

Задача 5. Граффити на заборе

Имя входного файла:	fence.in
Имя выходного файла:	fence.out
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	256 мегабайт
Максимальная оценка:	100 баллов

Около прямолинейного забора, состоящего из N одинаковых бетонных плит, проводится конкурс граффити, в котором участвуют M граффити-художников. Художники должны разрисовать все плиты своими произведениями за наименьшее возможное время.

Плиты пронумерованы числами от 1 до N , граффити-художники имеют номера от 1 до M . Первоначально i -й граффити-художник находится около плиты с заданным номером p_i . Каждому художнику требуется b минут на разрисовывание любой плиты. Каждую плиту должен разрисовать ровно один граффити-художник.

В начале работы, а также после разрисовывания любой плиты граффити-художник может перейти к любой неразрисованной плите. Время перемещения граффити-художника от любой плиты к соседней с ней одинаково и равно a минут. Таким образом, чтобы перейти от плиты с номером i к плите с номером j художнику требуется $a \cdot |i - j|$ минут.

Требуется написать программу, которая поможет участникам конкурса разрисовать все плиты за минимальное возможное время.

Формат входных данных

В первой строке входного файла указаны числа N — количество плит в заборе и M — количество граффити-художников ($1 \leq N, M \leq 100000$). Во второй строке заданы два целых числа: a — количество минут, которое требуется для перехода от любой плиты к соседней, и b — количество минут, которое требуется граффити-художнику на разрисовывание одной плиты ($1 \leq a, b \leq 10^6$). В третьей строке заданы M чисел p_1, p_2, \dots, p_M — начальные положения граффити-художников ($1 \leq p_i \leq N$).

Формат выходных данных

В первую строку выходного файла выведите минимальное количество минут, требуемых художникам для выполнения работы.

В последующих M строках выведите описание действий художников. В i -й из этих строк должно содержаться описание действий i -го художника: количество плит, которые должен разрисовать этот художник, и номера этих плит в очередности их разрисовывания. Если оптимальных решений несколько, можно вывести любое из них.

Примечание

Решения, корректно работающие при $M \leq 2$, будут оцениваться из 40 баллов.

Пример входных и выходных данных

fence.in	fence.out
3 4	5
2 3	1 2
3 1 3 3	1 1
	1 3
	0
2 1	3
1 1	2 1 2
1	