

27

Набор данных состоит из нечётного количества пар натуральных чисел. Необходимо выбрать из каждой пары ровно одно число так, чтобы чётность суммы выбранных чисел совпадала с чётностью большинства выбранных чисел и при этом сумма выбранных чисел была как можно больше. Определите максимальную сумму, которую можно получить при таком выборе. Гарантируется, что удовлетворяющий условиям выбор возможен.

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

5
15 8
5 11
6 3
7 2
9 14

56 (набор неч)
min неч разность между числами внутри каждой пары
7,2 -> 5
56 - 5=51 (нечетность набора ослабнет)

сколько в жадном наборе нечетных и сколько чисел

Для указанных данных надо выбрать числа 15, 11, 6, 7 и 14. Большинство из них нечётны, сумма выбранных чисел равна 53 и тоже нечётна. В ответе надо записать число 53.

Вам даны два входных файла (А и В), каждый из которых имеет описанную выше структуру. В ответе укажите два числа: сначала значение искомой суммы для файла А, затем для файла В.

Ответ:

| | |
|--------|----------|
| 121184 | 36898631 |
|--------|----------|

3 5 7 9 2 4 6 =чет
pair2>pair1

3 5 7 9 1 4 6 =нечет

3 5 7 6 2 4 6 -неч

3 5 7 9 2 4 6 =чет
pair2>pair1

3 5 7 9 1 4 6 =нечет

3 5 7 6 2 4 6 -неч

3 5 7 2 4 6 8=неч
pair1>pair2

НЕПОЛНОЕ РЕШЕНИЕ

```
f = open('27-B.txt')
lines = f.readlines()
for i in range(len(lines)):
    lines[i] = lines[i][:-1]
n = int(lines[0])
lines.pop(0)
print(n)
print(lines)
summ = 0
preim_chetnie = 0
min_ = 100000000
min2 = 100000000
min3 = 100000000
pair1 = 0
pair2 = 0
for i in range(len(lines)):
    temp = lines[i].split()
    temp[0] = int(temp[0])
    temp[1] = int(temp[1])
    if abs(temp[0] - temp[1]) < min_ and abs(temp[0] - temp[1]) % 2 != 0:
        min_ = abs(temp[0] - temp[1])
        if temp[0] % 2 != 0:
            pair1 = temp[0]
            pair2 = temp[1]
        else:
            pair1 = temp[1]
            pair2 = temp[0]
        if pair2 > pair1:
            min2 = abs(temp[0] - temp[1])
        elif pair1 > pair2:
            min3 = abs(temp[0] - temp[1])
    summ += max(temp)
    if max(temp) % 2 == 0:
        preim_chetnie += 1
    else:
        preim_chetnie -= 1
if summ % 2 == 0 and preim_chetnie > 0:
    print(summ)
    print(preim_chetnie)
elif summ % 2 != 0 and preim_chetnie < 0:
    print(summ)
    print(preim_chetnie)
elif abs(preim_chetnie) > 1:
    summ -= min_
    print(summ)
    print(preim_chetnie)
else:
    if preim_chetnie < 0:
        #если нечетных на 1 больше
        #- усиливаем нечетность
        #в обоих случаях
        if pair2 > pair1:
            summ -= min_
        else:
            summ -= min2
    else:
        if pair1 > pair2:
            summ -= min_
        else:
            summ -= min3
print(summ)
print(preim_chetnie)
```

```
file=open("27-B.txt","r")
flag=0
temp3=10000
temp5=10000
temp1=10000
temp2=10000
temp=10000
count1=0
count2=0
summ=0
for content in file:
    content=content[:-1]
    if flag==0:
        N=int(content)
        else:
            ab=list(map(int,content.split()))
            if ab[0]>ab[1]:
                summ+=ab[0]
                if ab[0]%2==0:
                    count1+=1
                else:
                    count2+=1
            if (ab[0]-ab[1])%2!=0:
                dif=ab[0]-ab[1]
                if dif<temp:
                    temp=dif
            if ab[0]%2==0:
                if dif<temp1:
                    temp3=temp1
                    temp1=dif
            else:
                if dif<temp2:
                    temp5=temp2
                    temp2=dif
        else:
            if ab[1]%2==0:
                count1+=1
            else:
                count2+=1
            summ+=ab[1]
            if (ab[1]-ab[0])%2!=0:
                dif=ab[1]-ab[0]
                if dif<temp:
                    temp=dif
            if ab[0]%2==0:
                if dif<temp2:
                    temp5=temp2
                    temp2=dif
            else:
                if dif<temp1:
                    temp3=temp1
                    temp1=dif
    flag=1
if count1>count2==1:
    if summ%2==0:
        print(summ)
    else:
        print(summ-temp2,summ-temp1-temp3)
elif count2>count1==1:
    if summ%2!=0:
        print(summ)
    else:
        print(summ-temp1,summ-temp2-temp5)
elif count1>count2:
    if summ%2==0:
        print(summ)
    else:
        print(summ-temp)
else:
    if summ%2!=0:
        print(summ)
    else:
        print(summ-temp)
```

ПОЛНОЕ РЕШЕНИЕ

нечетные побеждают на 1

мы можем
а) усилить нечетность, добавив еще одно нечетное
б)добавить 2 четных и склонить игру в пользу четных