

Problema: Segundo e Terceiro menor elementos

Faça um programa que leia um vetor de tamanho no máximo 10.000 e imprima o segundo e o terceiro menor elemento deste vetor.

Atenção: Não ordene o vetor que possui N elementos.

Entrada

A primeira linha da entrada contém um inteiro N significando o tamanho do vetor. A segunda linha possui N números inteiros V_i , onde cada V_i é um elemento do vetor.

Considere as seguintes restrições para os valores de entrada:

- $10 \leq N \leq 10000$
- $-1000000 \leq V_i \leq 1000000$

Saída

A saída é composta por exatamente duas linhas. A primeira linha possui o segundo menor valor do vetor e a segunda linha possui o terceiro menor valor do vetor.

Observe os casos de exemplos para melhor entendimento da saída.

Exemplos

Exemplo de entrada	Saída para o exemplo de entrada
5 10 5 8 -100 13	5 8

Há 5 elementos neste vetor. O segundo menor elemento é o 5 e o terceiro menor elemento é o 8.

Problema: Second and Third lowest elements

Write a C program that reads an array of length at maximum 10.000 and show the second lowest element and the third lowest element from this array.

Be aware: Do not sort the array that contains N elements.

Input

The first entry line contains an integer number N meaning the length of the array. The second entry line contains N integer number V_i , that each V_i is an element from the array. Check the restrictions for the input:

- $10 \leq N \leq 10000$
- $-1000000 \leq V_i \leq 1000000$

Output

Your program must show two lines for the output: the first one showing the second lowest element and the second one showing the third lowest element from the array.

Check the example below for better understanding of the output.

Examples

Exemplo de entrada	Saída para o exemplo de entrada
5	5
10 5 8 -100 13	8

There is 5 element in this array. The second lowest element is 5 and the third lowest element is 8.