

Дед Мороз и Снегурочка приходят на детские утренники с мешком конфет. Дед Мороз делит конфеты поровну между всеми присутствующими детьми (детей на утреннике никогда не бывает больше 100), а оставшиеся конфеты отдает Снегурочке. Снегурочка каждый раз записывает в блокнот количество полученных конфет. Если конфеты разделились между всеми детьми без остатка, Снегурочка ничего не получает и ничего не записывает. Когда утренники закончились, Деду Морозу стало интересно, сколько различных чисел встречается в записях Снегурочки. Дед Мороз и Снегурочка — волшебные, поэтому число утренников N , на которых они побывали, может быть очень большим. Напишите программу, которая будет решать эту задачу. Перед текстом программы кратко опишите алгоритм решения задачи и укажите используемый язык программирования и его версию.

Желательно, чтобы программа была эффективной как по времени работы, так и по используемой памяти. Программу будем считать эффективной по памяти, если используемая память не зависит от размера входных данных (то есть числа утренников). Программу будем считать эффективной по времени, если при увеличении размера входных данных N в t раз (t — любое число) время её работы увеличивается не более чем в t раз.

Описание входных данных

В первой строке вводится одно целое положительное число — количество утренников N . Каждая из следующих N строк содержит два целых числа: сначала D — количество пришедших на очередной утренник детей, а затем K — количество конфет в мешке Деда Мороза на этом утреннике. Гарантируется выполнение следующих соотношений:

$$1 \leq N \leq 10000$$

$$1 \leq D \leq 100 \text{ (для каждого } D\text{)}$$

$$D \leq K \leq 1000 \text{ (для каждой пары } D, K\text{)}$$

Описание выходных данных

Программа должна вывести одно число — количество различных чисел в записях Снегурочки. Если Снегурочка ни разу ничего не записывала, надо вывести ноль.

Пример входных данных:

7

10 58

15 315

20 408

100 1000

32 63

32 63

11 121

Пример выходных данных для приведённого выше примера входных данных:

2