

Първото контролно приключи, и сега ръководството иска от Мими статистика за това, как са се справили студентите. Тя очакваше да и поискат такава информация, но явно ръководството са решили да правят задълбочено проучване и искат повече данни от обикновено. Определени са  $Q$  на брой интервали от точки, и се пита колко студенти имат поне  $a_i$  точки и не повече от  $b_i$  точки. Човек би си помислил, че след като Мими въведе точките на всеки студент в системата, такава статистика би се изготвила много лесно автоматично, но уви технологиите във ФМИ не са толкова напреднали и системата не може да направи това. За това тази задача се пада на Мими, колкото и да е недоволна тя. На нея не и се занимава и прехвърля работата на вас.

Дадени са ви точките  $t_i$  на всички  $n$  студенти и  $q$  на брой заявки. За всяка заявка трябва да кажете колко студенти имат точки в този интервал. Обърнете внимание, че може да няма студенти с точки в зададения интервал.

## Input Format

От първия ред се въвеждат  $n$  и  $q$  - броя студенти и броя заявки. От следващия ред се въвеждат  $n$  числа  $t_i$  - точките на всички студенти. От следващите  $q$  реда се въвеждат по 2 числа - минималните и максималните точки за заявката.

## Constraints

$$1 \leq n \leq 10^6$$

$$0 \leq t_i \leq 10^9$$

$$1 \leq q \leq 10^5$$

$$0 \leq a, b \leq 10^9$$

В 50% от тестовете  $0 \leq a, b \leq 10^3$

## Output Format

За всяка заявка на отделен ред изведете по 1 число - отговора за заявката.

## Sample Input 0

```
7 3
3 5 1 7 13 11 9
3 7
1 12
0 15
```

## Sample Output 0

```
3
6
```

**Explanation 0**

На първата заявка отговарят числата 3,5,7. На втората 1,3,5,7,9,11. На третата всички са по-големи от 0 и по-малки от 15.