**Домашнее задание №6: Функции. Модули, библиотеки и пакеты**

Выполните следующие задания:

***Задание №1.***

Напишите программу для создания списка, длина которого равна N. После создания списка нужно подсчитать нечетные и четные числа. Если нечетных чисел больше, чем четных, вывод должен быть «Нет», в остальных ключах «Да».

Input

5

4 16 19 31 2

Output

19 31

4 16 2

YES

***Задание №2.***

Создайте вложенный список размером 3\*3 через функцию. И посчитайте сумму элементов главной диагонали.

Input:

1 2 3

4 5 6

7 8 9

Diagonals : 1 + 5 + 9 = 15

***Задание №3.***

Напишите программу СV (резюме), которая будет считывать данные пользователя, через функцию, и выведет полученные данные, при вызове в основном теле программы. Шаблон резюме ниже:



**Функции**

Выполните следующие задания:

***Задание №1.***

Написать рекурсивную функцию, которая по заданному целому числу возвращает n-e число Фибоначчи. Ряд Фибоначчи **0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13,……**

Output:

fibonacci number 1 = 1

fibonacci number 2 = 1

fibonacci number 3 = 2

fibonacci number 4 = 3

fibonacci number 5 = 5

fibonacci number 6 = 8

fibonacci number 7 = 13

fibonacci number 8 = 21

fibonacci number 9 = 34

fibonacci number 10 = 55

***Задание №2.***

Напишите функцию, которая проверяет является ли число степенью двойки. Если истинно выведите True, иначе False.

Input

8

Output

True