

Пусть S — последовательность из N чисел пронумерованных подряд начиная с 1. Обозначим S_i, S_j, S_k три элемента последовательности S , где $i < j < k$. Определите в последовательности S три таких числа S_i, S_j, S_k , что $S_i > S_j, S_k > S_j$ и значение выражения $(S_i - S_j) + (S_k - S_j)$ максимально. В ответе укажите найденное максимальное значение выражения $(S_i - S_j) + (S_k - S_j)$. Гарантируется, что в последовательности есть три числа S_i, S_j, S_k , удовлетворяющие условию задачи.

Входные данные.

[Файл А](#)

[Файл В](#)

Дано два входных файла (файл А и файл В), каждый из которых в первой строке содержит число N ($5 < N < 10\,000\,000$) — количество целых чисел. Каждая из следующих N строк содержит одно целое число, значение которого по модулю не превышает 1000. В ответе укажите два числа: сначала значение искомой величины для файла A , затем — для файла B .

Ответ: