

Exercícios teste de ATP2

IBILCE - UNESP

Lista 8 - Exercício 1

Instruções

1. Seu programa deve considerar que os dados serão lidos do teclado, exatamente na forma como descrito em cada problema
2. Seu programa deve produzir saída como se fosse para a tela, exatamente na forma como descrito em cada problema, sem palavras, espaços em branco ou linhas a mais ou a menos
3. Seu programa deve ser nomeado na forma “nome.c”, sempre com .c minúsculo
4. Se um problema indicar que um determinado valor está dentro de um dado intervalo, todos os casos de teste terão valores dentro desse intervalo, não sendo necessário testar a validade
5. **Não use arquivos, nem como entrada de dados, nem como saída de dados.**

Problema Marrom - Vetor up-down

Por algum descuido de um programador os N dados a serem armazenados estão ordenados de forma a que até o elemento na posição $N/2$ os valores estão ordenados de forma crescente, enquanto a partir do elemento seguinte, os valores restantes estão ordenados de forma decrescente.

Sua tarefa é escrever um programa que armazene esses valores em um vetor, na forma como se encontram, e em seguida ler um conjunto de valores que deverão ser procurados no vetor, indicando a posição em que se encontram.

Entrada

A entrada do seu programa é composta por quatro linhas. A primeira contém um inteiro N ($2 \leq N \leq 10^5$), indicando o tamanho do vetor. A segunda linha contém N inteiros α_i ($0 \leq \alpha_i < 32 * 10^{10}$), organizados na forma descrita acima. A terceira linha contém apenas um inteiro M ($1 \leq M \leq 10^5$), indicando a quantidade de números a serem buscados. A quarta e última linha contém M inteiros, que deverão ser buscados no vetor.

Saída

A saída de seu programa deve conter uma única linha, contendo M inteiros correspondentes às posições no vetor dos elementos procurados (ou -1 se o elemento não estiver no vetor). Lembrando que o primeiro elemento está na posição ZERO do vetor.

Exemplo

6 2 3 9 12 2 1 3 5 12 3	-1 3 1
8 2 3 9 12 32 22 18 15 4 12 7 15 2	3 -1 7 0