

Система наблюдения ежеминутно фиксирует вход и выход сотрудников из офиса (в минутах, прошедших от начала суток). Считается, что в моменты фиксации входа и выхода сотрудник находится в офисе. Нулевая минута соответствует моменту начала рабочего дня в офисе, который длится 24 ч в сутки без перерыва.

Менеджер компании анализирует данные системы наблюдения за прошедшие сутки, и выявляет непересекающиеся отрезки времени наибольшей длины, в течение которых число сотрудников, находящихся в офисе, не изменялось.

Входной файл содержит время входа и выхода каждого сотрудника компании. Определите минуту, когда в предпоследний раз за сутки число сотрудников поменялось, и укажите наибольшую длину отрезка времени, когда количество сотрудников оставалось неизменным.

### Задание 26

#### **Входные данные**

В первой строке входного файла находится натуральное число  $N$  ( $N \leq 100\,000$ ) — количество сотрудников компании.

Следующие  $N$  строк содержат пары чисел, обозначающих соответственно время входа и время выхода сотрудника (все числа натуральные, не превышающие 1440).

Запишите в ответе два натуральных числа: сначала минуту, когда в предпоследний раз за сутки число сотрудников поменялось, а затем наибольшую длительность промежутка времени, при котором количество сотрудников оставалось неизменным.

*Типовой пример организации данных во входном файле*

5

10 1070

230 1070

240 1070

1070 1400

1071 1400

При таких исходных данных в течение суток было 7 промежутков времени, когда число сотрудников не менялось: (0, 10), (10, 230), (230, 240), (240, 1070), (1070, 1071), (1071, 1400), (1400, 1440). Наибольшей длиной из этих отрезков является число 830. В 1071 минуту в предпоследний раз за сутки изменилось число сотрудников.

Типовой пример имеет иллюстративный характер. Для выполнения задания используйте данные из прилагаемых файлов.

Ответ: