

Sort! Sort!! e Sort!!!

Limite de tempo: 1s
Limite de memória: 256MB

Autor: UVa 11321

Dada uma sequência $V = (v_1, \dots, v_n)$ de n inteiros e um valor m , ordene a sequência de acordo com a ordem crescente em relação ao resto por m . Caso dois números v_i e v_j possuam o mesmo resto quando divididos por m , adotam-se os seguintes critérios de desempate:

- Se um número for par e o outro for ímpar, o número ímpar precede o número par.
- Se os dois números forem pares, o menor deve preceder o maior.
- Se os dois números forem ímpares, o maior deve preceder o menor.

A operação de resto envolvida é a utilizada pelo operador `%` da linguagem `C`. Isto é, números negativos nunca poderão ter um resto positivo. Por exemplo, `-100 % 3` deixa o resto `-1` em `C`.

Entrada

A primeira linha da entrada possui dois inteiros, n ($1 \leq n \leq 10^5$) e m ($1 \leq m \leq 10^5$), separados por um espaço, que indicam, respectivamente, o tamanho da sequência V e o número m descrito no enunciado.

As próximas n linhas possuem, cada, um inteiro, representando cada elemento da sequência. Cada inteiro pode assumir um valor no intervalo $[-10^9, 10^9]$.

Saída

Imprima cada elemento da sequência em uma linha na ordem estipulada pelo enunciado.

Exemplo

Entrada	Saída
15 3	15
1	9
2	3
3	6
4	12
5	13
6	7
7	1
8	4
9	10
10	11
11	5
12	2
13	8
14	14
15	
3 3	9
9	12
12	10
10	