

### Задача 13F. Очередь [0.1 sec, 256 mb]

В очереди в магазин стоят люди. Человек  $i$  хочет купить товар  $a_i$ . Изначально в магазине ничего нет. Происходят события следующих типов:

1. В момент времени  $T$  поступил один экземпляр товара  $A$ .
2. В момент времени  $T$  в конец очереди встал человек, который хочет купить товар  $A$ .

Нужно промоделировать процесс и для каждого человека определить, сколько он будет стоять в очереди. Замечание: как только первый в очереди может купить то, что хочет, он сразу мгновенно покупает и уходит.

#### Формат входных данных

Число событий  $N$ ,  $1 \leq N \leq 10\,000$ . Далее события в порядке возрастания времени  $T$ . Каждое событие описывается так:  $Type\ T\ A$ , где  $Type$  — тип события.  $1 \leq T \leq 60\,000$ ,  $1 \leq A \leq 10\,000$

#### Формат выходных данных

Для каждого человека (в том порядке, в котором люди вставали в очередь) выведите, сколько человек простоял в очереди. Если он так и остался стоять, выведите -1.

#### Примеры

stdin	stdout
9	20 40 20 0 -1
2 10 1	
2 20 1	
1 30 1	
2 40 2	
1 50 2	
1 60 1	
1 70 3	
2 80 3	
2 90 1	