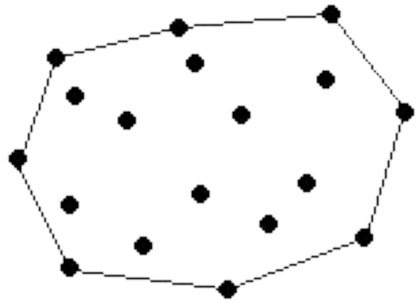
Доказать, что множество всех конечных подмножеств счетного множества счетно

(1,1)(1,2)(1,3)(1,4)...
(1,2,3)(1,2,4)...



Доказать, что множество натуральных чисел равномощно
д) конечным наборам $(a_1,...,a_n)$, где a_i - пробегает все натуральные числа

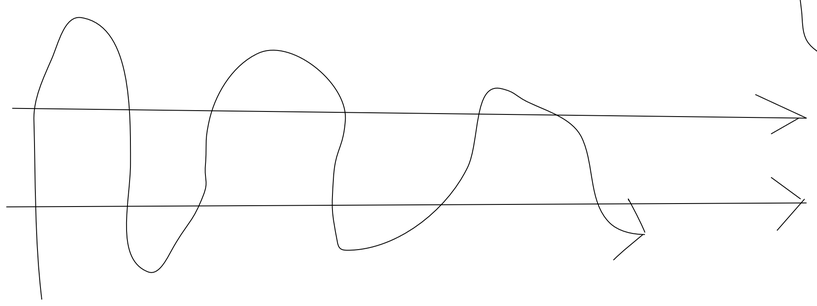
(1,1)(1,2)(1,3)(1,4)...
(2,1)(2,2)(2,3)(2,4)...
(3,1)(3,2)(3,3)(3,4)...
(4,1)(4,2)(4,3)(4,4)...

(1,1),(1,2),(2,1),(3,1),(2,2),(1,2)... - это и есть стрелка

набор длины 3 = комбинация некоторого набора длины 2 и 1 числа

((a,b),1)((a,b),2)((a,b),3)((a,b),4)...
((a,b),1)((a,b),2)((a,b),3)((a,b),4)...
((a,b),1)((a,b),2)((a,b),3)((a,b),4)...
((a,b),1)((a,b),2)((a,b),3)((a,b),4)...

((1,1),1)((1,1),2)((1,1),3)((1,1),4)...
((1,2),1)((1,2),2)((1,2),3)((1,2),4)...
((2,1),1)((2,1),2)((2,1),3)((2,1),4)...
((3,1),1)((3,1),2)((3,1),3)((3,1),4)...



объединение 2-х счетных множеств счетно

((a,b),(a,b),1)((a,b),(a,b),2)...

набор длины 4 = комбинация некоторого набора длины 3 и 1 числа
((a,b,c),1)

(1,2)
(1,3,5)
(2,4,7,8)