



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      min_ost_1
5 12     min_ost_2
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:

127127	39976
--------	-------

2080

```
file=open("27-A.txt",encoding="utf8")
i = 0
sum = 0
min_ost_1 = -1
min_ost_2 = -1
for st in file:
    st=st[:-1]
    if i == 0:
        N = int(st)
    else:
        ms = list(map(int, st.split()))
        if ms[0] > ms[1]:
            sum += ms[0]
        else:
            sum += ms[1]
        if abs(ms[0]-ms[1]) % 3 == 1:
            if min_ost_1 == -1:
                min_ost_1 = abs(ms[0]-ms[1])
            elif abs(ms[0]-ms[1]) < min_ost_1:
                min_ost_1 = abs(ms[0]-ms[1])
        if abs(ms[0]-ms[1]) % 3 == 2:
            if min_ost_2 == -1:
                min_ost_2 = abs(ms[0]-ms[1])
            elif abs(ms[0]-ms[1]) < min_ost_2:
                min_ost_2 = abs(ms[0]-ms[1])
        print(ms)
    i += 1
if sum % 3 != 0:
    print(sum)
else:
    if min_ost_1 < min_ost_2:
        sum -= min_ost_1
    else:
        sum -= min_ost_2
print(sum)
```