

תורת המידות עתידית

הכרחי של התכונות האחרות בשיעור שלפני:

$$\textcircled{*} \text{ האם ניתן עם אם נתון } T_{n+1} = \sqrt{\frac{1}{3}x + \frac{2}{3}y} \mid x, y \in \mathbb{R} \text{ מן } \lambda = \frac{1}{2}$$

כי! ניתן

$\textcircled{*}$ האם זה ניתן כי תכונות אלו, כמובן, נכונות, נגזרת, $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, ואולי תכונה

ולא קטורה, שכן מקיימת את תנאי הקטירות עם $\lambda = \frac{1}{2}$ כל x, y .

תכונות מפתח: נתונה $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ קטורה וחסומה. f קטורה.

הנבדק: נניח שהייתה f לא קטורה. כלומר $\exists x < y$ כך $f(x) > f(y)$.

היה $f(x) < f(y)$. נשתמש במשפט 3 המיתרים עם הנק' $x < y < z$ כשהוא

$$f(z) \geq f(y) + a(z-y) = \frac{f(z)-f(y)}{z-y} \geq \frac{f(y)-f(x)}{y-x} \stackrel{f}{\geq} \frac{f(y)-f(x)}{a}$$

אם נכח: $l(z) = B + a'z$ אזי כיון ש a נכנס f $\xrightarrow{z \rightarrow \infty} \infty$

והיכנון ממשיך להכנס' המופע $f(z) \xrightarrow{z \rightarrow \infty} \infty$ וזו כתיבה חסומה

תצפיות - אי שוויון ינס: (תנאי הקטירות ליותר מ-2 נקודות)

אם f קטורה $\lambda_i \geq 0, \sum_{i=1}^n \lambda_i = 1$, אזי $f(\sum_{i=1}^n \lambda_i x_i) \leq \sum_{i=1}^n \lambda_i f(x_i)$, $\forall x_1, \dots, x_n$

Δ כשנפערים ינס של הפונק' הקטורה $\log x$ מקבלים את אי שוויון הממוצעים.

תכונות צפופות: אם f צורה $\rightarrow (b, a)$, אז f' יש תכונות ערך ביניים.

Δ בוצעו נסיונות אחרים לא קטירות: $f(x) = x^2 \cdot \sin \frac{1}{x}$

תכונות מפתח: נתון $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ צורה, $f(x) - f(x) \xrightarrow{x \rightarrow \infty} 0$

3. הנגזרת של f מתאפשרת לפעם אחת

פתרון: [סעיף 1 מהמבחן: $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ צורה, אם f אינן צורה ∞ , אזי f' יש שוויון

הנחה ראשונה, נניח זאת $\textcircled{*}$ מהנתון נובע ש f היא מונוטונית. כלומר יש

3 נק' $x < y < z$ כך $f(x) > f(y) < f(z)$ או $f(x) < f(y) > f(z)$

לשחזר קיימת c כך ש $f(c) = \frac{f(z)-f(x)}{z-x}$, $f(c) = \frac{f(y)-f(x)}{y-x}$, $f(c) = \frac{f(y)-f(x)}{y-x}$ $\Leftarrow$ $\frac{f(y)-f(x)}{y-x} = \frac{f(y)-f(x)}{y-x}$ $\Leftarrow$ $\frac{f(y)-f(x)}{y-x} = \frac{f(y)-f(x)}{y-x}$

המסך (תמונה 1): יישומי תוכנה - 2.

ד) אם f יש זקוק סופי, אז רחבתו מתחזק וטוב

1. N-1 N-2 ... N-10 : ~~10~~ N-10 f-5 10 ②

אם f עכס קין סופ. אזי מתקין $f(x) \xrightarrow{x \rightarrow \pm\infty} \infty$ כל מונותיות
 ושב מתמיתק כ-ט' ס' מנן.

$\lim_{x \rightarrow \infty} g(x) = \lim_{x \rightarrow -\infty} g(x) = 0$: פ"ק נ"מ . $g(x) = f(x) - l(x)$: 2 : הוכחה : 37

ד. $h \leftarrow \pm \infty$ מקבלים $\lim_{h \rightarrow \pm \infty} \frac{1}{h} = 0$ ולכן $\lim_{h \rightarrow \pm \infty} \frac{1}{h} = 0$.

$\leftarrow$ יש לה' x_0 p $\frac{d}{dx} f(x_0) = 0$ נקודה קריטית ונקודה זו:

$$0 = f'(x_0) + f'(x_0) = g'(x_0)$$

$$1) N''(0) - f'(x_0) = 0 \quad \text{p/c } *$$

* נחמה לפי $f'(x_0) - f'(x)$ ו' כטניס ענין, ולכן נתמנה

צדקו f' בקטע בין x_0 ל- $x_0 - \delta$ וקדם f' יש שורש.