

## 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 operator `%` 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	