

מתמטיקה לכלכלנים א

פרק 20 - גמישות הביקוש

תוכן העניינים

1. גמישות הביקוש 1

גמישות הביקוש

שאלות

(1) חשב את גמישות הביקוש של הפונקציות הבאות:

א. $f(x) = x^2 + 4x$

ב. $f(x) = xe^x$

ג. $f(x) = \sqrt{x^2 + 4}$

ד. $f(x) = \ln(\ln x)$

(2) פונקציית הביקוש נתונה על ידי: $D(p) = 10 - p$.

מצא את גמישות הביקוש, אם $p = 4$.

(3) פונקציית הביקוש נתונה על ידי: $D(p) = a - bp$, $a, b > 0$.

א. מצא את המחיר p בו $\eta_D = 0$.

ב. מצא את המחיר p בו $\eta_D = -1$.

(4) פונקציית הביקוש נתונה על ידי: $x = a \cdot \sqrt{b - p}$,

כאשר x - כמות, p - מחיר, $a, b > 0$ קבועים.

מצא את x ו- p עבורם גמישות הביקוש שווה ל-1.

(5) הוכח כי: $\eta_{\ln f} = \frac{\eta_f}{\ln f(x)}$.

תשובות סופיות

$$\eta_f = \frac{x^2}{x^2 + 4} \quad \text{ג.} \quad \eta_f = 1 + x \quad \text{ב.} \quad \eta_f = \frac{2x+4}{x+4} \quad \text{א.} \quad (1)$$

$$\eta_f = \frac{1}{\ln x \cdot \ln(\ln x)} \quad \text{ד.} \quad \eta_D = \frac{-2}{3} \quad (2)$$

$$p = \frac{a}{2b} \quad \text{ב.} \quad p = 0 \quad \text{א.} \quad (3)$$

$$x = a\sqrt{\frac{b}{3}}, \quad p = \frac{2b}{3} \quad (4)$$

(5) הוכחה.