

צדדים שונים 9

פונקציה $n-a-b$ היא יחס חד ערכי ומלא.

(משא: $\forall a \in A \exists b \in B : a \neq b$)
 חד ערכי: $(\forall a \in A, \forall b_1, b_2 \in B (a \neq b_1, a \neq b_2) \Rightarrow b_1 = b_2)$

מתקיים: \subseteq פונקציה חזקה (יחס חד ערכי) $n-a-b$ היא פונקציה

$A' = \{a \in A \mid \exists b \in B : a \neq b\}$ $n-a-b$

כאשר f פונקציה $n-a-b$, A "קרא בתחום של f "

B (זכור כי קובץ המכונה את B) "קרא טווח של f "

כמות את הקובץ של הפונקציות $n-a-b$ ע"י $A \rightarrow B$

במובן מסוים זה (זה אולי) נשמע - : כחופה לסימן השייכות \in

$f: A \rightarrow B$ במקום $A \rightarrow B$ מקובל P^A

זהו "רשימת" $f: A \rightarrow B$ נגזר עבור $a \in A$: $f(a) = \{b \in B : a \neq b\}$

אויטא היא משען קשיחה - A שפחשו x הייחודי המהיר את הנכחה.

סילון פונקציות

שיטה 1: שמת מוכנים הקודים (אז, צ, g, h, \dots)

שיטה 2: שמת במניין נמש נגזר $\mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ הפונקציה המהירה $f(x) = x^2 + x$ ($\forall x \in \mathbb{R}$)

שיטה 3: טבלאות

שיטה 4: סימון λ : $t \in A$ אולי הפונקציה המהירה משתנה הקשר x

מהתחום A את t התבנית t .

בזמנים: $x^2 \in \mathbb{R} - \lambda$ מהמהירה t משא את ריבועו.
 $\lambda x^2 \in \mathbb{R} - x$ זוהי תבנית פונה קמשתה חופש a .

תמונה = הטווח המינימלי: $Image = Im(f)$

כפף סימון λ

כפף α : $(x|y) = t \in A, \lambda x = t \in A, y$ (בתוך סימון y חופשה חופשה t)

כפף β : $(x|s) = t \in A, \lambda x = t \in A, s$

⊗ יהא S יחס $A-N$ ו- B . נציג יחס S על $A \times P(B)$ כהלן:

$$\tilde{S} = \{ \langle a, \{b \mid \langle a, b \rangle \in S \} \rangle \mid a \in A \}$$

(א) סאיו תואר S, B, A מתקיים $\emptyset \neq S$ הוא שוקרתי?
 פתרון: צוה תמצא פתור.

הרכבת פונקציות

תהינה $f: A \rightarrow B$, $g: B \rightarrow C$. היחס $g \circ f$ $A-N$ ו- C .

הוא פתור שוקרתי. $g \circ f: A \rightarrow C$.

(כי הרכבן שהרכבת יחסים חזר ערכיים היא יחס חזר ערכיים)

אם הרכבת יחסים היא יחס N \Leftrightarrow הרכבת שוקרתי (היא שוקרתי).

$$f = \lambda x. f(x) \quad \exists y$$

$$\boxed{g \circ f = \lambda x \in A. g(f(x))} \quad \Leftrightarrow g = \lambda y \in B. g(y), \quad f = \lambda x \in A. f(x) \in B$$

הרכבת שוקרתי

תהינה