
Задача А. Портальная пушка

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Для путешествия между вселенными Рик постоянно использует свою портальную пушку. Однако, как и у всех его изобретений, внутри ее механизма заложено огромное количество формул и вычислений.

Каждая вселенная описывается некоторым набором натуральных чисел. Для перемещения из вселенной A , описываемой набором чисел a_1, a_2, \dots, a_n во вселенную B , описываемую набором чисел b_1, b_2, \dots, b_m , сначала необходимо посчитать их гравитационную разницу, равную $\sum_{i,j} (i-j) \cdot |a_i - b_j|$. Чтобы немного почувствовать себя гением, Рик дал вам задачу посчитать гравитационную разницу двух данных миров A и B , пока он будет тусовать с Морти в Blips and Chitz.

Формат входных данных

В первой строке содержится число n — количество чисел, которыми описывается вселенная A ($1 \leq n \leq 10^5$).

Во второй строке содержится n чисел a_i — числа, описывающие вселенную A ($1 \leq a_i \leq 10^4$).

В третьей и четвертой строках содержится описание вселенной B в том же формате.

Формат выходных данных

В единственной строке выведите гравитационную разницу вселенных A и B .

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
3 1 2 3 3 1 2 3	0
4 1 4 3 6 3 8 1 1	34