Bài yêu cầu tìm ra tổng lớn nhất của dãy con của mảng ban đầu

Để tính dãy con có tổng lớn nhất ta có thể làm như sau :

8

-2 -5 6 -2 -3 1 5 -6

Ta có 2 biến là sum để tính tổng và biến result để lưu kết quả

Ta duyệt qua mảng từ đầu đến cuối và tính tổng của các phần tử liên tiếp, nếu tổng này lớn hơn tổng lớn nhất đã tìm được trước đó thì cập nhật lại tổng lớn nhất và chỉ số bắt đầu và kết thúc của dãy con. Nếu tổng này nhỏ hơn hoặc bằng không thì bỏ qua các phần tử đã duyệt và tiếp tục duyệt từ phần tử tiếp theo

result = -999999999

for (int i = 0 ; i < n ; i ++) {

    sum += A[i];

    result = max(result , sum);

    if (sum < 0) sum = 0;

}

Vì nếu sum < 0 thì cộng với chuỗi phía sau thì cũng làm giảm giá trị của chuỗi phía sau

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A[i]** | **sum** | **result** |
| -2 | -2 | -2 |
| -5 | -5 | -2 |
| 6 | 6 | 6 |
| -2 | 4 | 6 |
| -3 | 1 | 6 |
| 1 | 2 | 6 |
| 5 | 7 | 7 |
| -6 | 1 | 7 |