



Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.

27

Имеется набор данных, состоящий из пар положительных целых чисел. Необходимо выбрать из каждой пары ровно одно число так, чтобы сумма всех выбранных чисел не делилась на 3 и при этом была максимально возможной. Гарантируется, что искомую сумму получить можно. Программа должна напечатать одно число — максимально возможную сумму, соответствующую условиям задачи.

Входные данные.

Даны два входных файла (файл *A* и файл *B*), каждый из которых содержит в первой строке количество пар N ($1 \leq N \leq 100000$). Каждая из следующих N строк содержит два натуральных числа, не превышающих 10 000.

Пример организации исходных данных во входном файле:

```
6
1 3
5 12
6 9
5 4
3 3
1 1
```

Для указанных входных данных значением искомой суммы должно быть число 32.

В ответе укажите два числа: сначала значение искомой суммы для файла *A*, затем для файла *B*.

Предупреждение: для обработки файла *B* не следует использовать переборный алгоритм, вычисляющий сумму для всех возможных вариантов, поскольку написанная по такому алгоритму программа будет выполняться слишком долго.

Ответ:

--	--

sum+a делятся на 3
sum+b делятся на 3

sum=3p+1
a=3k+2 b=3t+2

```
file = open("C:/Users/grabo/PycharmProjects/ege3/27-B.txt", "r")
contents = file.readlines()
for i in range(len(contents)):
    contents[i] = contents[i][:-1:]
# print(contents)
N = int(contents[0])
contents.pop(0)
mas = []
for i in range(len(contents)):
    mas.append(contents[i].split())
# print(mas)
for i in range(len(mas)):
    mas[i].sort()
print(mas)

final = []
for i in range(len(mas)):
    for k in range(len(mas[i])):
        mas[i][k] = int(mas[i][k])
    final.append(max(mas[i]))
print(final)
sum_ = sum(final)
print(sum_)

if sum_ % 3 == 0:
    min_raznost = 1000000000
    for i in range(len(mas)):
        for k in range(len(mas[i]) - 1):
            if abs(mas[i][k + 1] - mas[i][k]) < min_raznost and mas[i][k + 1] % 3 != mas[i][k] % 3:
                min_raznost = abs(mas[i][k + 1] - mas[i][k])
                index = i
        final.remove(mas[index][1])
        final.append(mas[index][0])
        sum_ = sum(final)
        print(sum_)
    else:
        print(sum_)
```