

XXXII РЕПУБЛИКАНСКА СТУДЕНТСКА ОЛИМПИАДА ПО ПРОГРАМИРАНЕ
АУБГ, Благоевград, 09.05.2020

Задача А. МОДУЛНО СОРТИРАНЕ

Дадена е редица a_1, a_2, \dots, a_N от N цели положителни числа и цяло положително число $m > 1$. Напишете програма, която да сортира редицата в нарастващ ред спрямо остатъка получен при делене на елементите на m . Ако две числа имат еднакъв остатък, тогава по-малкото число трябва да бъде първо.

Вход: На първия ред на стандартния вход ще бъде зададен броят на тестовете. За всеки тестов пример стандартният вход съдържа два реда. На първия ред са числата m и N , а на втория – редицата от цели положителни числа, разделени с интервал.

Изход: За всеки тестов пример на един ред на стандартния изход програмата трябва да изведе елементите на сортираната редица, разделени с по един интервал. След последното изведено число не трябва да има интервал.

Ограничения: $N \leq 1000000$, всички останали числа са от тип `int`.

ПРИМЕР

Вход	Изход
2	12 2 6 10 3
4 5	3 1 4 10 5 11
10 3 2 6 12	
3 6	
3 4 5 10 11 1	

Given a sequence a_1, a_2, \dots, a_N of N positive integers and a positive integer $m > 1$. Write a program that sorts the sequence in ascending order by the remainder obtained by dividing the elements by m . If two numbers have the same remainder, then the smaller number must be the first.

Input: The first line of the standard input will specify the number of tests. For each test case, the standard input has two lines. On the first line are the numbers m and N , and on the second – the sequence of positive integers, separated by an interval.

Output: For each test case, the program must output on a row of the standard output the elements of the sorted sequence, separated by one interval. No interval after the last number.

Constraints: $N \leq 1000000$, all other numbers are of type `int`.