

כלכלה תעשייתית

פרק 3 - עקומות ביקוש ואדישות

תוכן העניינים

1. כללי 1

עקומות ביקוש ואדישות:

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?

- א. כל הפונקציות בעלות שיעור תחלופה שולי פוחת.
- ב. כל הפונקציות מקיימות קמירות חזקה.
- ג. כל הפונקציות מקיימות מונוטוניות חלשה.
- ד. 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).

- (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) 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: $P_y = 2$, $P_x = 2$, $I = 100$.
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.

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

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

- (8) צרכן 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: $P_y = 1$, $P_x = 3$. מהי תועלתו של הצרכן?

- (9) צרכן מוציא את מלוא הכנסתו על שני מוצרים X , Y . מחירי המוצרים והכנסתו נתונים. להלן מספר טענות:
- אם מוצר X ניטרלי, אז אם גמישות הביקוש העצמי של מוצר X ביחס למחירו יחידתית.
 - 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.
 - אם החלק שהצרכן מוציא על מוצר X הולך וגדל עם עלייה בהכנסת הצרכן, אז מוצר Y הוא מוצר נחות.
 - אם גמישות הביקוש של מוצר Y ביחס להכנסה חיובית, אז גמישות הביקוש של מוצר X ביחס להכנסה שלילית.

תשובות סופיות:

- (1) ג'.
- (2) ד'.
- (3) לא נכון.
- (4) נכון.
- (5) ראה סרטון.
- (6) $U = 30$.
- (7) $X = \frac{I}{8}$.
- (8) א. $X = \frac{I \cdot P_y}{P_x \cdot (P_y + P_x)}$ ב. כן. ג. $U = 40$.
- (9) ב'.