

מתמטיקה למנהלים ב

פרק 20 - עקומת לורנץ ומדד ג'יני

תוכן העניינים

1. עקומת לורנץ ומדד ג'יני.....1

עקומת לורנץ ומדד ג'יני

שאלות

(1) הוכיחו שהפונקציה $f(x) = \frac{x^2}{8} + \frac{7x}{8}$ יכולה לשמש כעקומת לורנץ, וחשבו את מדד GINI עבורה.

(2) הוכיחו שהפונקציה $f(x) = \frac{4x^2}{2x+2}$ יכולה לשמש כעקומת לורנץ, וחשבו את מדד GINI עבורה.

(3) הוכיחו שהפונקציה $f(x) = \frac{2x}{9} + \frac{7x^2}{9}$ יכולה לשמש כעקומת לורנץ, וחשבו את מדד GINI עבורה.

(4) הוכיחו שהפונקציה $f(x) = \frac{x^2}{3} + \frac{2x}{3}$ יכולה לשמש כעקומת לורנץ, וחשבו את מדד GINI עבורה.

(5) חשבו את מדד GINI עבור $f(x) = \frac{x^7(x^4+2)}{3}$.

(6) מהו הערך של n , אם ידוע שהפונקציה $f(x) = \frac{x^n}{8} + \frac{7x^{n-1}}{8}$ יכולה לשמש כעקומת לורנץ?

תשובות סופיות

$$\frac{1}{24} \quad (1)$$

$$3 - 4 \ln 2 \quad (2)$$

$$\frac{7}{27} \quad (3)$$

$$\frac{1}{9} \quad (4)$$

$$\frac{7}{9} \quad (5)$$

$$n > 2 \quad (6)$$