**CHƯƠNG 1**

*Câu hỏi:*

1. Trong khoa học máy tính, cấu trúc dữ liệu được hiểu là một cách lưu dữ liệu trong máy tính sao cho nó có thể được sử dụng một cách hiệu quả

Vd: B-tree đặc biệt phù hợp trong việc thiết kế cơ sở dữ liệu

1. Trong khoa học máy tính, giải thuật được hiểu là một tập hữu hạn của các bước theo một trình tự, được xác định rõ rang nhằm mục đích để giải quyết một bài toán nào đó

Vd: Thiết kế một giải thuật để cộng hai số và hiển thị kết quả

1. Có thể nói CTDL và GT có quan hệ chặt chẽ với nhau bỏi chúng cho phép chúng ta viết các chương trình máy tính hiệu quả và tối ưu hóa nguồn lực hiện có. Để chương trình hoạt động tốt, ổn định thì thuật toán phải xử lý tốt và chính xác trên dữ liệu
2. Có 3 phép so sánh ở vd 1.12 là: i<n , j>0, a[j-1]>X

*BT chương 1:*

1. Số phép toán gán là: i=0, j=0

Phép so sánh là: i<n, j<m, a[i][j]==x

Độ phức tạp của thuật toán là: T(n)=n\*m=O(n\*m)

1. Sô phép toán gán là: sum=0, i=0, j=0

Phép so sánh là: i<n, j<i

Độ phức tạp của thuật toán là: T(n)=(n\*(n-1))=O(n2)

1. Độ phức tạp của thuật toán là: T(n)=n\*n=O(n2)
2. Độ phức tạp của thuật toán là: O(n2)
3. Độ phức tạp của thuật toán là:O(n2)