כלכלה ניהולית

פרק 2 - 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:

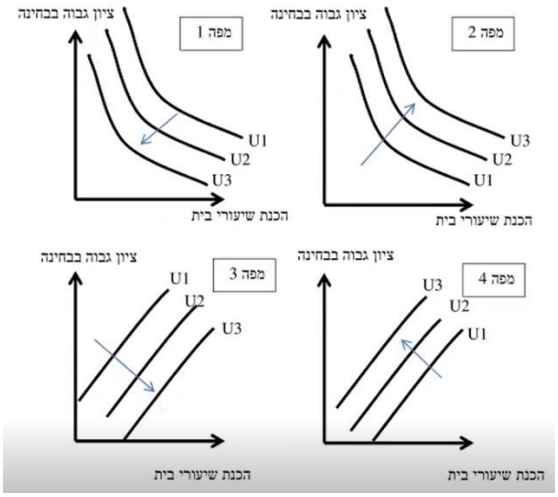
א. $u(x,y)=x^{0.5}y^{0.5}$.

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 ©