Задача о Ханойской башне

По условию данной задачи, имеется три стержня, на первый из них нанизано какое-то количество дисков разного диаметра.

Задача состоит в том, чтобы за наименьшее число ходов перенести пирамиду из дисков с первого стержня, на второй, используя третий стержень как вспомогательный.

За один раз можно переместить только один диск и диск большего размера, нельзя разместить на диске меньшего.

n = int(input("Введите количество дисков\n")) # Вводим количество дисков

def hanoi(n , A, B, C): # Создаем функцию, где n - количество дисков, А - первый,В – второй, С - третий стержни

if n==1: # Условие выхода из рекурсии

print("Переложить диск 1 со стержня",A,"на",B)

else: # Если условие выхода из рекурсии не выполняется, то выполняется следующий код

hanoi(n-1, A, C, B) # Вызываем функцию

print("Переложить диск",n,"со стержня",A,"на",B)

hanoi(n-1, C, B, A) # Вызываем функцию

hanoi(n,'A','B','C') # Вызываем функцию

Задача о 8 ферзях

Условие данной задачи звучи следующим образом: известно, что на доске 8×8 можно расставить 8 ферзей так, чтобы они не били друг друга. Нам дана расстановка 8 ферзей, нужно определите, есть ли среди них пара бьющих друг друга.

На вход программе подается восемь пар чисел, в диапазоне от 1 до 8.

Если ферзи не бьют друг друга, то выводится слово NO, иначе YES.

n = 8

x = [] #

y = [] # создаем два пустых списка

# заполнение списков с помощью цикла for

for i in range(n):

new\_x, new\_y = [int(s) for s in input().split()]

x.append(new\_x)

y.append(new\_y)

correct = True

# если при проверке условия, окажется, что ферзи бьют друг друга, то значение флага correct будет изменено с true на false

for i in range(n):

for j in range(i + 1, n):

if x[i] == x[j] or y[i] == y[j] or abs(x[i] - x[j]) == abs(y[i] - y[j]):

correct = False

# вывод ответа

if correct:

print('NO')

else:

print('YES')