**Câu 1:**

Cấu trúc dữ liệu là cấu trúc (sự tổ chức ) của dữ liệu/thông tin lên trên máy tính, mà ở đó với cấu trúc này máy tính có thể xử lý được.

Cấu trúc này phải rõ ràng, xác định, các thành phần bên trong cấu trúc cũng phải rõ ràng, xác định.

VD: Cấu trúc dữ liệu cơ bản của một nhân viên ( Họ tên, giới tính, ngày sinh, địa chỉ)

-Họ tên, địa chỉ có kiểu dữ liệu là kiểu Chuỗi.

-Ngày sinh có kiểu Date

**Câu 2:**

Giải Thuật là một tập hữu hạn của các bước (chỉ thị hay hành động) theo một trình tự, được xác định rõ ràng nhằm mục đích giải quyết một bài toán nào đó (dựa vào những giá trị đầu vào gọi là “InPut” và cho kết quả đầu ra gọi là “OutPut”).

VD: Tìm nghiệm phương trình ax + b = 0

Input: a,b

Output: kết luận nghiệm.

x= -b/a

**Câu 3:**

Giải thuật và cấu trúc dữ liệu có mối quan hệ chặt chẽ với nhau. Với một cấu trúc dữ liệu đã chọn, sẽ có những giải thuật tương ứng, phù hợp. Khi cấu trúc dữ liệu thay đổi thường giải thuật cũng phải thay đổi theo để việc xử lý dễ dàng và thuận tiện hơn. CTDL tốt sẽ giúp giải thuật xử lý trên đó có thể phát huy tác dụng tốt hơn, vừa đáp ứng nhanh vừa tiết kiệm bộ nhớ, giải thuật cũng dễ hiễu và đơn giản hơn

**Câu 4:**

Với n = 1 ta có 3 lần so sánh.

Với n = 2 ta có 6 lần so sánh.

Với n = 3 ta có 9 lần so sánh.

Với n = k ta có 3k lần so sánh

* Có 3(n) phép so sánh.