



## CM164364: Chocolate Monger

*Легенда, описанная далее, переформулирована и упрощена переводчиком, чтобы читатель мог лучше понять условие задачи. Оригинальную легенду вы можете прочитать на странице задачи в контексте.*

### **Условие:**

Есть  $n$  шоколадных конфет, и вам дан массив из  $n$  чисел, где  $i$ -е число  $A_i$  является вкусом  $i$ -й шоколадной конфеты. Сабрина хочет съесть как можно больше разных вкусов конфет, но ей также нужно отложить как минимум  $x$  конфет для своего младшего брата.

Найдите максимально возможное количество различных вкусов конфет, которое может попробовать Сабрина.

### **Формат ввода:**

- В первой строке записано целое число  $T$  - количество тестов.
- Первая строка каждого теста состоит из двух целых чисел  $n$ ,  $x$  - количество конфет, которые есть у Сабрины, и количество конфет, которые она должна отложить для своего брата, соответственно.
- Во второй строке записаны  $n$  целых чисел  $A_1, \dots, A_n$ , где  $i$ -я шоколадная конфета имеет вкус  $A_i$ .

### **Формат вывода:**

Для каждого теста выведите одно целое число, обозначающее максимально возможное количество различных вкусов шоколадных конфет, которые может съесть Сабрина.

### **Ограничения:**

- $1 \leq T \leq 10$
- $1 \leq x \leq n \leq 2 \cdot 10^5$
- $1 \leq A_i \leq 10^9$
- Сумма  $n$  по всем тестам не превышает  $2 \cdot 10^5$

### **Входные данные:**

```
3
2 1
1 2
4 2
1 1 1 1
5 3
50 50 50 100 100
```



***Выходные данные:***

1  
1  
2

***Пояснения:***

В первом тесте она может дать одну шоколадную конфету своему брату, а вторую - себе, в результате чего Сабрина попробует 1 вкус шоколадных конфет.