Вопрос: Как-то раз Саня заметил, оказавшись на очередной вечеринке, что в компании есть минимум два человека, имеющие равное количество знакомых в компании (то есть если X знаком с Y, то и Y знаком с X). Всегда ли это выполняется?  
Решение:  
Пусть в компании n человек:   
Следовательно у каждого человека на вечеринке не может быть более чем n – 1 знакомых:   
Построим отображение   
Очевидно, что оно не является уж точно инъективным, а значит существуют хотя бы 2 человека, имеющих равное количество знакомых в компании  
Непосредственно к решению также приводит и принцип Дирихле: в роли клеток – множество L, а в роли зайцев – K. Очевидно, что как минимум в одной клетке будут находиться как минимум 2 зайца.