Câu 1:

* Danh sách đặc là một danh sách mà các phần tử trong danh sách có cùng kiểu dữ liệu, và được cấp phát liên tục trong bộ nhớ.

Vd: có danh sách gồm n = 7 phần tử được lưu trữ trong một danh sách đặc tại các vị trí từ 0 đến 6 (gồm các phần tử a[0], a[1],…,a[6]):

a[0] a[1] a[2] a[3] a[4] a[5] a[6]

10 50 20 70 30 60 40

Câu 2:

* Một Danh sách liên kết (Linked List) là một dãy các cấu trúc dữ liệu được kết nối với nhau thông qua các liên kết (link). Hiểu một cách đơn giản thì Danh sách liên kết là một cấu trúc dữ liệu bao gồm một nhóm các nút (node) tạo thành một chuỗi. Mỗi nút gồm dữ liệu ở nút đó và tham chiếu đến nút kế tiếp trong chuỗi.
* Theo chương trình học có 2 loại

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 |  |  | 20 |  |  | 15 |  |  | 5 |  |

First NULL

Câu 3:

* Thêm vào lấy ra có hạn chế

Vd:

* Stack: Phần tử được thêm vào ngăn xếp sau, sẽ được lấy ra (xóa) khỏi ngăn xếp trước.
* Queue: Phần tử được thêm vào trước, sẽ được lấy ra trước.

Câu 4:

* LIFO-Last In First Out: Phần tử được thêm vào ngăn xếp sau, sẽ được lấy ra (xóa) khỏi ngăn xếp trước.
* FIFO- First In First Out: Phần tử được thêm vào trước, sẽ được lấy ra trước.

Câu 6:

* Trả lời: (stack)Trong trình biên dịch (thông dịch), khi thực hiện các thủ tục, Stack được sử dụng để lưu môi trường của các thủ tục. Trong một số bài toán của lý thuyết đồ thị (như tìm đường đi), Stack cũng thường được sử dụng để lưu dữ liệu khi giải các bài toán này.

(queue): Bộ đệm (ví dụ: Nhấn phím -> Bộ đệm -> CPU xử lý).

* Xử lý các lệnh trong máy tính (ứng dụng trong HÐH, trình biên dịch), hàng đượi các tiến trình chờ được xử lý, ..

Câu 7:

* Được cấp phát rời rạc, không giới hạn

Ví dụ: danh sách liên kết