

Bài yêu cầu sắp xếp mảng đã cho sử dụng hàm sort() trong thư viện algorithm

Hàm sort() trong thư viện STL của C++ được sử dụng để sắp xếp các phần tử trong một khoảng nhất định. Dưới đây là cách sử dụng hàm này:

```
int main() {
    int n;
    cin >> n;
    int A[n];
    for(int i = 0; i < n; i++) cin >> A[i];
    // Sắp xếp mảng A từ A[0] đến A[n]
    sort(A, A + n);
}
```

Trong đoạn mã trên:

- sort(A, A + n): Hàm sort() nhận vào hai tham số là con trỏ đến phần tử đầu tiên và sau phần tử cuối cùng của mảng cần sắp xếp. Trong trường hợp này, A là con trỏ đến phần tử đầu tiên và A + n là con trỏ đến phần tử sau phần tử cuối cùng của mảng.
- Hàm sort() sẽ sắp xếp mảng theo thứ tự tăng dần. Nếu bạn muốn sắp xếp theo thứ tự giảm dần, bạn có thể sử dụng hàm sort() kết hợp với hàm reverse() hoặc cung cấp một hàm so sánh tùy chỉnh cho hàm sort().

Có thể sắp xếp tùy chỉnh như sau:

```
bool cmp(int a, int b){
    //Coi a là số đứng trước, b là số đứng sau
    return a > b; // -> a > b tức là số đứng trước lớn hơn số đứng sau -> sắp xếp giảm dần
}

int main() {
    int n;
    cin >> n;
    int A[n];
    for(int i = 0; i < n; i++)
        cin >> A[i];

    // Sắp xếp mảng A từ A[0] đến A[n] theo yêu cầu cmp
    sort(A, A + n, cmp);
}
```

Lưu ý rằng hàm `sort()` hoạt động với mảng, vector và các container khác trong STL. Nó không hoạt động với danh sách liên kết (list) do danh sách liên kết không hỗ trợ truy cập ngẫu nhiên.