**1 задание**

Есть 90 человек. Каждый из этих 90 человек относится к одной из двух категорий. Одни на все вопросы говорят правду, другие — всегда врут. У каждого ровно 1 любимое блюдо из списка (макароны/пельмени/вареники). Каждому задают три вопроса:

* *Ваше любимое блюдо — макароны?*
* *Ваше любимое блюдо — пельмени?*
* *Ваше любимое блюдо — вареники?*

Результаты получились такие:

* на первый вопрос утвердительно ответило 45 человек,
* на второй — 35,
* на третий — 30.

Сколько человек всегда говорят правду?

**Решение:**

1.      Написать метод/функцию, который/которая на вход принимает массив городов. В качестве результата возвращает строку, где города разделены запятыми, а в конце стоит точка.

Пример:

«Москва, Санкт-Петербург, Воронеж.»

Решение : (10 минут)

def cities (array):

    res = ','.join(array)

    res += '.'

    return res

cities\_array = ["Москва", "Санкт-Петербург", "Воронеж"]

print(cities(cities\_array))

2.      Написать метод/функцию, который/которая на вход принимает число (float), а на выходе получает число, округленное до пятерок.

Пример:

27 => 25, 27.8 => 30, 41.7 => 40.

27 – 25 = 2

30-27 = 3 2 < 3 -> 25

3.      Написать метод/функцию, который/которая на вход принимает число (int), а на выходе выдает слово “компьютер” в падеже, соответствующем указанному количеству. Например, «25 компьютеров», «41 компьютер», «1048 компьютеров».

(15 минут)

def right\_word(number):

    ost = number % 10

    if  ost % 10 >= 5:

        return(f'{number} компьютеров')

    else:

        return(f'{number} компьютер')

print(right\_word(1048))

4.      Написать метод/функцию, который/которая на вход принимает целое число, а на выходе возвращает то, является ли число простым (не имеет делителей кроме 1 и самого себя).(25минут)

def ordinary\_num(num):

    k = 0

    for i in range(2, num+1):

        if(num % i == 0):

            k+=1

    if k > 1:

        print('Not ordinary number.')

    else:

        print('Ordinary number.')

5.      Написать метод, который определяет, какие элементы присутствуют в двух экземплярах в каждом из массивов (= в двух и более, причем в каждом). На вход подаются два массива. На выходе массив с необходимыми совпадениями.(10минут)

Пример:

[7, 17, 1, 9, 1, 17, 56, 56, 23], [56, 17, 17, 1, 23, 34, 23, 1, 8, 1]

На выходе [1, 17]

def two\_lists(lst1, lst2):

    res = []

    for i in range(len(lst1)):

        for j in range(len(lst2)):

            if lst1[i] == lst2[j] and lst2[j] not in res:

                res.append(lst2[j])

    return res