

Задача Е. Приближенный двоичный поиск

Ограничение по времени: 1 сек

Ограничение по памяти: 256 Мб

Реализуйте алгоритм приближенного бинарного поиска.

Формат входных данных

В первой строке входных данных содержатся числа N и K ($0 < N, K < 100001$). Во второй строке задаются N чисел первого массива, отсортированного по неубыванию, а в третьей строке – K чисел второго массива. Каждое число в обоих массивах по модулю не превосходит $2 \cdot 10^9$.

Формат выходных данных

Для каждого из K чисел выведите в отдельную строку число из первого массива, наиболее близкое к данному. Если таких несколько, выведите меньшее из них.

Пример

Входные данные	Выходные данные
5 5	1
1 3 5 7 9	3
2 4 8 1 6	7
	1
	5