

Thuật toán tìm kiếm tuần tự

❑ Tập **S** các phần tử được lưu bằng mảng hoặc danh sách liên kết.

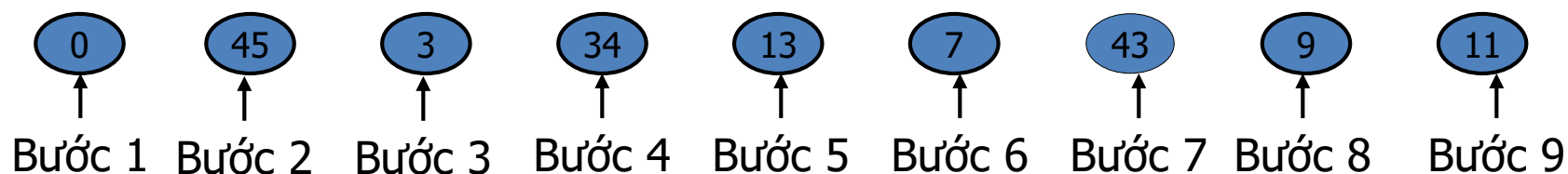
◆ Thuật toán tìm kiếm:

- Xuất phát từ phần tử đầu của dãy, thực hiện so sánh khóa của nó với **k**. Nếu trùng nhau thì dừng lại, nếu không trùng thì lặp lại với phần tử tiếp theo.
- Quá trình dừng lại khi tìm thấy hoặc không còn phần tử nào nữa. Khi đó thông báo không tìm thấy.

Ví dụ 1



- ❑ Cho dãy S: 0 45 3 34 13 7 43 9 11
- ❑ Tìm xem trong dãy có phần tử $k=33$
- ❑ Quá trình tìm kiếm

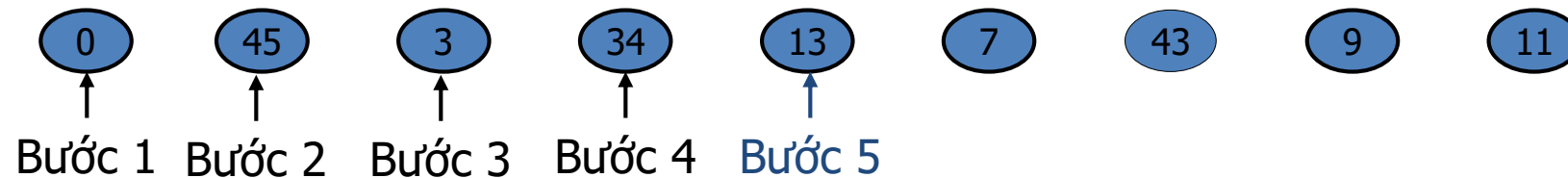


- Không tìm thấy

Ví dụ 2



- ❑ Cho dãy S: 0 45 3 34 13 7 43 9 11
- ❑ Tìm xem trong dãy có phần tử $k=13$
- ❑ Quá trình tìm kiếm



- Tìm thấy, tại vị trí 5

Input: Cho một dãy S các phần tử, mỗi phần tử là một bộ *key* và *value*.
Một khóa k bất kỳ.

Output: Trong S có phần tử có khóa k hay không?

```
i = 0;  
while (i < n){  
    if (S[i].key == k)  
        return i;  
    i = i + 1; //Chuyển sang phần tử kế tiếp  
}  
return -1;
```

Thời gian chạy



- ❑ Trong trường hợp xấu nhất thuật toán phải duyệt qua tất cả các phần tử của S.
- ❑ Vậy thời gian chạy là $O(n)$