

המשפט 2.2.2. אם A היא תת-קבוצה סגורה של X ו- $f: X \rightarrow Y$ היא פונקציה רציפה, אז $f(A)$ היא תת-קבוצה סגורה של Y .

הוכחה: נניח A היא תת-קבוצה סגורה של X ו- $f: X \rightarrow Y$ היא פונקציה רציפה. נניח $\{y_n\} \subset f(A)$ היא סדרה מתכנסת ב- Y ו- y היא גבול שלה. נרצה להראות כי $y \in f(A)$.
 מאחר ש- $y_n \in f(A)$, קיימים $x_n \in A$ כאלו ש- $f(x_n) = y_n$. מאחר ש- f רציפה, נקבל כי $f(x_n) \rightarrow f(x)$ כאשר $x_n \rightarrow x$. אבל $f(x_n) = y_n \rightarrow y$, ולכן $f(x) = y$. מאחר ש- $x_n \in A$ ו- A סגורה, נקבל כי $x \in A$. לכן $y = f(x) \in f(A)$.

(2.5) $\lim_{n \rightarrow \infty} f(x_n) = f(x)$ עבור כל $x_n \in A$ כאלו ש- $x_n \rightarrow x$.

נניח $V = \{x \in X : f(x) \in G\}$ כאשר G היא תת-קבוצה פתוחה של Y . נרצה להראות כי V היא תת-קבוצה פתוחה של X .
 נניח $x_0 \in V$. אז $f(x_0) \in G$. מאחר ש- G פתוח, קיימת סביבה U של $f(x_0)$ כאלו ש- $U \subset G$. מאחר ש- f רציפה, קיימת סביבה W של x_0 כאלו ש- $f(W) \subset U$. לכן $W \subset V$, ולכן V פתוח.

לכן $f(A)$ היא תת-קבוצה סגורה של Y .

$A = \bigcap_{j=1}^{\infty} V_j$ כאשר $V_j = \{x \in X : d(f(x), y_j) < \frac{1}{j}\}$ עבור $y_j \in f(A)$.
 נניח $x \in A$. אז $x \in V_j$ לכל j . לכן $d(f(x), y_j) < \frac{1}{j}$ לכל j . מכאן נקבל כי $f(x) = y$ עבור $y \in f(A)$.

$d(f(x_1), f(x_2)) < \delta \Rightarrow d(x_1, x_2) < \delta$ כאשר $\delta > 0$ קבוע.
 נניח $x_1, x_2 \in A$ ו- $d(x_1, x_2) < \delta$. אז $d(f(x_1), f(x_2)) < \delta$. מכאן נקבל כי $f(x_1) \in G$ עבור δ קטן מספיק.

$d(f(x), z) < \epsilon$ עבור $x \in A$ ו- $z \in f(A)$.

$d(f(x), f(y)) < \delta$ כאשר $x, y \in A$ ו- $d(x, y) < \delta$.

$d(f(x), f(y)) < \delta$ כאשר $x, y \in A$ ו- $d(x, y) < \delta$.

המשפט 2.2.2. אם A היא תת-קבוצה סגורה של X ו- $f: X \rightarrow Y$ היא פונקציה רציפה, אז $f(A)$ היא תת-קבוצה סגורה של Y .

התאחדות המורים והתלמידים, תלמידי חינוך, תלמידי חסות, תלמידי חסות, תלמידי חסות

7/24/01 ✓ JN 200 41

הנהגתו של המלך היתה נכונה ונכונה. המלך הנהיג את המדינה בצדק ובעצמאות. המלך הנהיג את המדינה בצדק ובעצמאות. המלך הנהיג את המדינה בצדק ובעצמאות.

[illegible]
$$A = f(x) \geq h \quad (2.6) \quad \text{all } x \in V \quad f(x) \geq h \quad \forall x \in V$$
[illegible]

১৬. $\int_0^1 x^2 \sqrt{1-x^2} dx$ এর মান নির্ণয় করুন।
 ১৭. $\int_0^1 x^2 \sqrt{1-x^2} dx$ এর মান নির্ণয় করুন।

$$(2.6) \quad A \leq Vg^{-1}Vg$$

[illegible][illegible]

$$\overline{4500} \text{ 6, } (x'x_n^{-1})^p \int u^{\perp} = (x'x_n^{-1})^p \int u^{\perp}$$

4150 8010 (1'x).

משפט 2.3: אם $f: X \rightarrow Y$ היא פונקציה רציפה, אז f היא פונקציה רציפה גם על כל תת-קבוצה של X .

Δ^m $x^{(m)} = x^{(m-1)} + \dots + x^{(1)}$ $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$ $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$

אם $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$ אז $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$ $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$ $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$

אם $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$ אז $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$ $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$ $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$

אם $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$ אז $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$ $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$ $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$

אם $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$ אז $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$ $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$ $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$

אם $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$ אז $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$ $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$ $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$

אם $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$ אז $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$ $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$ $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$

אם $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$ אז $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$ $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$ $\Delta^m T^{(1)} = T^{(1)}$

המשפט הראשון של קוראנו הוא ש
 $\int_{\mathbb{R}^n} f(x) dx = \int_{\mathbb{R}^n} f(x) dx$

$$T_{n+1}^1 = T_{n+1}^2 = \dots = T_{n+1}^n = T_{n+1}^0$$

המשפט הראשון של קוראנו הוא ש
 $\int_{\mathbb{R}^n} f(x) dx = \int_{\mathbb{R}^n} f(x) dx$

$$(2.2) \quad S_{n+1}(x_1, \dots, x_n) = T_{n+1}^1(x_1, \dots, x_n)$$

המשפט הראשון של קוראנו הוא ש

$$S_{n+1}(x_1, \dots, x_n) = T_{n+1}^1(x_1, \dots, x_n)$$

המשפט הראשון של קוראנו הוא ש

המשפט הראשון של קוראנו הוא ש

$$T_{n+1}^1 = T_{n+1}^2 = \dots = T_{n+1}^n = T_{n+1}^0$$

המשפט הראשון של קוראנו הוא ש

המשפט הראשון של קוראנו הוא ש

$$T_{n+1}^1 = T_{n+1}^2 = \dots = T_{n+1}^n = T_{n+1}^0$$

$$T_{n+1}^1 = T_{n+1}^2 = \dots = T_{n+1}^n = T_{n+1}^0$$

$$T_{n+1}^1 = T_{n+1}^2 = \dots = T_{n+1}^n = T_{n+1}^0$$

$$T_{n+1}^1 = T_{n+1}^2 = \dots = T_{n+1}^n = T_{n+1}^0$$

$$T_{n+1}^1 = T_{n+1}^2 = \dots = T_{n+1}^n = T_{n+1}^0$$

המשפט הראשון של קוראנו הוא ש

$$T_{n+1}^1 = T_{n+1}^2 = \dots = T_{n+1}^n = T_{n+1}^0$$

ע"ש. אנו מניחים כי f מתחברת לרשת B .
 $bf \in B$, $af \in B$

לפיכך, f היא תמונה של B בתוך B .
 $N = B \cup B^2 \cup \dots \cup B^n = B$ (כי B סגור)
 כלומר, B היא תמונה של B בתוך B .

לכן, B היא תמונה של B בתוך B .
 כלומר, B היא תמונה של B בתוך B .
 כלומר, B היא תמונה של B בתוך B .

לכן, B היא תמונה של B בתוך B .

2.6. נניח כי f היא תמונה של B בתוך B .
 כלומר, $f(B) \subseteq B$.
 כלומר, $f(B) \subseteq B$.
 כלומר, $f(B) \subseteq B$.

$$f(x) = (S_1(x), T_1(x), \dots, T_n(x))$$

כלומר, $f(x) = (S_1(x), T_1(x), \dots, T_n(x))$

$$D = \{x \in B \mid S_1(x) = T_1(x), \dots, S_n(x) = T_n(x)\}$$

כלומר, $D = \{x \in B \mid S_1(x) = T_1(x), \dots, S_n(x) = T_n(x)\}$

כלומר, $D = \{x \in B \mid S_1(x) = T_1(x), \dots, S_n(x) = T_n(x)\}$

Let E be a normed space. Let f_n be a sequence of functions from E to E such that $f_n(x) = x$ for all $x \in E$ and $n \in \mathbb{N}$. Then f_n converges to the identity function $f(x) = x$ in the pointwise topology.

Let E be a normed space. Let f_n be a sequence of functions from E to E such that $f_n(x) = x$ for all $x \in E$ and $n \in \mathbb{N}$. Then f_n converges to the identity function $f(x) = x$ in the pointwise topology.

Let E be a normed space. Let f_n be a sequence of functions from E to E such that $f_n(x) = x$ for all $x \in E$ and $n \in \mathbb{N}$. Then f_n converges to the identity function $f(x) = x$ in the pointwise topology.

$$f = \{e_1, e_2, \dots\} \text{ where } e_n = \delta_{n,1}$$

$$w(n) = 1 \Leftrightarrow n \in B$$

Let E be a normed space. Let f_n be a sequence of functions from E to E such that $f_n(x) = x$ for all $x \in E$ and $n \in \mathbb{N}$. Then f_n converges to the identity function $f(x) = x$ in the pointwise topology.

$$(2.4) \quad T_n^* z(e) = z(e), \dots, T_n^* z(e) = z(e)$$

$$e = (1, 1, \dots)$$

Let E be a normed space. Let f_n be a sequence of functions from E to E such that $f_n(x) = x$ for all $x \in E$ and $n \in \mathbb{N}$. Then f_n converges to the identity function $f(x) = x$ in the pointwise topology.

$$z(e) = z(e+e_1) = z(e+e_2) = \dots = z(e+e_n) = \dots$$

Let E be a normed space. Let f_n be a sequence of functions from E to E such that $f_n(x) = x$ for all $x \in E$ and $n \in \mathbb{N}$. Then f_n converges to the identity function $f(x) = x$ in the pointwise topology.

$$w(a) = w(a+e_1) = w(a+e_2) = \dots = w(a+e_n) = \dots$$

$$e_1, e_2, \dots, e_n \text{ are linearly independent}$$

Let E be a normed space. Let f_n be a sequence of functions from E to E such that $f_n(x) = x$ for all $x \in E$ and $n \in \mathbb{N}$. Then f_n converges to the identity function $f(x) = x$ in the pointwise topology.