

<u>
♣ Download the code template</u>

Nhược điểm lớn nhất của danh sách liên kết so với mảng là không thể truy cập ngẫu nhiên. Việc này khiến một số thao tác vốn rất đơn giản trong mảng nhưng có thể trở nên phức tạp trong danh sách.

- Để truy cập một phần tử thứ i trong mảng a, một cách đơn giản ta chỉ cần dùng chỉ số và gọi a[i] là được, thời gian truy cập là tức thời.
- Đối với danh sách liên kết, truy xuất phần tử thứ i chậm vì phải duyệt tuần tự từ đầu danh sách cho đến khi gặp node thứ i

MÔ TẢ BÀI TOÁN

Hãy viết chương trình thực hiện thao tác "Tìm phần tử thứ i trong danh sách và xuất giá trị của phần tử đó", biết rằng phần tử thứ 1 là phần tử ở đầu danh sách. Nếu index không hợp lệ thì xuất thông báo "The index is invalid".

INPUT

- Số nguyên đầu tiên là \mathbf{n} (0 <= n <= 1.000.000). Đây là số lượng phần tử trong danh sách.
- n số nguyên tiếp theo là các giá trị được lưu vào danh sách, có giá trị không quá 2 tỷ.
- Số nguyên i (0 <= i <= 1.000.000) là giá trị index được dùng để kiểm tra
- **SV không cần kiểm tra điều kiện nhập

OUTPUT

- Xuất theo template

VÍ DU

```
8 Enter a number:
-46 Enter a sequence of 8 numbers:
The created Linked List: -46 -34 97 40 90 -59 -80 -3
Enter a number:
The element at index 10: The index is invalid

90
```

```
-59
-80
-3
10
4
     Enter a number:
-77
     Enter a sequence of 4 numbers:
71
     The created Linked List: -77 71 -46 30
-46
     Enter a number:
30
     The element at index 4: 30
4
     Enter a number:
     Enter a sequence of 0 numbers:
0
     The created Linked List: List is empty
     Enter a number:
2
     The element at index 2: List is empty
```

5. Linked List (Pre-Intermediate) 🗹

5 problems with a total score of 500

#	Problem	Score
1	[Linked List] DeleteElement	100
2	[Linked List] Values greater than m	100
3	[Linked List] The Max Value	100
4	[Linked List] The ith element	100
5	[Linked List] DeleteMultiElement	100



upload source code

Select language C++ (0.5s, 50MB)

Submit

Code editor