% ביתו לא ישתנה. מתווך הנדל"ן מציע להתחייב לשלם לו 4.5 מיליון ₪ בעוד שנה ולקבל את הבית לידיו בעוד שנה.
האם עליו להסכים?

3) לבעל עסק עצמאי יש פונקציית תועלת מהצורה: $U=\sqrt{W}$. ידוע כי העדפות הפרט מקיימות את עקרונות תוחלת התועלת. ההכנסה שלו היא 10,000 ₪ בחודש. עליו לשלם 19% מס הכנסה. במידה ויעלים את הכנסתו הוא עלול להיתפס בהסתברות P ואז יאלץ לשלם קנס של 17% בנוסף לתשלום המס הרגיל. הוא החליט להעלים מס. מה ניתן לומר על ההסתברות להיתפס?

4) משה בעל פונקציית תועלת: $U=\sqrt{W}$. משה קיבל ליום ההולדת כרטיס הגרלה מסוג "כל כרטיס זוכה". בהסתברות P הוא יזכה בפרס בשווי w ובהסתברות 1- P הוא יזכה בפרס בשווי $4w$. אחותו הציעה לו לרכוש את הכרטיס במחיר $1.44w$. משה טען שההצעה אינה משפרת או מרעה את מצבו. מה ניתן לומר על ההסתברות P?

5) משה בעל פונקציית תועלת המייצגת אדישות לסיכון. משה קיבל ליום ההולדת כרטיס הגרלה מסוג "כל כרטיס זוכה". בהסתברות P הוא יזכה בפרס בשווי w ובהסתברות 1-P הוא יזכה בפרס בשווי $2w$. אחותו הציעה לו לרכוש את הכרטיס במחיר $1.4w$. משה טען שההצעה אינה משפרת או מרעה את מצבו. מה ניתן לומר על ההסתברות P?

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

תשובות סופיות:

1) א'.
2) כן.
3) $P < 0.5$.
4) $P = 0.8$.
5) $P = 0.6$.

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

תורת המחירים א

פרק 11 - תכונות פונקציות ייצור

תוכן העניינים

1. כללי 32

פונקציית הייצור ותכונות גורמי ייצור:

שאלות:

1) נתונה פונקציית ייצור, התלויה בשני גורמי ייצור משתנים, עבודה והון. מחירי גורמי הייצור נתונים. להלן מספר טענות:

א. אם הפונקציה מקיימת תע"ל, מדובר בפונקציית קוב דאגלאס עם סכום מעריכים הגדול מאחת.

ב. אם מדובר בפונקציית מינימום, הרי שהתפוקות השוליות שוות לאפס.

ג. אם התפוקות השוליות חיוביות ועולות, הרי שמדובר בפונקציה ספרבילית עם מעריך גדול מאחת.

ד. אם גמישות הייצור חיובית ואינה תלויה בכמות גורמי הייצור, מדובר בפונקציה ליניארית.

2) נתונה פונקציית ייצור, התלויה בשני גורמי ייצור משתנים, עבודה והון. מחירי גורמי הייצור נתונים. נתון שהתפוקות השוליות של התשומות המשתנות פוחתות. להלן מספר טענות:

א. לא ייתכן שהפונקציה מקיימת תשואה עולה לגודל.

ב. אם מדובר בפונקציה ליניארית, הרי שהפונקציה מקיימת תשואה קבועה לגודל.

ג. אם גורמי הייצור אדישים, הרי שהפונקציה מקיימת תשואה יורדת לגודל.

ד. גמישות הייצור של לפחות אחד מגורמי הייצור יכולה להיות גדולה מאחת.

3) נתונה פונקציית ייצור, התלויה בשני גורמי ייצור משתנים, עבודה והון. מחירי גורמי הייצור נתונים. נתון שגורמי הייצור יריבים. להלן מספר טענות:

א. מדובר בפונקציה ליניארית, ולכן הפונקציה מקיימת תשואה קבועה לגודל.

ב. תוספת של יחידת הון תקטין את התפוקה השולית של העבודה.

ג. גידול ביחידה אחת של גורם הייצור עבודה יקטין את התפוקה הכוללת.

ד. הנגזרת הצולבת (המעורבת) של הפונקציה שווה לאפס.

4) נתונה פונקציית ייצור, התלויה בשני גורמי ייצור משתנים, עבודה והון. מחירי גורמי הייצור נתונים. נתון שגורמי הייצור אדישים. להלן מספר טענות:

א. מדובר בפונקציה ליניארית, ולכן הפונקציה מקיימת תשואה קבועה לגודל.

ב. תוספת של יחידת הון תגדיל את התפוקה השולית של העבודה.

ג. הפונקציה מקיימת תק"ל, בכל מקרה.

ד. הנגזרת הצולבת (המעורבת) של הפונקציה שווה לאפס.

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

5) נתונה פונקציית ייצור, התלויה בשני גורמי ייצור משתנים, עבודה והון. מחירי גורמי הייצור נתונים. נתון שגמישות הייצור של ההון תלויה בכמויות גורמי הייצור. להלן מספר טענות:

א. מדובר בפונקציה לינארית ולכן גורמי הייצור אדישים זה לזה.

ב. מדובר בפונקציית ייצור קוב דאגלאס וגמישות הייצור שווה לחזקות β ו- α.

ג. ייתכן שהפונקציה מקיימת תק"ל.

1. רק טענה א' נכונה.
2. רק טענה ג' נכונה.
3. רק טענות א', ג' נכונות.
4. רק טענות ב', ג' נכונות.
5. כל הטענות נכונות.

6) נתונה פונקציית ייצור, התלויה בשני גורמי ייצור משתנים, עבודה והון. מחירי גורמי הייצור נתונים. להלן מספר טענות:

א. אם נתון שגמישות הייצור של העבודה קטנה מ-1, אזי התפוקה השולית של העובדים פוחתת.

ב. אם גידול של 2% במספר העובדים מגדיל את התפוקה ב-1%, אזי פונקציית הייצור מקיימת תשואה יורדת לגודל.

ג. אם בנוסף לנתוני טענה ב', נתון שגידול של 3% במספר המכונות מגדיל את התפוקה ב-2%, אזי פונקציית הייצור מקיימת תשואה עולה לגודל.

1. רק טענה א' נכונה.
2. רק טענה ב' נכונה.
3. רק טענות א', ג' נכונות.
4. רק טענות א', ב' נכונות.
5. כל הטענות נכונות.

7) נתונה פונקציית ייצור, התלויה בשני גורמי ייצור משתנים, עבודה והון. מחירי גורמי הייצור נתונים. כמו כן, נתון שהתפוקה הממוצעת של העובדים גבוהה מהתפוקה השולית שלהם, וכן נתון שהתפוקה הממוצעת של המכונות גבוהה מהתפוקה השולית שלהן. להלן מספר טענות:

א. גמישויות התפוקה של העבודה וההון קטנות מאחת.

ב. גידול של 10% במספר העובדים יגדיל את התפוקה בפחות מ-10%, וגידול של 10% במספר המכונות יגדיל את התפוקה בפחות מ-10%.

ג. לא ייתכן שפונקציית הייצור מקיימת תשואה עולה לגודל.

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

1. רק טענה א' נכונה.
2. רק טענה ב' נכונה.
3. רק טענות א', ב' נכונות.
4. רק טענות א', ג' נכונות.
5. כל הטענות נכונות.

8) נתונה פונקציית ייצור בעלת דרגת הומוגניות גדולה מאחת.
הגדלת מספר העובדים והמכונות ב-20% תגרום ל:

א. הגדלת התפוקה ביותר מ-20%.

ב. הגדלת התפוקה בפחות מ-20%, אם דרגת ההומוגניות תשתנה להיות קטנה מ-1.

ג. הקטנת התפוקה ביותר מ-20%, אם היו מקטינים את מספר העובדים והמכונות ב-20%.

1. רק טענה א' נכונה.
2. רק טענה ב' נכונה.
3. רק טענות א', ג' נכונות.
4. רק טענות א', ב' נכונות.
5. כל הטענות נכונות.

9) נתון שייצור יחידת מוצר דורש שלושה עובדים ושתי מכונות.
שכר כל עובד 100 ₪ ועלות כל מכונה 60 ₪.

א. תהליך הייצור יקיים תק"ל, אם מחיר מכונה יעלה גם כן ל-100 ₪.

ב. קו ההתרחבות של הפירמה ישתנה אם תחול עלייה בשכר העובדים.

ג. הפירמה תעסיק רק מכונות, כי הן זולות יותר ודרושות פחות מכונות מאשר עובדים.

ד. אם יחול שיפור טכנולוגי, המאפשר לייצר רק עם מכונה אחת ושלושה עובדים, קו ההתרחבות ישתנה ויהיה: $K=\frac{1}{3}L$.

10) נתון שייצור יחידת מוצר דורש A עובדים ו-B מכונות. להלן מספר טענות:

א. תהליך הייצור יכול לקיים תע"ל.

ב. התפוקה השולית של המכונות שווה ל-B יחידות מוצר.

ג. אם קיים מחסור של עובדים, אזי התפוקה השולית של המכונות שווה לאפס.

ד. אם יחול שיפור טכנולוגי במכונות, תגדל התפוקה השולית של המכונות.

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

11) לייצור יחידת X דרושים 10 עובדים או 5 מכונות. שכר כל עובד 30 ₪ ועלות כל מכונה 50 ₪.

א. אם ישקיעו בהכשרת עובדים, שתאפשר להקטין את מספר העובדים הדרושים לייצור יחידת X ל-8 עובדים, קו ההתרחבות ישתנה ויהיה: $K=0$.

ב. תהליך הייצור יקיים תק"ל, אם נעסיק עובדים ומכונות ביחס הנכון.

ג. ייתכן שקו ההתרחבות של הפירמה ישתנה אם תחול עלייה בשכר העובדים.

ד. הפירמה תעסיק רק מכונות וקו ההתרחבות יהיה: $K=0$.

12) נתונה הפונקציה: $X=L^{\frac{1}{4}}K^{\frac{1}{4}}$ וכן נתון: $i=6$, $w=2$. להלן מספר טענות:

א. אם תגדל גמישות הייצור של העבודה וההון פי 3, הפונקציה תקיים תע"ל והתפוקות השוליות תהיינה חיוביות ועולות.

ב. קו ההתרחבות הוא: $K=3L$.

ג. התייקרות של שכר העובדים לא תשפיע על קוו ההתרחבות.

ד. התפוקה השולית של העובדים נמוכה מהתפוקה הממוצעת שלהם.

13) נתונה פונקציית ייצור קוב דאגלאס המקיימת תע"ל. ידוע ששינוי של 3% במספר העובדים יביא לגידול של 2% בתפוקה. להלן מספר טענות:

א. התפוקה השולית של המכונות גבוהה מהתפוקה הממוצעת שלהם.

ב. גידול של 3% במספר המכונות יגדיל את התפוקה ביותר מ-1%.

ג. התפוקה השולית של המכונות עולה.

ד. שינוי של 3% במספר העובדים ובמספר המכונות יביא לגידול של 3% בתפוקה.

14) נתונה פונקציית הייצור: $X=L-K+\frac{K^3}{L^2}$. להלן מספר טענות:

א. גורמי הייצור יריבים.

ב. פונקציית הייצור מקיימת תק"ל (דרגת הומוגניות שווה לאחת).

ג. התפוקות השוליות חיוביות ופוחתות.

1. רק טענה א' נכונה.
2. רק טענה ב' נכונה.
3. רק טענות א', ב' נכונות.
4. כל הטענות נכונות.

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

15) נתונה פונקציית הייצור: $X = L^2 + K^2\left(L^{\frac{1}{2}}K^{\frac{1}{2}}\right)^2 - \frac{L^4}{K^2}$. להלן מספר טענות:

א. גורמי הייצור יריבים.

ב. פונקציית הייצור מקיימת תע"ל (דרגת הומוגניות גדולה מאחת).

ג. התפוקות השוליות חיוביות ופוחתות.

1. רק טענה א' נכונה.
2. רק טענה ב' נכונה.
3. רק טענות א', ב' נכונות.
4. כל הטענות נכונות.

16) נתונה פונקציית ייצור המקיימת קשר לינארי בין התשומות הדרושות לייצור כל רמת תפוקה. להלן מספר טענות:

א. גורמי הייצור מסייעים.

ב. אם הכמות הנדרשת מכל גורם ייצור על מנת לייצר את המוצר שווה, הרי שקו ההתרחבות הוא: $K = L$.

ג. התפוקות השוליות חיוביות וקבועות.

1. רק טענה ג' נכונה.
2. רק טענה ב' נכונה.
3. רק טענה א' נכונה.
4. רק טענות א', ג' נכונות.
5. כל הטענות נכונות.

17) נתון שייצור יחידת מוצר X דורש שלושה עובדים ושלוש מכונות. שכר כל עובד A ₪ ועלות כל מכונה B ₪. ידוע כי: $A < B$.

א. תהליך הייצור יקיים תק"ל, רק אם: $B = A$.

ב. קו ההתרחבות של הפירמה יהיה: $K = L$, רק אם: $B = A$.

ג. הפירמה תעסיק יותר עובדים ממכונות, כי הם זולים יותר.

ד. אם קיים בזבוז של עובדים (קיימים עובדים שאינם מועסקים), אזי התפוקה השולית של המכונות חיובית בהכרח.

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

18) נתונה פונקציית ייצור: $X=\min\left(\frac{L}{b},\frac{K}{a}\right)$. כמו כן נתונים מחירי גורמי הייצור ומחיר השוק של המוצר. להלן מספר טענות:

א. אם שכר עובד שווה לעלות מכונה הרי שקו ההתרחבות הוא: $K=L$.

ב. אם $2a<b$, הפירמה תצטרך כמות יותר מכפולה של עובדים מאשר מכונות.

ג. אם $a=b$, הרי שקו ההתרחבות הוא: $K=L$.

1. רק טענה ג' נכונה.
2. רק טענה ב' נכונה.
3. רק טענה א' נכונה.
4. רק טענות ב', ג' נכונות.
5. כל הטענות נכונות.

19) פירמה מייצרת את מוצר X באמצעות שתי תשומות משתנות, עבודה והון, שמחיריהם נתונים. להלן מספר טענות:

א. אם התפוקות השוליות חיוביות ופוחתות וגורמי הייצור מסייעים, גידול של 15% בגמישות הייצור של העבודה וההון, לא ישנה את קו ההתרחבות.

ב. אם התפוקות השוליות חיוביות ופוחתות וגורמי הייצור אדישים, הפונקציה מקיימת תשואה יורדת לגודל.

ג. אם גורמי הייצור אדישים, ייתכן ששינוי בשכר העובדים לא ישנה את קו ההתרחבות.

1. רק טענה ג' נכונה.
2. רק טענה ב' נכונה.
3. רק טענה א' נכונה.
4. רק טענות ב', ג' נכונות.
5. כל הטענות נכונות.

20) נתונות שתי פירמות. גורמי הייצור בפירמה הראשונה הם תחליפים מושלמים, ובשנייה, הם גורמי ייצור משלימים. להלן מספר טענות:

א. התפוקות השוליות חיוביות וקבועות בשתי הפירמות.

ב. גמישות התחלופה תלויה בכמויות גורמי הייצור בשתי הפירמות.

ג. פונקציות הייצור מקיימות תק"ל בשתי הפירמות.

1. רק טענה ג' נכונה.
2. רק טענה ב' נכונה.
3. רק טענה א' נכונה.
4. רק טענות ב', ג' נכונות.
5. כל הטענות נכונות.

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

תשובות סופיות:

1) ג'	2) ג'	3) ב'	4) ד'	5) ג'
6) 3	7) 3	8) 4	9) ד'	10) ג'
11) א'	12) ד'	13) ב'	14) 3	15) 2
16) 1	17) ד'	18) 4	19) 5	20) 1

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

תורת המחירים א

פרק 12 - עקומות שוות תפוקה ופיתרון אופטימלי

תוכן העניינים

1. כללי 39

עקומות שוות תפוקה ופתרון אופטימלי:

שאלות:

1) פירמה מייצרת את מוצר X באמצעות שתי תשומות משתנות, עבודה והון, שמחיריהם נתונים.
להלן מספר טענות:

א. אם העקומה שוות התפוקה קמורה, התפוקות השוליות חיוביות ופוחתות וגורמי הייצור מסייעים.

ב. אם העקומה שוות התפוקה ליניארית, התפוקות השוליות חיוביות וקבועות וגורמי הייצור אדישים.

ג. אם גורמי הייצור אדישים, לא ייתכן שהעקומה שוות התפוקה קמורה.

ד. אם הפונקציה מקיימת תשואה עולה לגודל, העקומה שוות התפוקה קעורה.

2) נתונה פונקציית ייצור, התלויה בשני גורמי ייצור משתנים, עבודה והון.
מחירי גורמי הייצור נתונים.
להלן מספר טענות:

א. אם העקומה שוות התפוקה קעורה, אזי התפוקות השוליות של גורמי הייצור עולות.

ב. אם העקומה שוות התפוקה ליניארית אזי גורמי הייצור אדישים.

ג. אם התפוקות השוליות של גורמי הייצור חיוביות ופוחתות, יתכן שהעקומה שוות התפוקה תהיה קעורה.

1. רק טענה ב' נכונה.
2. רק טענה א' נכונה.
3. רק טענות א', ג' נכונות.
4. רק טענות ב', ג' נכונות.

3) נתונה פונקציית ייצור, התלויה בשני גורמי ייצור משתנים, עבודה והון.
מחירי גורמי הייצור ומחיר השוק של המוצר נתונים.
להלן מספר טענות:

א. אם התפוקות השוליות של גורמי הייצור חיוביות וקבועות, העקומה שוות התפוקה ליניארית.

ב. אם התפוקות השוליות של גורמי הייצור חיוביות ועולות, העקומה שוות התפוקה תהיה קעורה.

ג. אם התפוקות השוליות של גורמי הייצור חיוביות ופוחתות, העקומה שוות התפוקה תהיה קמורה.

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

1. רק טענה ב' נכונה.
2. רק טענה א' נכונה.
3. רק טענות א', ב' נכונות.
4. רק טענות ב', ג' נכונות.
5. רק טענה ג' נכונה.

4) יצרן הפועל בתנאי תחרות משוכללת ומייצר באמצעות שתי תשומות משתנות, עבודה והון, נמצא על קו ההתרחבות. מחירי התשומות נתונים. עוד נתון שהתפוקות השוליות חיוביות ופוחתות וגורמי הייצור מסייעים.
להלן מספר טענות:

א. אם ידוע שליצרן יש רווח מקסימלי, אז יחס התפוקות השוליות שווה ליחס המחירים ושיפוע עקומת שוות תפוקה שווה לשיפוע העקומה שוות ההוצאה.

ב. אם ידוע שליצרן יש רווח מקסימלי, אז התשואה להון שווה לתשואה לעובד.

ג. אם ידוע שליצרן יש רווח מקסימלי, אז ההוצאה השולית לייצור יחידת מוצר בעזרת עובד שווה להוצאה השולית לייצור יחידת מוצר בעזרת מכונה.

1. רק טענה ג' נכונה.
2. רק טענה ב' נכונה.
3. רק טענה א' נכונה.
4. רק טענות ב', ג' נכונות.
5. כל הטענות נכונות.

5) נתונה הפונקציה: $X = L^{\frac{1}{3}} + K^{\frac{1}{3}}$. היצרן, נמצא בטווח הארוך, ומעוניין לייצר 100 יחידות ממוצר X.
להלן מספר טענות:

א. הפירמה תשתמש רק בגורם ייצור אחד.

ב. שיעור התחלופה הטכנולוגי אינו משתנה עם שינוי בכמות גורמי הייצור.

ג. משוואת העקומה שוות התפוקה של 100 יחידות היא: $K = \left(100 - L^{\frac{1}{3}}\right)^3$.

ד. הפונקציה מקיימת תי"ל, גורמי הייצור אדישים והעקומה שוות התפוקה קעורה.

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

6) נתונה פירמה בעלת פונקציית ייצור קוב דאגלאס. הפירמה מצאה שיטה שהגדילה את גמישות הייצור של העובדים פי שתיים.
בעקבות השיטה החדשה:

א. קו ההתרחבות של הפירמה ישתנה.

ב. יחס התפוקות השוליות ישתנה.

ג. אם במקביל יעלה שכר העובדים פי שתיים, קו ההתרחבות של הפירמה לא ישתנה.

1. רק טענה ג' נכונה.
2. רק טענה א' נכונה.
3. רק טענות ב', ג' נכונות.
4. רק טענות א', ב' נכונות.
5. רק טענות א', ג' נכונות.

7) נתון תהליך ייצור לינארי, התלוי בשתי תשומות משתנות, עבודה והון. מחירי התשומות נתונים. ידוע שחל שיפור טכנולוגי, המגדיל את התפוקה השולית של המכונות.
מכאן ש:

א. קו ההתרחבות של הפירמה ישתנה.

ב. שיעור התחלופה הטכנולוגי ישתנה.

ג. אם במקביל תעלה עלות כל מכונה באותו שיעור של השיפור הטכנולוגי, קו ההתרחבות של הפירמה לא ישתנה.

1. רק טענה ג' נכונה.
2. רק טענה א' נכונה.
3. רק טענות ב', ג' נכונות.
4. רק טענות א', ב' נכונות.
5. רק טענות א', ג' נכונות.

8) נתון תהליך ייצור של מוצר X, התלוי בשתי תשומות משתנות, עבודה והון. מחירי התשומות נתונים.
להלן מספר טענות:

א. אם העקומה שוות תפוקה קמורה, שיעור התחלופה הטכנולוגי קטן לאורך העקומה שוות התפוקה.

ב. אם דרוש עובד אחד ומכונה אחת לייצור יחידה ממוצר X, שיעור התחלופה הטכנולוגי קבוע לאורך העקומה שוות התפוקה.

ג. אם דרוש עובד אחד או מכונה אחת לייצור יחידה ממוצר X, שיעור התחלופה הטכנולוגי קבוע לאורך העקומה שוות התפוקה.

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

1. רק טענה ג' נכונה.
2. רק טענה א' נכונה.
3. רק טענות ב', ג' נכונות.
4. רק טענות א', ב' נכונות.
5. רק טענות א', ג' נכונות.

9) נתון תהליך ייצור של מוצר X, התלוי בשתי תשומות משתנות, עבודה והון. מחירי התשומות נתונים.
להלן מספר טענות:

א. אם העקומה שוות תפוקה קעורה, הפתרון היעיל עבור היצרן הוא בנקודת ההשקה בין העקומה שוות התפוקה לעקומה שוות ההוצאה.

ב. אם דרוש עובד אחד ומכונה אחת לייצור יחידה ממוצר X, הפתרון היעיל ביותר עבור היצרן הוא בנקודת ההשקה בין העקומה שוות תפוקה לעקומה שוות ההוצאה.

ג. אם דרוש עובד אחד או מכונה אחת לייצור יחידה ממוצר X, הפתרון היעיל ביותר עבור היצרן הוא בנקודת ההשקה בין העקומה שוות התפוקה לעקומה שוות ההוצאה.

1. רק טענה ג' נכונה.
2. כל הטענות אינן נכונות.
3. רק טענה א' נכונה.
4. רק טענה ב' נכונה.
5. רק טענות ב', ג' נכונות.

10) נתונה פונקציית הייצור: $X = L^{\frac{1}{3}}K^{\frac{1}{3}}$. שתי התשומות משתנות, עבודה והון. שכר העבודה הוא 200 ₪ ועלות מכונה היא 25. התקציב המינימלי לייצור 18 יחידות ממוצר X הוא:

א. 10,800 ₪.
ב. 7,200 ₪.
ג. לא ניתן למצוא את התקציב על פי הנתונים בשאלה.
ד. 14,400 ₪.

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

11) נתונה פונקציית הייצור: $X=\min\left(\frac{L}{4},3K\right)$. שתי התשומות משתנות, עבודה והון. מחיר תשומת העבודה 10 ₪ ומחיר תשומת ההון 20 ₪. ליצרן תקציב של 1400 ₪. הכמות המקסימלית שהוא יוכל לייצר בתקציב זה היא:

א. 35 יחידות ממוצר X.

ב. 30 יחידות ממוצר X.

ג. 40 יחידות ממוצר X.

ד. 45 יחידות ממוצר X.

12) לייצור מוצר X דרושים 5 עובדים או 6 מכונות. מחירה של תשומת עבודה 5 ₪ ומחירה של תשומת הון 6 ₪. היצרן מעוניין לייצר 100 יחידות ממוצר X. תקציב ההוצאות המינימלי הדרוש:

א. 3600 ₪.

ב. 3000 ₪.

ג. 2000 ₪.

ד. 2500 ₪.

תשובות סופיות:

1) ב'	**2)** 4	**3)** 3	**4)** 5	**5)** ג'
6) 5	**7)** 3	**8)** 5	**9)** 2	**10)** א'
11) ב'	**12)** ד'			

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