

Move-to-Front

Esercizio

Scrivere un programma che legga da tastiera una sequenza di n interi **distinti** e li inserisca in una lista monodirezionale (nell'ordine dato). Il programma entra poi in un ciclo nel quale legge un intero i da tastiera e lo cerca nella lista. Se i si trova nella lista stampa la sua posizione (contando da 0) e porta l'elemento in testa alla lista (MTF), altrimenti stampa -1 e termina.

L'input è formattato come segue:

- la prima riga contiene la lunghezza n (non limitata) della sequenza;
- le successive n righe contengono gli interi che compongono la sequenza, uno per riga;
- segue una sequenza di interi da cercare nella lista (uno per riga), di lunghezza non nota a priori, terminata da un numero non presente nella lista.

L'output contiene:

- le posizioni degli elementi trovati nella lista (si assume che il primo elemento sia in posizione 0), una posizione per riga;
- -1 se è stato dato in input un numero che non è nella lista, e in tal caso si termina.

Esempio

Input

```
3 // 3 interi
1
2
3 // [1 ,2 ,3]
2 // [1 ,2 ,3] output: 1 lista: [2, 1, 3]
2 // [2, 1, 3] output: 0 lista: [2, 1, 3]
3 // [2, 1, 3] output: 2 lista: [3, 2, 1]
4 // [3, 2, 1] output: -1 lista: [3, 2, 1]
```

Output

1
0
2
-1