



1269

[illegible]

$\textcircled{B} \text{ } \frac{1}{2} \leq \frac{1}{2} \leq \textcircled{A} \text{ } \frac{1}{2} \leq \frac{1}{2} \leq \textcircled{5}$

ז'ר' אר פיהר (A) | (B) אר' אר  
 אר' אר פיהר (A) | (B) אר' אר

Scanned with CamScanner

## Dalamber

נ"ח נ"ח ק"ח או נ"ח 13

(1) ק"ח ק"ח ק"ח

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{u_{n+1}}{u_n} = D \Rightarrow \begin{cases} D < 1 & \text{נ"ח ק"ח} \\ D = 1 & ? \\ D > 1 & \text{נ"ח ק"ח} \end{cases}$$

Coshe - ק"ח נ"ח נ"ח IV

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt[n]{u_n} = C \quad \text{נ"ח ק"ח ק"ח}$$

$$\begin{cases} C < 1 & \text{נ"ח ק"ח} \\ C = 1 & ? \\ C > 1 & \text{נ"ח ק"ח} \end{cases}$$

נ"ח ק"ח ק"ח V

נ"ח ק"ח ק"ח, נ"ח ק"ח, נ"ח ק"ח

$$\sum_{n=1}^{\infty} u_n \quad \text{נ"ח ק"ח ק"ח}$$

$$u_n = f(n) \quad \text{נ"ח ק"ח}$$

$$\int_1^{\infty} f(x) dx \quad \text{נ"ח ק"ח}$$

Laibniz נ"ח ק"ח VI

נ"ח ק"ח ק"ח ק"ח

$$u_1 - u_2 + u_3 - u_4 + \dots$$

$$u_n > 0 \quad (n=1, 2, \dots)$$



4. דוגמה

האם יש סדרה מתכנסת שהגורם הראשון

(א) דוגמה מתכנסת

(1)  $u_1 > u_2 > u_3 > \dots$

(2)  $\lim_{n \rightarrow \infty} u_n = 0$

$\Rightarrow$  אזי סדרה מתכנסת

כל סדרה מתכנסת

$u_1 + u_2 + u_3 + \dots$

סדרה (1) מתכנסת אם והגורם

$|u_1| + |u_2| + |u_3| + \dots$

קריטריון התכנסות בהחלט

$\sum_{n=1}^{\infty} u_n$  קריטריון

סדרה

התכנסות בהחלט

$\sum_{n=1}^{\infty} u_n$

הגדרה 2 סדרה מתכנסת

$\sum_{n=1}^{\infty} |u_n| \leftarrow$  קריטריון מתכנסות עם גורם ראשון

סדרה מתכנסת