**Bài toán tìm dãy con liên tiếp có tổng lớn nhất theo phương pháp QHD**

1. Mô tả chi tiết thuật toán

Ý tưởng:

- Phân rã: Gọi si là tổng của dãy con lớn nhất trong dãy: a1, a2, …., ai

Với i = 1,2,…, n => Rõ ràng sn là giá trị cần tìm.

- Tổng hợp lời giải: Trước hết, ta có sn = a1. Bây giờ giả sử i > 1 và sk là đã biết với k = 1,2,…, i - 1. Ta cần tính si là tổng của dãy con lớn nhất của dãy con lớn nhất của dãy a1, a2, …., ai

Rõ ràng dãy con lớn nhất của dãy này hoặc là có chứa phần tử ai hoặc là không chứa phần tử ai, vì thế chỉ có thể là một trong hai dãy sau đây:

• Dãy con lớn nhất của dãy a1, a2, …, ai-1.

• Dãy con lớn nhất của dãy a1, a2, …, ai kết thúc tại ai.

=>> Từ đó suy ra

si = max {si-1,ei },

Trong đó: ei là tổng của dãy con lớn nhất của dãy a1, a2, …., ai kết thúc tại ai.

Lưu ý rằng để tính ei, i = 1, 2, …, n, ta cũng có thể sử dụng công thức đệ quy sau:

e1 = a1;

ei = max {ai, ei-1 + ai }, i > 1.