

7 תורת

$x \in \mathbb{R}$ of $\phi(x) = \phi(x+1)$ מנייגתו פו $\phi(x)$ מו (1) (1)
: פומו

$$\int_0^1 \phi(x) dx < \infty$$

: נ"ק

$$f(x) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{\phi(nx)}{n^2}$$

הכאן f -e מומו נ"ק

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2 \sqrt{|\sin(n\pi x)|}}$$

: הסיקו מהטור (2)

... נ"ק

(2) הוכיחו שפונקציה f איננה רציפה בהכרח

(3) $f: \mathbb{R}^n \rightarrow [0, \infty)$ מומו משהו ע"פ

: e פ

$$m(\{x \mid f(x) \neq 0\}) < \infty$$

: ע"פ

$$\forall k \in \mathbb{N}: A_k := \{x \mid k \leq f(x) < k+1\}$$

$$\int_{\mathbb{R}^n} f < \infty \iff \sum_{k=0}^{\infty} k \cdot m(A_k) < \infty$$

(4) $(\Omega, \mathcal{S}, \mu)$ - סט

$\int f = \infty$ מנייגתו $f \in \mathcal{J}(\Omega)$ מומו משהו

הכאן f מומו משהו g פו מנייגתו $M > 0$ מומו

$$0 \leq g \leq f$$

$$m(\{g \neq 0\}) < \infty \quad (3) \quad m(\{g \neq 0\}) < \infty \quad (2) \quad \int g \geq M \quad (1)$$