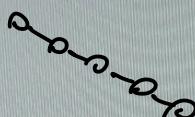


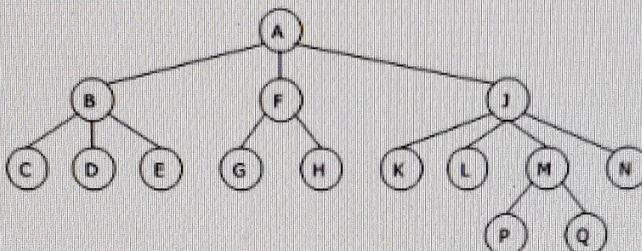
Cautarea unei chei oarecare intr-un arbore AVL este in cel mai rau caz de complexitatea  $O(\log_2 N)$ , pe cand intr-un arbore binar ordonat neechilibrat este in cel mai rau caz de  $O(n)$ .

Select one:

- True  
 False



Ce se va afisa prin traversarea in postordine a urmatorului arbore:



Se vor scrie cheile cu litere mari urmate de virgula, fara spatiu!

Ex: A,B,C

G, A, E, B, G, H, F, k, L, F, Q, M, N, J, A

Answer:

$\pm 1$

Intr-un arbore AVL toate nodurile frunza se gasesc la aceeasi adancime.

Select one:

- True

- False

Pentru traversarea in inordine nodurile se prelucraza:

Select one:

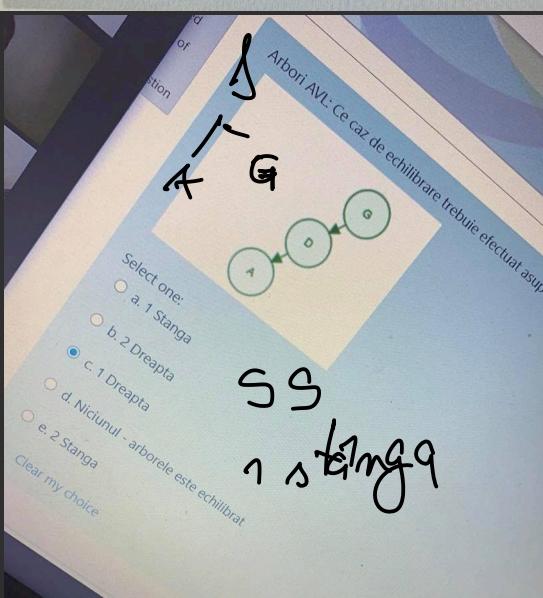
- a. prima data cand sunt intalnite  
 b. ultima data cand sunt intalnite  
 c. se prelucraza un nod terminal la prima intalnire si unul interior la a doua intalnire  
 d. a doua oara cand sunt intalnite

??

Pentru traversarea in preordine nodurile se prelucraza:

Select one:

- a. a doua oara cand sunt intalnite  
 b. prima data cand sunt intalnite  
 c. se prelucraza un nod terminal la prima intalnire si unul interior la a doua intalnire  
 d. ultima data cand sunt intalnite



Să se afiseze urmatorul arbore prin parcuirea in postordine:

Se vor afisa literele ca majuscule separate prin virgula fara spatiu

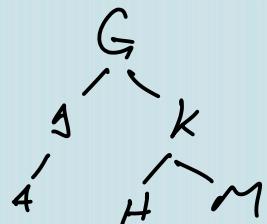
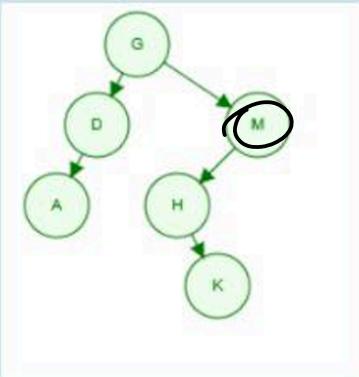
Exemplu:

A,B,C

A C E D B H i G H

Răspuns: A,B,C,D,E,H,I,G,F

Arbore AVL: Ce caz de echilibrare trebuie efectuat asupra arborelui de mai jos?



Select one:  $M > K > H$

- a. Niciunul - arborele este echilibrat

b. 2 Stanga

SΔ

- c. 1 Stanga

- d. 2 Dreapta

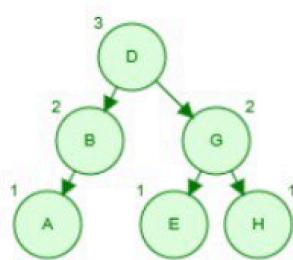
- e. 1 Dreapta

Arborii AVL se comporta la fel ca arborii binari ordonati simpli, mai putin in cazul operatiilor de inserie si suprimare de chei

calcul al inaltilor  
initializare

Sa se scrie configuratia pe niveluri a arborelui AVL rezultat dupa suprimarea, din arborele AVL din figura de mai jos, a cheilor urmatoare, in ordinea data:

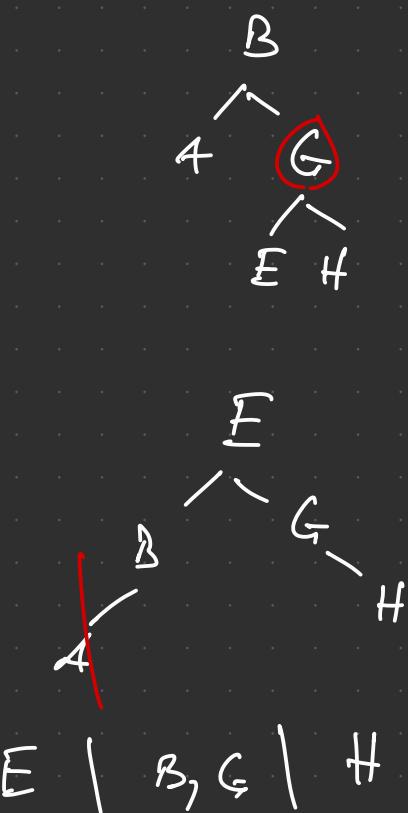
D,A



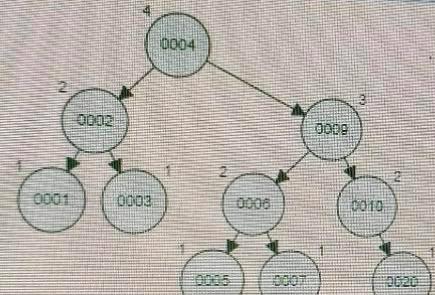
Pentru fiecare nivel (de sus in jos) se vor scrie cheile (de la stanga la dreapta) separate prin virgula (,), iar nivelurile vor fi separate prin bara verticala (|) fara spatii.

Exemplu:

D|B,G|A,E,H - reprezinta arborele din figura.



Sa se afiseze urmatorul arbore prin parcurgerea in postordine:

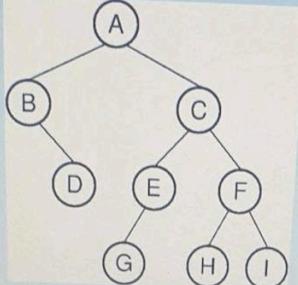


Se vor afisa numerele fara zerourile din fata, separate prin virgula.

Exemplu:

1,2,3

Sa se afiseze urmatorul arbore prin parcurgerea in postordine:



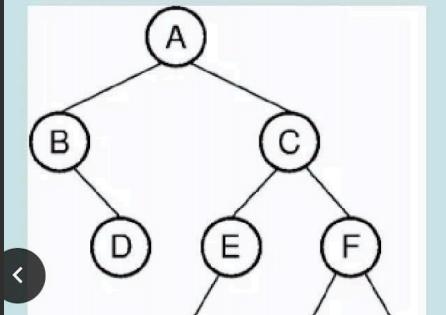
Se vor afisa literele ca majuscule separate prin virgula fara spatiu.

Exemplu:

A,B,C,D,E,F,G,H,I

1 3 2 5 7 6 20 10 9 4

Sa se afiseze urmatorul arbore prin parcurgerea in preordine:



A B A C E G F H I

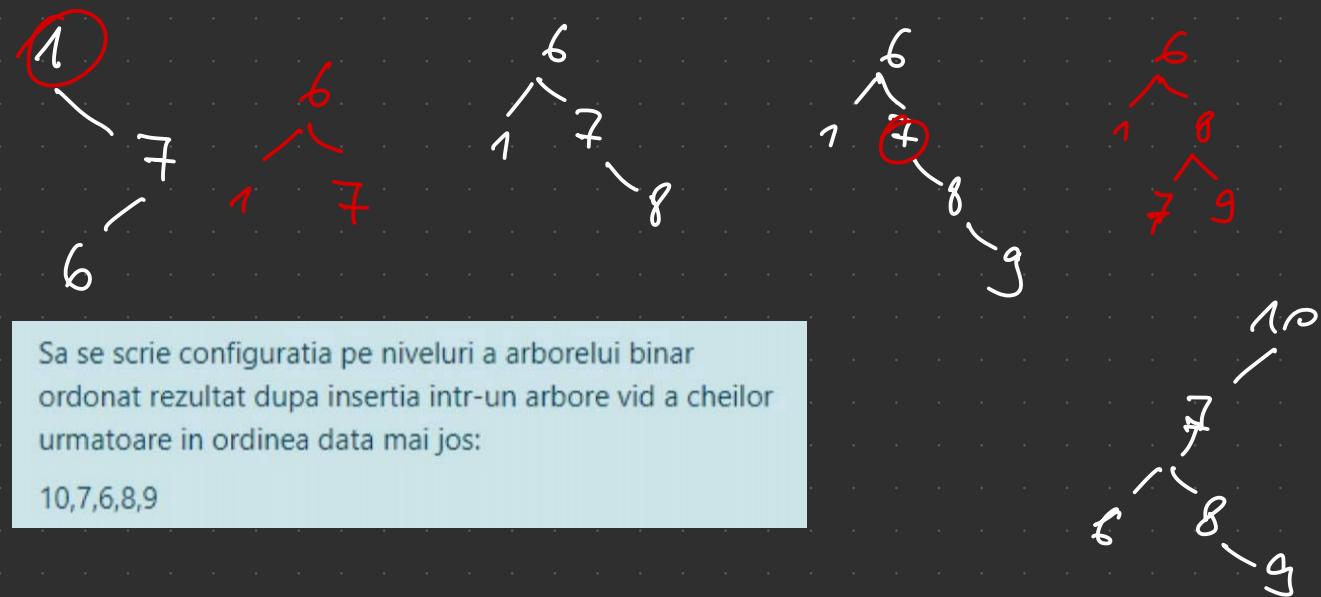
Sa se scrie configuratia pe niveluri a arborelui AVL rezultat dupa insertia intr-un arbore vid a cheilor urmatoare in ordinea data mai jos:

1,7,6,8,9

Pentru fiecare nivel (de sus in jos) se vor scrie cheile (de la stanga la dreapta) separate prin virgula (), iar nivelurile vor fi separate prin bara verticala () fara spatii.

Exemplu A|B,C|D,E,F,G - reprezinta un arbore cu nodul A pe primul nivel, nodurile B si C pe al doilea nivel si D, E, F, G pe al treilea nivel.

6 | 7,8 | 6,7,9 |



Sa se scrie configuratia pe niveluri a arborelui binar ordonat rezultat dupa insertia intr-un arbore vid a cheilor urmatoare in ordinea data mai jos:

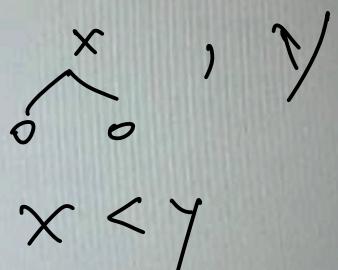
10,7,6,8,9

Fie X un nod intr-un arbore binar. X are 2 copii. Fie nodul terminal Y succesorul lui X in parcurgerea in inordine. Care din afirmatiile urmatoare este adevarata?

Select one:

- a. Y nu are copil in dreapta
- b. Y este copilul din stanga al lui X
- c. Nici un raspuns nu este corect
- d. Y este copilul din dreapta al lui X

Clear my choice



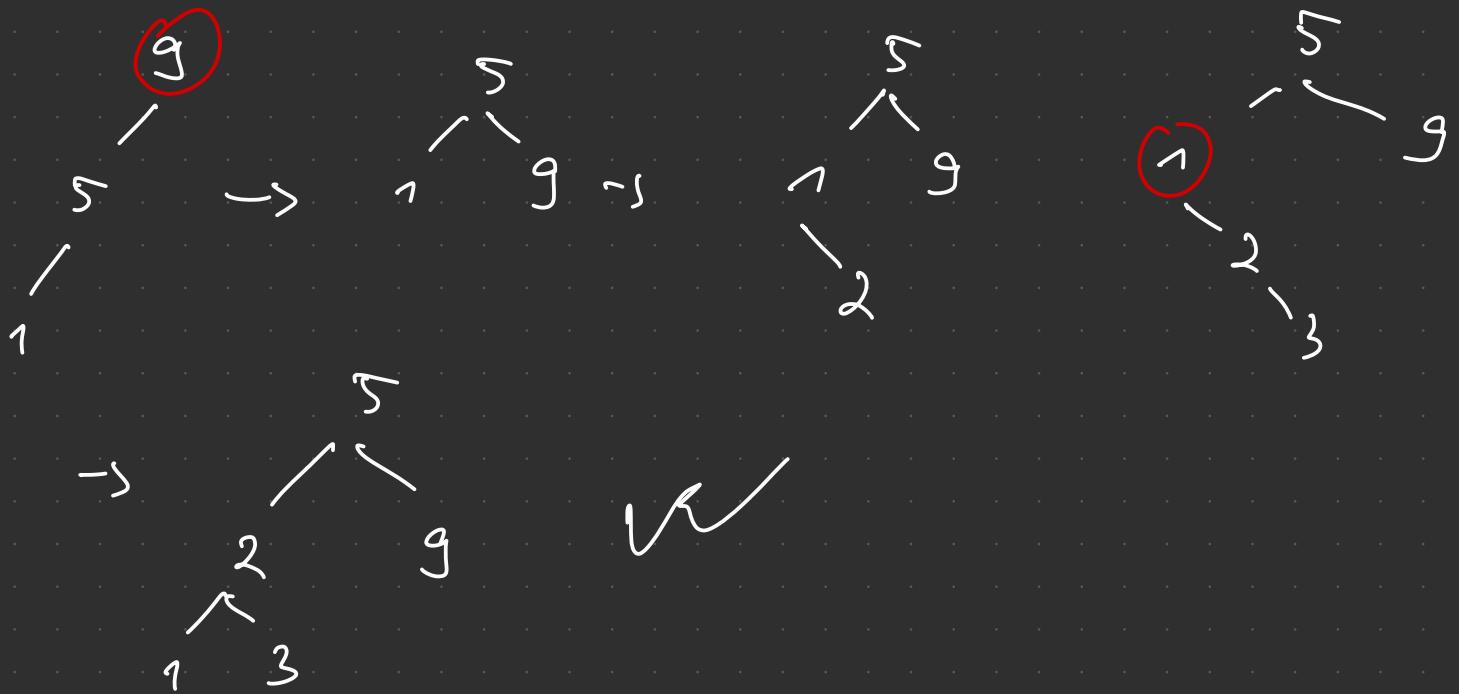
X < Y

Z cheapta Y  $\rightarrow$

Y < Z

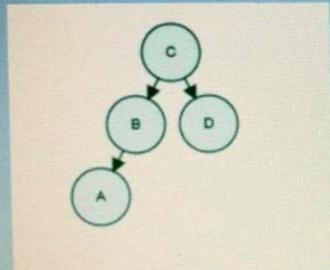
Sa se scrie configuratia pe niveluri a arborelui AVL rezultat dupa insertia intr-un arbore vid a cheilor urmatoare in ordinea data mai jos:

9,5,1,2,3



Sa se scrie configuratia pe niveluri a arborelui AVL rezultat dupa suprimarea, din arborele AVL din figura de mai jos, a cheilor urmatoare, in ordinea data:

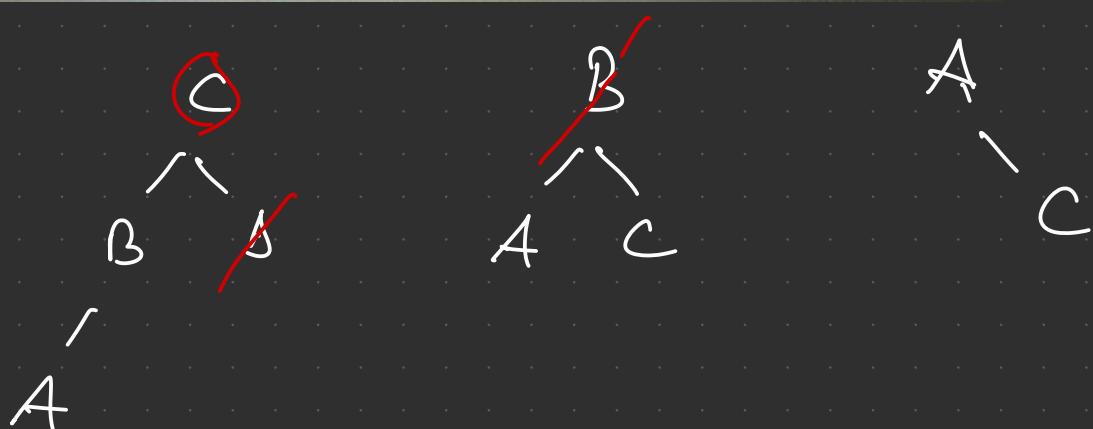
D,B



Pentru fiecare nivel (de sus in jos) se vor scrie cheile (de la stanga la dreapta) separate prin virgula (,), iar nivelurile vor fi separate prin bara verticala (|) fara spatiu.

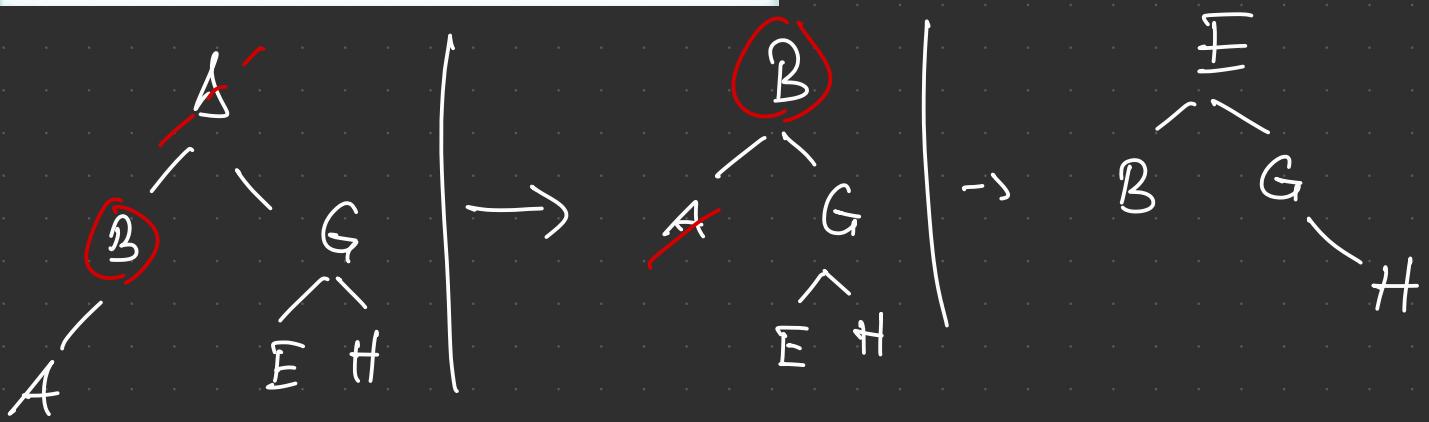
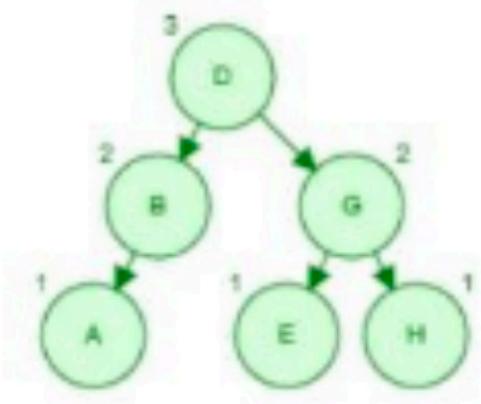
Exemplu:

C|B,D|A - reprezinta arborele din figura.



Sa se scrie configuratia pe niveluri a arborelui AVL rezultat dupa inserția nodului D.

D,A

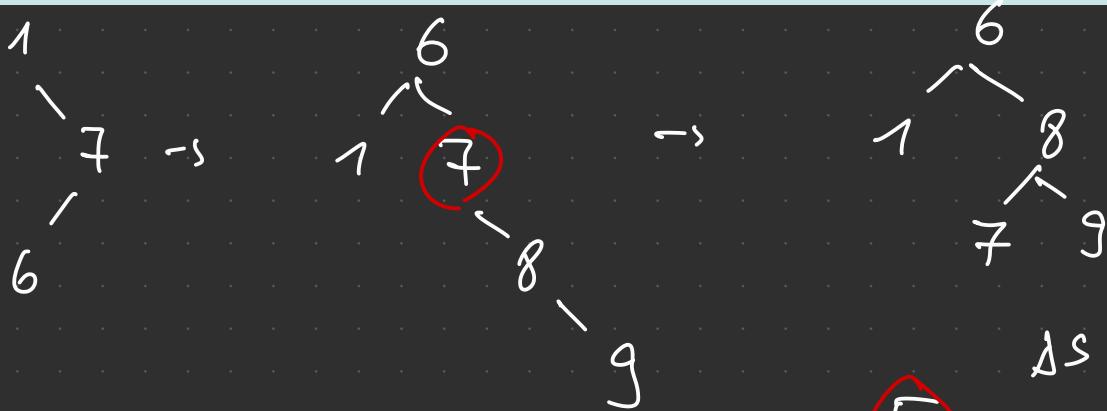


Sa se scrie configuratia pe niveluri a arborelui AVL rezultat dupa inserția intr-un arbore vid a cheilor urmatoare in ordinea data mai jos:

1,7,6,8,9

Pentru fiecare nivel (de sus in jos) se vor scrie cheile (de la stanga la dreapta) separate prin virgula (,), iar nivelurile vor fi separate prin bara verticala (|) fara spatiu.

Exemplu A|B,C|D,E,F,G - reprezinta un arbore cu nodul A pe primul nivel, nodurile B si C pe al doilea nivel si D, E, F, G pe al treilea nivel.



Sa se scrie configuratia pe niveluri a arborelui AVL rezultat dupa inserția intr-un arbore vid a cheilor urmatoare in ordinea data mai jos:

5,4,8,6,9,7

