תיאוריות מתקדמות במיקרו כלכלה

פרק 3 - פתרון בעיית הצרכן ובחירת סל אופטימלי

תוכן העניינים

1. כללי 1

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.

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