
Задача А. Морти покупает продукты

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 6 секунд
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Рик и Морти пришли в магазин. Как вы уже поняли, Рик очень любит давать Морти разные задания. И этот случай не является исключением! Сейчас ему нужно подсчитать количество способов купить k продуктов. Всего в магазине n продуктов. Стоимость i -го продукта равняется c_i . Рик будет q раз давать Морти два числа — l и r , Морти в свою очередь должен сказать, сколько существует способов купить k продуктов, чтобы их суммарная стоимость была не меньше l и не больше r . Обозначим покупку, как набор индексов i_1, i_2, \dots, i_k , где i_j — номер товара, который был куплен j -м. Два способа покупки A и B называются различными, если (индекс товара, купленным d -м будем обозначать как A_d) существует такой индекс d , что $A_d \neq B_d$. Таким образом $(1, 2)$ и $(2, 1)$ это два разных способа покупки товаров. Так же, заметьте, что один продукт можно покупать сколько угодно раз.

Формат входных данных

В первой строке входного файла содержатся три числа n, k, q , ($1 \leq n, q \leq 10^5$), ($1 \leq k \leq 10^5$). Во второй строке находится n целых чисел c_i обозначающих стоимости товаров. Товар с индексом i имеет стоимость c_i . ($1 \leq c_i \leq 5 \cdot 10^4$). Следующие q строк содержат два числа l и r обозначающие вопрос от Рика, ($1 \leq l \leq r \leq 5 \cdot 10^4$). Морти должен сказать, сколько существует способов купить k продуктов, чтобы их суммарная стоимость была не меньше l и не больше r .

Формат выходных данных

В q строках выведите ответы на запросы Рика. Так как ответ может быть очень большим, выведите его по модулю 786433.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
5 1 5 1 2 3 4 5 1 2 1 3 1 4 1 5 2 5	2 3 4 5 4
2 2 1 1 1 1 10000	4