



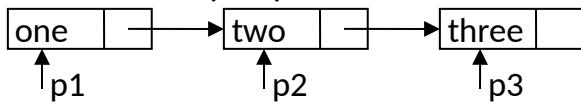
TN CTDL - Trắc nghiệm

Cấu trúc dữ liệu (Trường Đại học Cần Thơ)



Scan to open on Studocu

- 1) Cho trước khai báo và một đoạn danh sách với các con trỏ p1, p2, p3 như mô hình sau:



Sau khi thực hiện đoạn chương trình:

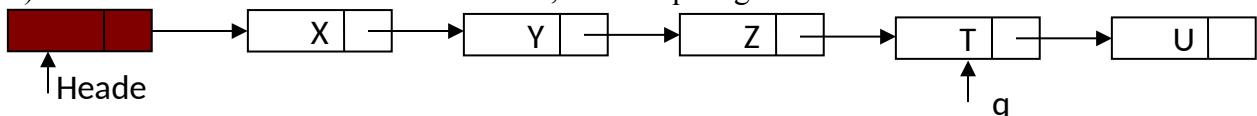
```

p2->data=p1->data;
p3=p1;
p1=p2->next;
  
```

Thì mô hình kết quả của đoạn danh sách trên sẽ thay đổi thế nào?

- a)
- b)
- c)
- d) Tất cả đều sai.

- 6) Cho danh sách liên kết có mô hình sau, con trỏ q đang chỉ như sau:



r Sau khi thực hiện đoạn lệnh:

```

p=Header;
while (p->next!=q->next){
    printf("%c ",p->next->data);
    p=p->next;
}
  
```

Thì kết quả hiển thị lên màn hình là:

- a) X Y Z T U
- b) X Y Z T
- c) X Y Z
- d) Y Z T

- 7) Lợi điểm của danh sách liên kết so với danh sách cài đặt bằng mảng là:

- a) Thích hợp cho sự biến động của danh sách.
- b) Tốn ít thời gian cho các thao tác xen, xóa.
- c) Tránh lãng phí bộ nhớ khi định nghĩa danh sách mà chưa biết trước chiều dài của danh sách đó.
- d) Tất cả các câu a, b, c trên đều đúng.

- 8) Nguyên tắc làm việc của ngăn xếp là:

- b) Vào sau, ra sau.
- c) Vào trước, ra trước.
- d) Vào sau, ra trước.
- e) Tất cả đều sai.

- 10) Nguyên tắc làm việc của hàng đợi là:

- a) Vào sau, ra sau.

- b) Vào trước, ra trước.
- c) Vào sau, ra trước.
- d) Câu a) và b) đúng.**

11) Cho ngăn xếp có mô hình như sau:

Top_idx →

Maxlength →

Mô hình trên sẽ thay đổi thế nào sau khi lần lượt: xóa đi từ ngăn xếp 1 phần tử, rồi thêm vào 2 phần tử mới F, G:

Top_idx →

Top_idx →

Top_idx →

Maxlength →

Maxlength →

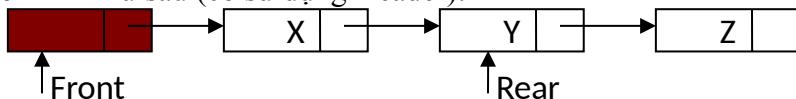
Maxlength →

a)
d) Tất cả đều sai

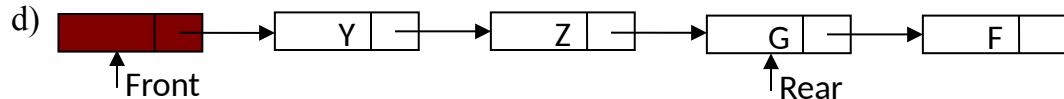
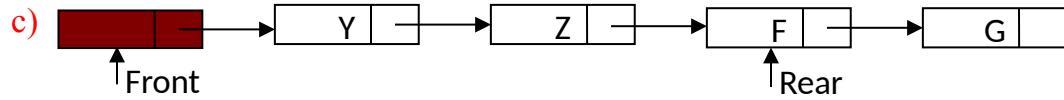
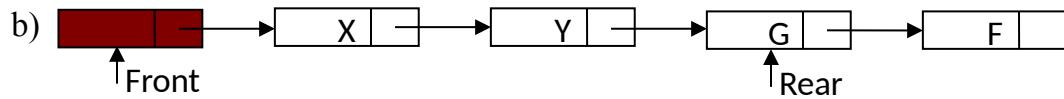
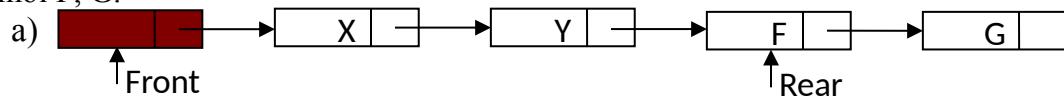
b)

c)

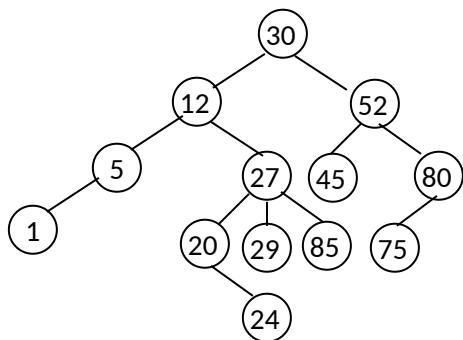
12) Cho hàng đợi có mô hình như sau (có sử dụng Header):



Mô hình trên sẽ thay đổi thế nào sau khi lần lượt: xóa 1 phần tử, rồi lần lượt thêm vào 2 phần tử mới F, G:



13) Cho cây sau:



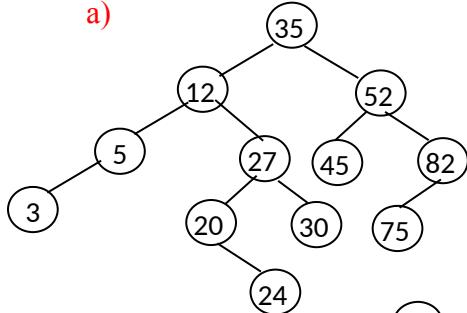
Với qui ước nút gốc có mức 0, phát biểu nào trong các phát biểu sau đây là đúng:

- a) cây có bậc 2, chiều cao 2
- b) cây có bậc 2, chiều cao 4
- c) cây có bậc 3, chiều cao 3

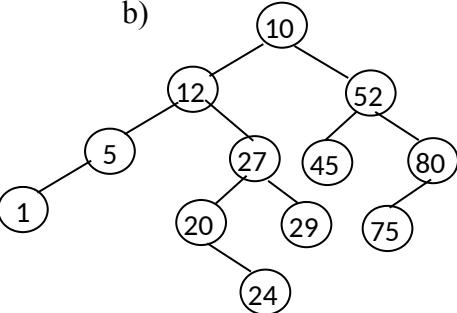
d) cây có bậc 3, chiều cao 4

14) Cây nào trong các cây sau là cây tìm kiếm nhị phân(TKNP):

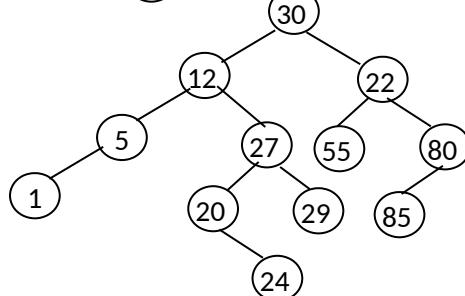
a)



b)

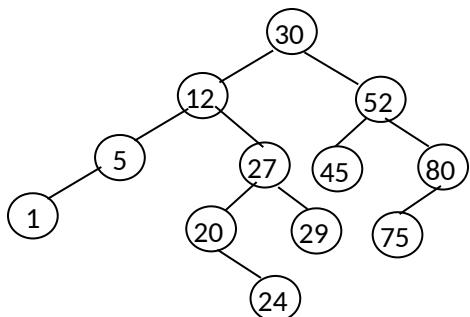


c)



d) Tất cả đều không phải cây TKNP

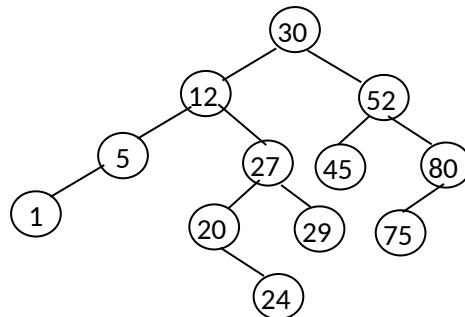
15) Cho cây tìm kiếm nhị phân sau:



Biểu thức duyệt trung tự (theo cách duyệt cây tổng quát) là:

- a) 30 12 5 1 27 20 24 29 52 45 80 75
- b) 1 5 12 20 24 27 29 30 45 52 75 80
- c) 1 5 12 24 20 27 29 30 45 52 75 80
- d)

Tất cả đều sai



16) Kết quả duyệt tiền tự cây trên cách duyệt nhị phân là:

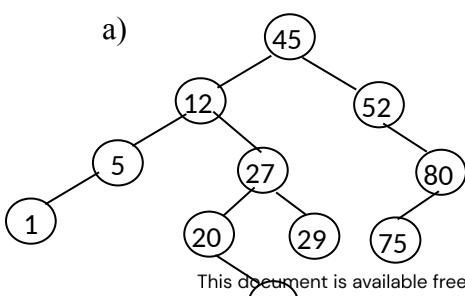
- a) 30 12 5 1 27 24 20 29
- b) 30 12 5 1 27 20 24 29
- c) 30 12 5 1 27 20 24 29 52 45 80 75
- d) Tất cả sai

hình bên phải theo

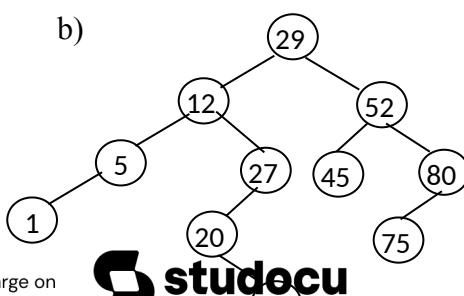
52 45 80 75
52 45 75 80

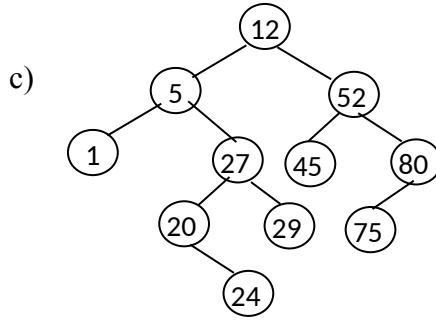
17) Sử dụng lại cây TKNP ở câu 15), mô hình cây sẽ thay đổi thế nào sau khi xóa nút có khoá 30

a)



b)





d) Câu a) và b) đúng

- 20) Cho bảng băm có số bucket $B=10$, hàm băm $h(x)=x \bmod B$, tập các khóa đưa vào bảng băm lần lượt là : 3, 5, 9, 12, 15, 16, 25 (sử dụng chiến lược băm lại $h_i(x)=(x+i)\bmod B$).

Mô hình bảng băm đóng sẽ là:

a)

0	
1	
2	12
3	3
4	
5	5

b)

0	
1	
2	12
3	3
4	
5	5

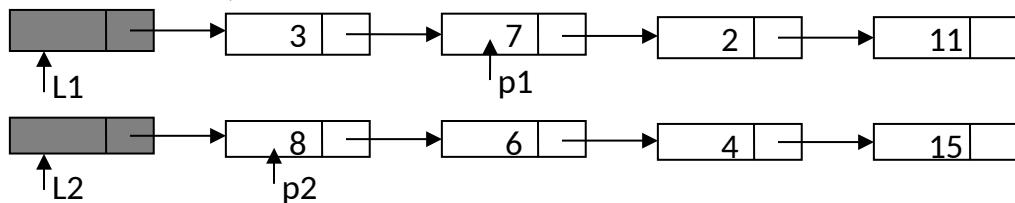
c)

0	
1	
2	12
3	3
4	
5	5

d)

0	
1	
2	12
3	3
4	25
5	5

- 21) Cho danh sách L1, L2 như sau:



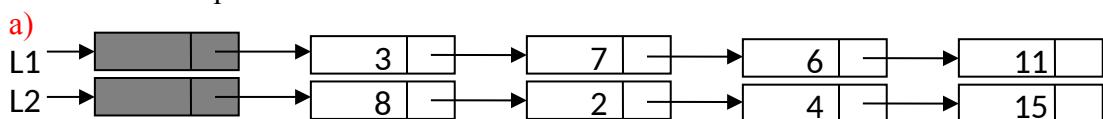
Sau

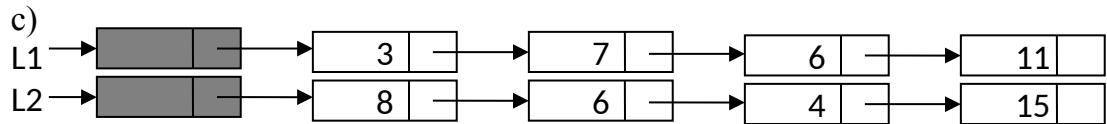
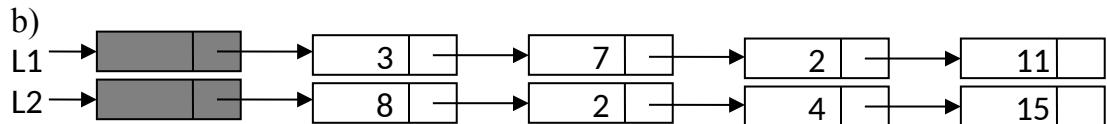
khi thực hiện đoạn lệnh sau:

```

q1=p1->next;
q2=p2->next;
p1->next=q2;
p2->next=q1;
p1=q2->next;
q2->next=q1->next;
q1->next=p1;
    
```

22) Mô hình kết quả sẽ là:





d) Tất cả đều sai

Cho thủ tục thêm 1 phần tử x vào danh sách đặc: InsertList(x,p,L)

Và danh sách L như sau:

Last



Sau khi gọi InsertList(50, 3, L) thì mô hình trên sẽ là:

a)

Last



b)

Last



c)

Last

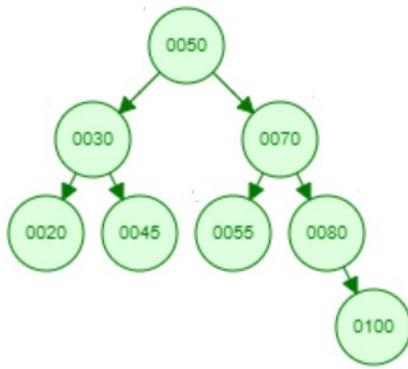


d) Tất cả đều sai.

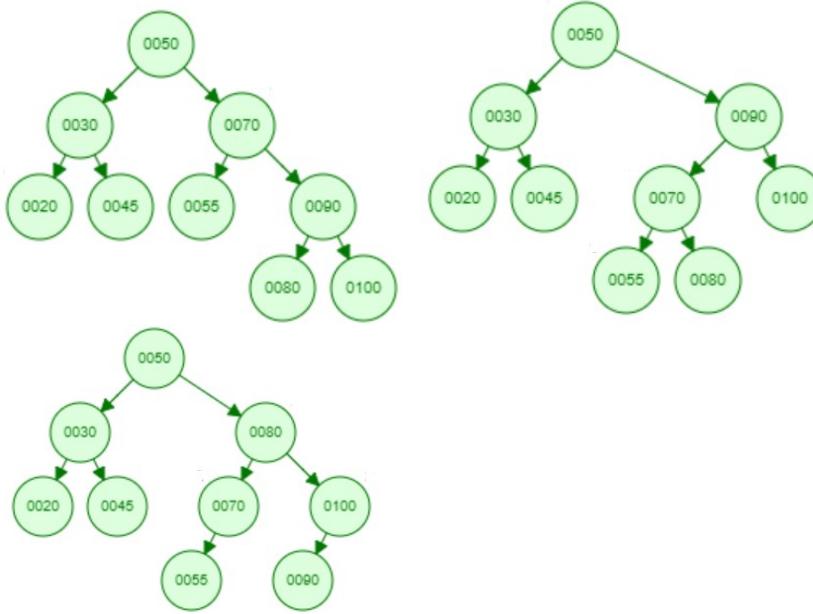
22) Cây AVL là

- Cây nhị phân với chiều cao con trái và con phải hơn kém nhau tối đa 1 đơn vị
- Cây nhị phân với tất cả các nút có chiều cao con trái và con phải hơn kém nhau tối đa 1 đơn vị.
- Cây TKNP với chiều cao con trái và con phải hơn kém nhau tối đa 1 đơn vị
- Cây TKNP trong đó tại mỗi nút chiều cao con trái và con phải hơn kém nhau tối đa 1 đơn vị

23) Cho cây AVL như sau :

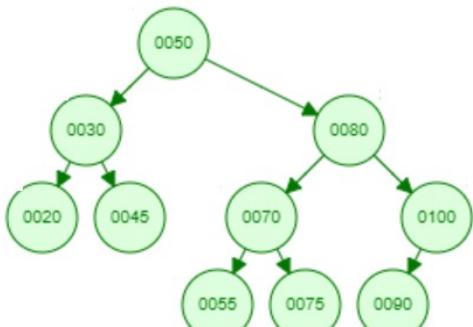


Kết quả cây sau khi thêm nút 90 là :

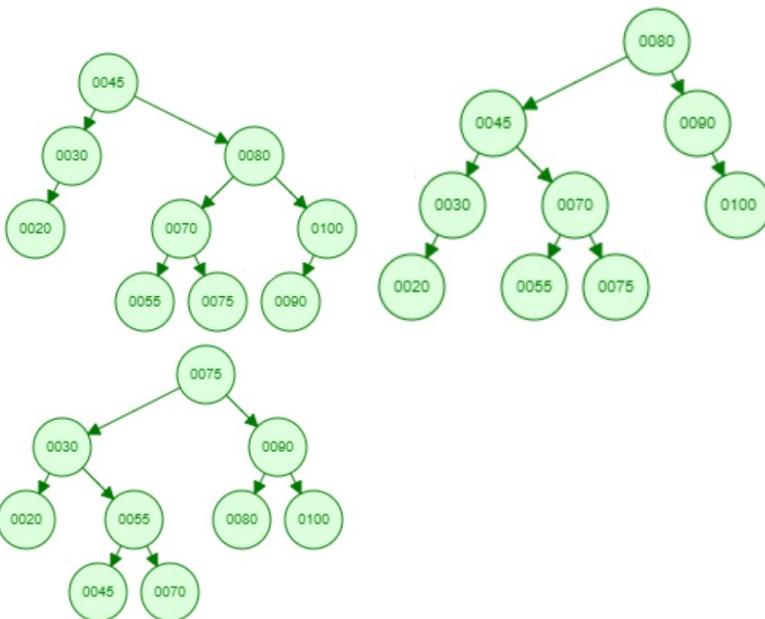


d. Tất cả đều sai

24) Cho cây AVL như sau :



Cây thay đổi như thế nào khi xóa nút 50 ?



d. Một kết quả khác