



1. Магазин обладает информацией о  $N$  товарах, причем о каждом известна цена 2 разных версий товара. Из каждой пары цен нужно выбрать только одну так, чтобы сумма выбранных цен не была кратна 10 и при этом была максимально возможной. Гарантируется, что искомую сумму получить можно.

Входные данные.

Даны два входных файла, в каждом из которых на первой строке содержится количество пар цен  $N$  ( $1 \leq N \leq 100000$ ). Каждая из следующих  $N$  строк содержит два натуральных числа, не превышающих 10 000.

Выходные данные.

Программа должна напечатать одно число — сумму, которую требуется найти по условию задания.

В ответе укажите два числа через пробел: сначала значение искомой суммы для файла А, затем для файла В.

Пример входных данных в файле и ответа для них:

```
5
1 5
11 6
17 16
16 1
11 10
```

Для этих входных данных значением искомой суммы является число 59.

Предупреждение: для файла В в программе не следует использовать переборный алгоритм, вычисляющий сумму для всех возможных вариантов, так как программа с таким алгоритмом будет выполняться слишком долго.



**2.** Покупателю известна информация о  $N$  товарах, причем о каждом известна цена в 2 магазинах. Покупатель хочет написать программу, которая будет выбирать из каждой пары цен одну так, чтобы сумма выбранных цен не была кратна 100 и при этом покупатель потратил минимальное количество денег при покупке этих товаров. Гарантируется, что такую искомую сумму получить можно.

Входные данные.

Даны два входных файла, в каждом из которых на первой строке содержится количество пар цен  $N$  ( $1 \leq N \leq 100000$ ). Каждая из следующих  $N$  строк содержит два натуральных числа, не превышающих 1000.

Выходные данные.

Программа должна напечатать одно число — сумму, которую требуется найти по условию задания.

В ответе укажите два числа через пробел: сначала значение искомой суммы для файла А, затем для файла В.

Пример входных данных в файле и ответа для них:

5  
29 116  
177 143  
90 2  
44 67  
82 135

Для этих входных данных значением искомой суммы является число 323.

Предупреждение: для файла В в программе не следует использовать переборный алгоритм, вычисляющий сумму для всех возможных вариантов, так как программа с таким алгоритмом будет выполняться слишком долго.



**3.** Пользователь договорился с другом обмениваться зашифрованными сообщениями, состоящими из строк из 2 чисел.

Пользователь хочет написать программу, которая выбирает из каждой строки число так, чтобы шестнадцатеричная запись суммы всех выбранных чисел НЕ оканчивалась на С и при этом была максимально возможной – по договоренности это является индикатором правильной передачи зашифрованных данных. Гарантируется, что такую сумму получить можно.

Входные данные.

Даны два входных файла, в каждом из которых на первой строке содержится количество пар чисел  $N$  ( $1 \leq N \leq 100000$ ). Каждая из следующих  $N$  строк содержит два натуральных числа, не превышающих 1000.

Выходные данные.

Программа должна напечатать одно число — сумму, необходимую найти по условию задания.

В ответе укажите два числа через пробел: сначала значение искомой суммы для файла А, затем для файла В.

Пример входного файла:

```
5
1 3
22 14
29 15
30 14
6 8
```

Для указанных данных значение искомой суммы — 90, а в шестнадцатеричной системе счисления записывается как 5A.



4. Имеется набор координат  $N$  точек, состоящий из троек положительных целых чисел. Необходимо выбрать из координат каждой точки два числа так, чтобы сумма всех выбранных чисел не делилась на 18 и при этом была минимально возможной. Гарантируется, что искомую сумму получить можно.

Входные данные.

Даны два входных файла, в каждом из которых на первой строке содержится количество троек  $N$  ( $1 \leq N \leq 100000$ ). Каждая из следующих  $N$  строк содержит три натуральных числа, не превышающих 1000.

Выходные данные.

Программа должна напечатать одно число — сумму, которую требуется найти по условию задания.

В ответе укажите два числа через пробел: сначала значение искомой суммы для файла А, затем для файла В.

Пример входных данных в файле и ответа для них:

```
5
3 8 1
9 4 10
3 4 7
8 17
17 3
```

Для этих входных данных искомой суммой является число 37.

 Ответы:

1. 115997 133099869
2. 34601 3318701
3. 64390 6664683
4. 35650 3722077