произведение множеств - **это Декартово произведение множеств**, т.е. множество упорядоченных пар элементов множеств

$N \cdot N = N$

Доказать, что отрезок равномощен внутренности квадрата

КАНТОР $C \cdot C = C$

$X \cdot X = ? = X$

вложение внутренности квадрата в отрезок

x=0,5432973645
y=0,521234234
z=0,554231

x = 0,a1a2a3a4a5a6…
y = 0,b1b2b3b4b5b6….
z = 0,a1b1a2b2a3b3……

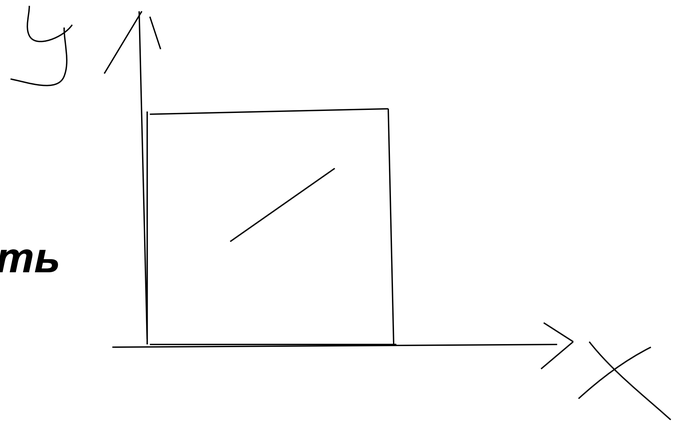
нет взаимно однозначного соответствия, т.к. если точка отрезка

z = 0,9495969392…

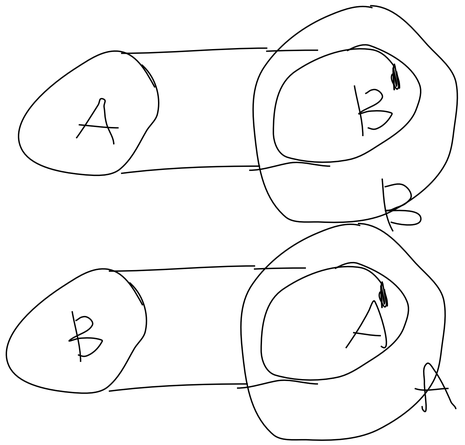
то

x = 0,(9) = 1 не входит во внутренность квадрата

вложение отрезка во внутренность квадрата



Теорема Кантора-Бернштейна: два взаимных вложения обеспечивают равномощность



$$\left.\begin{array}{l} P(A) \le P(B) \\ P(B) \le P(A) \end{array}\right\} \Rightarrow P(A) = P(B)$$