**Задание 1**

(Подсказка: ищите как это сделать с помощью методов строк)

1. Определите является ли строка записью числа. (Подсказка: ищите как это сделать с помощью методов строк)

**S.** **isnumeric()**

1. Посчитайте сколько у вас пробелов в строке.

**S.count(‘ ‘)**

1. Посчитайте сколько у вас символов точки '.' в строке.

**S.count(‘.‘)**

1. Создайте строку "Homework". Преобразуйте ее в строку длиной 100 символов, посередине которой исходное слово, а с обоих сторон строка заполнена пробелами. Выведите ее на экран.

**S.replace('Homework', ' '\*46 + 'Homework' + ' '\*46)**

1. Сделайте первые буквы слов строки большими (upper case).

**S.title()**

**Задание 2**

1. Вычислите длину гипотенузы в прямоугольном треугольнике со сторонами 179 и 971.

import math  
c = math.sqrt(179\*\*2 + 971\*\*2)  
print(c)

987.361129475938

1. Дано двузначное число. Найдите число десятков в нем.

print('48'[0])

1. Дано трехзначное число. Найдите сумму его цифр.

c = '516'  
print(int(c[0])+int(c[1])+int(c[2]))

1. Дано целое число n. Выведите следующее за ним чётное число.

n = 2  
n += 1  
while n % 2 != 0:  
 n += 1  
print(n)

1. Дано положительное действительное число X. Выведите его дробную часть.

print(str(3.456).split('.')[1])

1. Дано положительное действительное число X. Выведите его первую цифру после десятичной точки.

print(str(3.456).split('.')[1][0])

**Задание 3**

Пользователь вводит целое число. Требуется определить, является ли год с данным номером високосным. Если год является високосным, то выведите YES, иначе выведите NO. Напомним, что в соответствии с григорианским календарем, год является високосным, если его номер кратен 4, но не кратен 100, а также если он кратен 400.

n = int(input('Введите целое число: '))  
  
if n % (4 or 400) == 0 and n % 100 !=0:  
 print('YES')  
else:  
 print('NO')

**Задание 4**

Даны три числа a, b, c. Определите, существует ли треугольник с такими сторонами. Если треугольник существует, выведите строку YES, иначе выведите строку NO.

i = 0  
lst = ['a', 'b', 'c']  
  
while i < 3:  
 lst[i] = float(input('Введите число для стороны ' + lst[i] + ': '))  
 i += 1  
  
print(lst)  
if 0 < float(lst[0]) and 0 < float(lst[1]) and 0 < float(lst[2]):  
 print('YES')  
else:  
 print('NO')

**Задание 5**

Дано три числа. Упорядочите их в порядке неубывания. Программа должна считывать три числа a, b, c, затем программа должна менять их значения так, чтобы стали выполнены условия a <= b <= c, затем программа выводит тройку a, b, c.

*Дополнительные ограничения:* нельзя использовать дополнительные переменные.

i = 0  
lst = ['a', 'b', 'c']  
  
while i < 3:  
 lst[i] = float(input('Введите число ' + lst[i] + ': '))  
 i += 1  
  
lst.sort()  
print(lst)

**Задание 6**

Даны три целых числа. Определите, сколько среди них совпадающих. Программа должна вывести одно из чисел: 3 (если все совпадают), 2 (если два совпадает) или 0 (если все числа различны).

i = 0  
lst = ['a', 'b', 'c']  
  
while i < 3:  
 lst[i] = int(input('Введите число ' + lst[i] + ': '))  
 i += 1  
  
print(lst)  
if int(lst[0]) == int(lst[1]) == int(lst[2]):  
 print(3)  
elif (int(lst[0]) in (int(lst[1]), int(lst[2]))) or (int(lst[2]) in (int(lst[0]), int(lst[1]))):  
 print(2)  
else:  
 print(0)