

## Задача С. Подарок

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	512 мегабайт

Бекжан сделал Алану на день рождения оригинальный сюрприз. Подарок был заперт под математический замок.

Замок состоит из  $N$  чисел, изначально все числа равны нулю и позиции нумеруются с 1 по  $N$ . За одну операцию Алан может выбрать целое число  $X$  ( $1 \leq X$ ) и  $K$  **различных** позиций  $1 \leq i_1, i_2, \dots, i_K \leq N$ , затем к значениям под номерами  $i_1, i_2, \dots, i_K$  прибавить  $X$ . Бекжан сообщил Алану последовательность чисел при котором замок откроется —  $A_1, A_2, \dots, A_N$ . Порядок чисел важен.

Алан не может справиться с замком. Помогите Алану найти решение к замку или сообщите, что решения не существует.

Обратите внимание, что минимизировать количество операции не требуется. Но Алан не хочет выбирать более чем  $3000000$  ( $3 \cdot 10^6$ ) номеров, т.е. если  $M$  это количество операции в ответе и выполняется условие  $M \cdot K \leq 3 \cdot 10^6$ , то ответ считается правильным, иначе нет.

### Формат входных данных

В первой строке входных данных даны два положительных целых числа  $N$  и  $K$  ( $2 \leq K \leq N \leq 10^6$ ,  $N \cdot K \leq 2 \cdot 10^6$ ) — количество чисел в замке и количество различных номеров, которое выбирается при каждой операции. Во второй строке даны  $N$  положительных целых чисел  $A_1, A_2, \dots, A_N$  ( $1 \leq A_i$ , для всех  $1 \leq i \leq N$ ,  $\sum_{i=1}^N A_i \leq 10^{18}$ ) через пробел — последовательность чисел, которая открывает замок.

### Формат выходных данных

Если решения не существует, то в единственной строке выведите «-1» (без кавычек). Иначе в первой строке выведите  $M$  — количество операции. В  $j$ -й из следующих  $M$  строк выведите сперва  $X_j$ , затем  $K$  **различных** чисел  $i_{j,1}, i_{j,2}, \dots, i_{j,K}$  — добавляемое число и номера, к которым прибавляется число на  $j$ -й операции. Позиции в одной операции можно выводить в любом порядке.

### Система оценки

Данная задача содержит пять подзадач, в каждой подзадаче выполняются ограничения из условий:

- $\sum_{i=1}^N A_i \leq 10$ ,  $K = 2$ . Оценивается в 7 баллов.
- $\sum_{i=1}^N A_i \leq 10^5$ ,  $K = 2$ . Оценивается в 11 баллов.
- $\sum_{i=1}^N A_i \leq 10^5$ . Оценивается в 12 баллов.
- $A_1 = A_2 = \dots = A_N$ . Оценивается в 19 баллов.
- Ограничения только из условия. Оценивается в 51 баллов.

### Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
4 2	3
2 3 3 2	2 3 1
	1 3 2
	2 2 4