

ЕГЭ-информатика
Задание №27
«Программирование»



➤ **Что нужно знать:**

- как прочитать данные из файла
- основы комбинаторики
- динамическое программирование

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.

[Файл А](#)

[Файл В](#)

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.

```
f = open("27-B_demo (2).txt") # для файла А замените
название
s = f.readlines()
n = int(s[0]) # количество пар
summi = 0
d = 10**6
for i in range(1, n + 1):
    x, y = map(int, s[i].split())
    summi += max(x, y)
    if abs(x - y) % 3 != 0:
        d = min(d, abs(x - y))
if summi % 3 != 0:
    print(summi)
else:
    print(summi - d)
```

из файла А ответ — 127127,
из файла В — 399762080