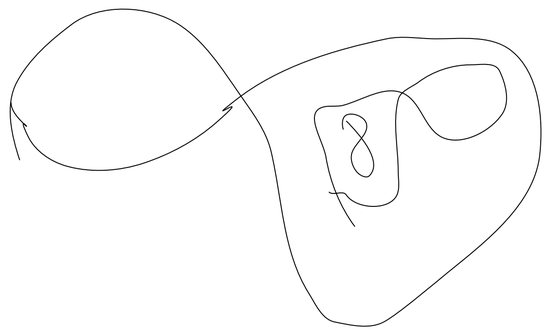
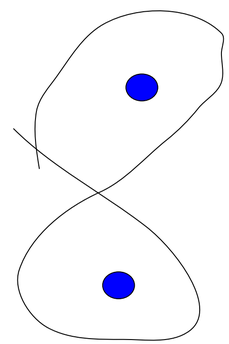
ОПРЕДЕЛЕНИЕ: сравнение бесконечных множеств основано на идее взаимнооднозначного соответствия, множества имеющие такое соответствие называются РАВНОМОЩНЫМИ, иначе НЕРАВНОМОЩНЫМИ

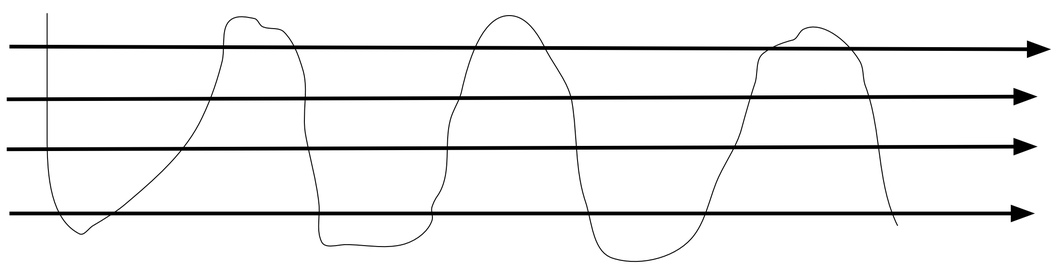
Доказать, что множество натуральных чисел равномощно
ж) всевозможным попарно непересекающимся ВОСЬМЕРКАМ произвольного размера на плоскости
подсказка: привязать фигуры к точкам с ОБОИМИ рациональными координатами

$1, 2, 3, 4, 5, \ldots \infty$
8





Надо придумать фигуру, соответствующую какой-нибудь 8-ке, так если эта фигура соответствует еще одной 8-ке, то эти 8-ки пересекаются

Внутри каждой из петелек 8ки берем по точке с обеими рациональными координатами, никакая другая 8ка, содержащая эти точки, не сможет не пересекаться с исходной 8-кой - значит эти точки, т.е. 4 рациольных числа однозначно задают 8ку

8-к не больше, чем 4к рациональных чисел