

№ 25

Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.

[Скачать архив с файлами.](#)

Набор данных состоит из пар натуральных чисел. Необходимо выбрать из каждой пары ровно одно число так, чтобы сумма всех выбранных чисел делилась на 3 и при этом была максимально возможной.

Входные данные

Первая строка входного файла содержит число N – общее количество пар в наборе. Каждая из следующих N строк содержит два натуральных числа, не превышающих 10 000.

Пример входного файла

```
6
1 3
5 10
6 9
5 4
3 3
1 1
```

Для указанных данных искомая сумма равна 30.

Вам даны два входных файла (A и B), каждый из которых имеет описанную выше структуру. В ответе укажите два числа (в отдельные поля для ответов без точек и дополнительных символов): сначала значение искомой суммы для файла A, затем для файла B.

ДОРЕШАТЬ

если остаток финальной суммы на 3 будет 1, тогда тебе устроит либо A либо B и D

если остаток финальной суммы на 3 будет 2, тогда тебе устроит либо B либо A и C

- 1) надо найти пару с минимальной разностью и остатком 1 от деления на 3 (A)
- 2) надо найти пару с минимальной разностью и остатком 2 от деления на 3 (B)

- 3) пару 2-ую по минимальности, имеющую остаток 1 при делении на 3 (C)
- 4) пару 2-ую по минимальности, имеющую остаток 2 при делении на 3 (D)

у финальной суммы окажется остаток 2 при делении на 3 и лучше будет этот остаток два скорректировать не одной парой с остатком 2, а 2-мя парами с остатками 1

```
f = open('tests/25-B.txt')
A, B, C, D = -1, -1, -1, -1
mx = 0
n = int(f.readline())
for i in range(n):
    a, b = map(int, f.readline().split())
    if abs(a-b)%3==1 and ((A==-1) or (abs(a-b)<A)):
        C = A
        A = abs(a-b)
    elif abs(a-b)%3==1 and ((C==-1) or (abs(a-b)<C)):
        C = abs(a-b)
    if abs(a-b)%3==2 and ((B==-1) or (abs(a-b)<B)):
        D = B
        B = abs(a-b)
    elif abs(a-b)%3==2 and ((D==-1) or (abs(a-b)<D)):
        D = abs(a-b)
    if a<b:
        mx += b
    else:
        mx += a
print(A, B, C, D, mx)
if mx%3==0:
    print(mx)
elif mx%3== 2:
    if B>(A+C):
        mx -= (A+C)
    else:
        mx -= B
else:
    if A>(B+D):
        mx -= (B+D)
    else:
        mx -= A
print(mx)
```