

На каждом 3-м километре кольцевой автодороги с двусторонним движением установлены контейнеры для мусора. Длина кольцевой автодороги равна $3N$ километров. Нулевой километр и $3N$ -й километр автодороги находятся в одной точке. Известно количество мусора, которое накапливается ежедневно в каждом из контейнеров. Из каждого пункта мусор вывозит отдельный мусоровоз. Стоимость доставки мусора вычисляется как произведение количества мусора на расстояние от пункта до центра переработки. Центр переработки отходов открыли в одном из пунктов сбора мусора таким образом, чтобы общая стоимость доставки мусора из всех пунктов в этот центр была минимальной.

Определите минимальные расходы на доставку мусора в центр переработки отходов.

Входные данные.

[27_A.txt](#)

[27_B.txt](#)

Дано два входных файла (файл A и файл B), каждый из которых в первой строке содержит число N ($1 \leq N \leq 10\,000\,000$) — количество пунктов сбора мусора на кольцевой автодороге. В каждой из следующих N строк находится число — количество мусора в контейнере (все числа натуральные, количество мусора в каждом пункте не превышает 1000). Числа указаны в порядке расположения контейнеров на автомагистрали, начиная с первого километра.

В ответе укажите два числа: сначала значение искомой величины для файла A , затем — для файла B .

Типовой пример организации данных во входном файле:

6
8
20
5
13
7
19

При таких исходных данных, если контейнеры установлены на каждом километре автодороги, необходимо открыть центр переработки в пункте 6. В этом случае сумма транспортных затрат составит: $1 \cdot 7 + 0 \cdot 19 + 1 \cdot 8 + 2 \cdot 20 + 3 \cdot 5 + 2 \cdot 13$.

Типовой пример имеет иллюстративный характер. Для выполнения задания используйте данные из прилагаемых файлов.

Предупреждение: для обработки файла B **не следует** использовать переборный алгоритм, вычисляющий сумму для всех возможных вариантов, поскольку написанная по такому алгоритму программа будет выполняться слишком долго.

Ответ: