

merli cmaci gi'e cmalu tcila be lo fancu

fi'e la .evans. joi la .gariepys.
fi'o fanva ros.ogilvis.

de'i lo relmasti be li 2011

1 mo'o kampu merli cmaci

1:1 mo'o lo mrefancu joi lo kamymerli fancu

1:1:1 mo'o lo mrefancu zo'u se jibni lo kalri selcmi joi lo kompata selcmi

(to zo kompata se smuni zoi gy compact gy toi) mi'o co'a gunka lo sucta mu'i lo nu frili .i ju'aku'i ba pilno $\mathbb{R}^n$.i X selcmi .i 2^X selcmi be ro kelsi be X

tarmi 1.1. .i go my mrefancu 2^X li 0 ga'o bi'i ga'o li ci'i gi
(to zo'oi $\mu = \text{lu ma'o my te'u toi}$)

(i) ge pamai li μ ni'e zilcmi du li no

$$\mu(\emptyset) = 0$$

(ii) gi remai li μ si'i A xi k dubjavme'a li si'i μ A xi k

$$\mu\left(\bigcup A_k\right) \leq \sum \mu(A_k)$$

pinka 1.2. o'i mi'o te cmene fi zo mrefancu .iku'i lonu lu bartu mrefancu li'u cmene cu cafne .i lo tadj'i pe mi'o zmadu

pinka 1.3. .i A klesi B poi klesi X .ini'obo li μ A dubjavme'a li μ B

tarmi 1.4. .i my mrefancu .i A klesi X .i lo si'o my nenri A kei goi myxiA cu mrefancu .i ro B poi klesi X zo'u

me'o ma'o myxiA te'u B du me'o μ A ku'abo B

$$\mu|_A(B) = \mu(A \cap B)$$

tarmi 1.5. .i go A poi klesi cu kamymerli my poi mrefancu gi ro B poi klesi X zo'u

li μ B du li μ B ku'abo A ku'e su'i μ B vu'ubo A

$$\mu(B) = \mu(B \cap A) + \mu(B - A)$$

pinka 1.6. .i li μA du li 0 .ini'ibo A kamyperli .i go A kamyperli gi li X vu'u A kamyperli .i ro B poi klesi X zo'u ga B kamyperli my ginai B kamyperli myxiA

selxu'a 1.7 (se ckaji lo kamyperli). .i A xi k poi kamyperli cu porsi

(i) .ipamai li jo'e A xi k lo'o e li ku'a A xi k lo'o kamyperli

(ii) .iremai ga A xi k na simkruca ginai

li μ jo'e A xi k du li si'i μA xi k

$$\mu\left(\bigcup A_k\right) = \sum \mu(A_k)$$

(iii) .icimai ga ro k poi rarna'u zo'u A xi k dubjavme'a A xi vei k su'i 1 ve'o giani

lo jimte be li μA xi k du li μ jo'e A xi k

$$\lim_{k \rightarrow \infty} \mu(A_k) = \mu\left(\bigcup A_k\right)$$

(iv) .ivomai ga ge ro k poi rarna'u zo'u A xi k dubjavmau A xi vei k su'i 1 ve'o gi li μA xi 0 dubjavme'a li ci'i giani

lo jimte be li μA xi k du li μ ku'a A xi k

$$\lim_{k \rightarrow \infty} \mu(A_k) = \mu\left(\bigcap A_k\right)$$

nunyni'i.

.ipamai ni'ilodu'u

li μB dubjavme'a li μB ku'abo A ku'e su'i μB vu'ubo A

$$\mu(B) \leq \mu(B \cap A) + \mu(B - A)$$

cu banzu fa lo dukti

.iremai ro B poi klesi X zo'u

li μB du li μB ku'abo Axi1 ku'e su'i μB vu'ubo Axi1

li μB ku'abo Axi1 ku'e su'i μ vei B vu'ubo Axi1 ve'o ku'abo Axi2 ku'e

μ vei B vu'ubo Axi1 ve'o vu'ubo Axi2

.ili μB dubjavmau li μB ku'abo vei Axi1 jo'e Axi2 ku'e su'i μB vu'ubo vei Axi1 jo'e Axi2

$$\begin{aligned} \mu(B) &= \mu(B \cap A_1) + \mu(B - A_1) \\ &= \mu(B \cap A_1) + \mu((B - A_1) \cap A_2) + \mu((B - A_1) - A_2) \\ &\geq \mu(B \cap (A_1 \cup A_2)) + \mu(B - (A_1 \cup A_2)) \end{aligned}$$

.iseni'ibo Axi1 jo'e Axi2 kamyperli .isu'a ro ny poi rarna'u zo'u li si'i A xi k k 0 ce'obo tu'oli'o ce'obo ny kamyperli

(to lo nunyni'i na mulno toi)

□