

חדו"א - תרגומי 10

$$(-1, 1, 0) \in \hat{P}(\text{fan}) \quad \text{also } a_n = [\cos(\frac{n\pi}{3})]^n \quad : \text{WRIT}$$
$$\hat{P}(\{a_n\}) = \{0, 1, -1\} : \text{bijektiv}$$

הוכחה: תהי $(a_n)_{n=1}^{\infty}$ ת"ס בשהי (a_n) שמתכנסת $a \in (-1, 1]$ (3)

$$\{3k | k \in \mathbb{N}\} \quad \{3k+1 | k \in \mathbb{N}\} \quad \{3k+2 | k \in \mathbb{N}\}$$

יש אין סוף אינצקטס אא, ורק 3 קבוצות חזוקה - זן נפחיות נאות מרח

(נפיש אין ביל מוהאינדקס. נאמן איסר קסוזה צו $(a_{n_{k\ell}})_{\ell=1}^{\infty}$.)

Amke ח"ס se אחת הפחת שחשבו לך שפוצת חזק"ס, לך מתכנסת

$\{5, 1, -1\}$ - 5 יחידות

מכיוון ש, היא ת"ס של (A_n) וכן מקורה a (מחשבה)

$$\alpha \in \{0, 1, -1\} \quad \Leftarrow$$

(כ) פונקציה: $C \rightarrow \mathcal{P}$
 $N = \{ \underbrace{n_1, \dots, n_m}_{\text{מס' כופ' ל}} \}$ (פירוק של n הראי, צדקים)

(הטקסט "פ-ח" מ-חזרות של כמות (הכא))

אל קבוצת הצבאות החזק"ח של איזשהי סדרה a_n היא אי-חזר

הזקנות החלק"פ של הסדרות מוסיקה:

$$\hat{P}(a_n) = \hat{P}(a_{n_K}^{(1)}) \cup \dots \cup \hat{P}(a_{n_K}^{(n)})$$

תרגיל: נתון שסדרה $(a_n)_{n=1}^{\infty}$ המספרים $a_1, a_2, \dots$ הם זכאות חזקים.

$$0 \in \hat{P}((a_n)_n) \quad \text{" " } n > m, \quad \forall n \in \mathbb{N}: |a_n - a_{n+1}| \leq \frac{1}{n} \quad \text{" " } n >$$
$$\forall \varepsilon > 0, \forall N \in \mathbb{N}, \exists n > N \mid a_n| < \varepsilon \quad : \text{בסדר}$$

$\forall n > N_1: \frac{1}{n} < \varepsilon$ - אז $\forall n \geq N_1$ מתקן $N \in \mathbb{N}$ כזה ש' ε קטן

$$\exists n_1 \rightarrow \max_{N, N_1} |a_{n_1} - (-1)| < 1 \quad : \text{פ"ק } N, -1 \in \hat{P}(\{a_n\}) - \emptyset \text{ ו"ו}$$
$$\exists n_2 > n_1 : |a_{n_2} - 10| < 1 \quad : P(n_2) \text{ true, } 10 \in \hat{P}(f(a_{n_2})) - \emptyset \text{ true}$$

הוכחה: $n_1 < k < n_2$ (הוכחה) $\Rightarrow$ $n_1 < k < n_2$ (הוכחה)

מהצבת k קודמת מתק "P": $a_{k-1} < 0$. ומהערת 1: $\frac{1}{a_k} = \frac{1}{a_{k-1}} - \frac{1}{a_k}$

$$|a_{k-1} - a_k| \leq \frac{1}{k} \leq \frac{1}{N_1} < \varepsilon$$

$$|a_{1k}| = a_{1k} - 0 < a_k - a_{k-1} < \varepsilon \quad \Leftarrow$$