

# מתמטיקה א'

פרק 14 - גמישות הביקוש

תוכן העניינים

1. גמישות הביקוש.....1

## גמישות הביקוש

### שאלות

1) חשבו 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  $D(p) = 10 - p$ .

מצאו את גמישות הביקוש, אם  $p = 4$ .

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

א. מצאו את המחיר,  $p$ , בו  $\eta_D = 0$ .

ב. מצאו 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.

מצאו את  $x$  ו- $p$ , עבורם גמישות הביקוש שווה  $-1$ .

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

## תשובות סופיות

$$(1) \quad \text{א. } \frac{2x+4}{x+4} \quad \text{ב. } 1+x \quad \text{ג. } \frac{x^2}{x^2+4} \quad \text{ד. } \frac{1}{\ln x \cdot \ln(\ln x)}$$

$$(2) \quad -\frac{2}{3}$$

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

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

(5) שאלת הוכחה.