

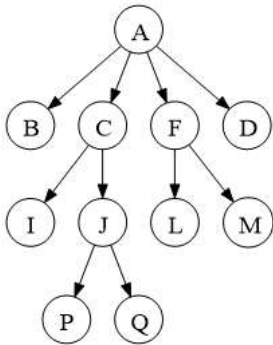
Bắt đầu vào lúc	Thứ Sáu, 10 tháng 5 2024, 12:05 PM
Trạng thái	Đã xong
Kết thúc lúc	Thứ Sáu, 10 tháng 5 2024, 12:20 PM
Thời gian thực hiện	15 phút 2 giây
Điểm	13,00/14,00
Điểm	9,29 trên 10,00 (92,86%)

Câu hỏi 1

Hoàn thành

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Có bao nhiêu đường đi từ node gốc tới node n_k trong cây?



- ☐ a. Số lượng đường đi phụ thuộc vào loại cây đang xét
- ☐ b. 2
- ☒ c. 1
- ☐ d. 3

Câu hỏi 2

Hoàn thành

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Độ sâu (depth) của một node trong cây là:

- ☐ a. Độ dài đường đi từ node đó tới node lá sâu nhất
- ☐ b. Bằng chiều cao của chính node đó
- ☐ c. Tổng số node tính từ node gốc tới node đó cộng cho 1
- ☒ d. Độ dài đường đi duy nhất từ node gốc tới node đó

Câu hỏi 3

Hoàn thành

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Chiều cao của cây bằng

- ☐ a. độ sâu của node gốc
- ☐ b. độ sâu của node lá bất kỳ
- ☒ c. chiều cao của node gốc
- ☐ d. chiều cao của node lá bất kỳ

Câu hỏi 4

Hoàn thành

Đạt điểm 0,00 trên 1,00

Chọn câu phát biểu sai:

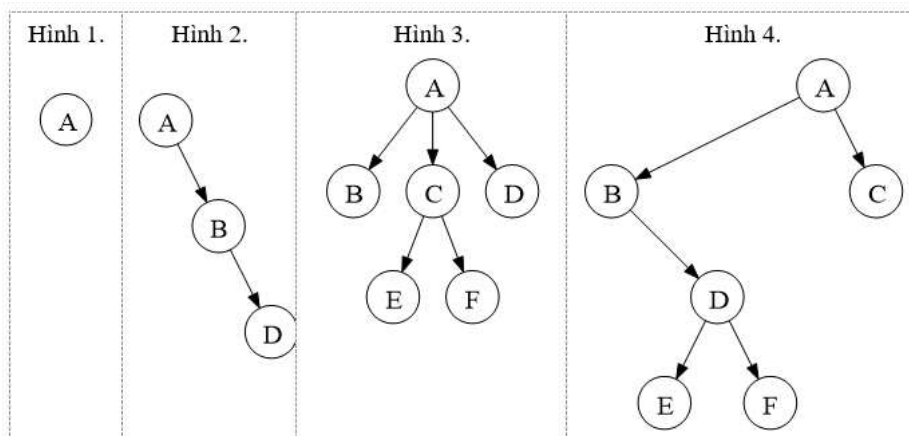
- ☐ a. Mỗi node không phải node gốc sẽ có chính xác 1 node cha
- ☐ b. Mỗi cây nhị phân có chính xác 1 node gốc
- ☐ c. Mỗi node có nhiều nhất 2 node con
- ☒ d. Mỗi node không phải node gốc có thể có nhiều hơn 1 node tổ tiên (ancestor)

Câu hỏi 5

Hoàn thành

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Cho biết cây nào sau đây là cây nhị phân:



- ☐ a. Hình 1 và 2
- ☐ b. Hình 2 và 3
- ☐ c. Hình 1, 2 và 3
- ☒ d. Hình 1, 2 và 4

Câu hỏi 6

Hoàn thành

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Số lượng node nhiều nhất trên mức thứ k ($k \geq 0$, gốc của cây nằm ở mức 0) của cây nhị phân là:

- ☐ a. 2^{k+1}
- ☐ b. $2^k - 1$
- ☒ c. 2^k
- ☐ d. $2^k + 1$

Câu hỏi 7

Hoàn thành

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Cây nhị phân n node có chiều cao tối đa là:

- ☐ a. $h = \log_2(n + 1)$ ($h \geq 0$)
- ☒ b. $h = n - 1$ ($h \geq 0$)
- ☐ c. $h = \log_2(n - 1)$ ($h \geq 0$)
- ☐ d. $h = n + 1$ ($h \geq 0$)

Câu hỏi 8

Hoàn thành

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Duyệt node gốc sau khi đã duyệt cây con trái, phải gọi là:

- ☐ a. Duyệt theo thứ tự preorder
- ☐ b. Duyệt theo thứ tự levelorder
- ☐ c. Duyệt theo thứ tự inorder
- ☒ d. Duyệt theo thứ tự postorder

Câu hỏi 9

Hoàn thành

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Duyệt cây nhị phân theo thứ tự node gốc xét trước, sau đó đến node con bên trái và cuối cùng đến node con bên phải gọi là _____ traversal.

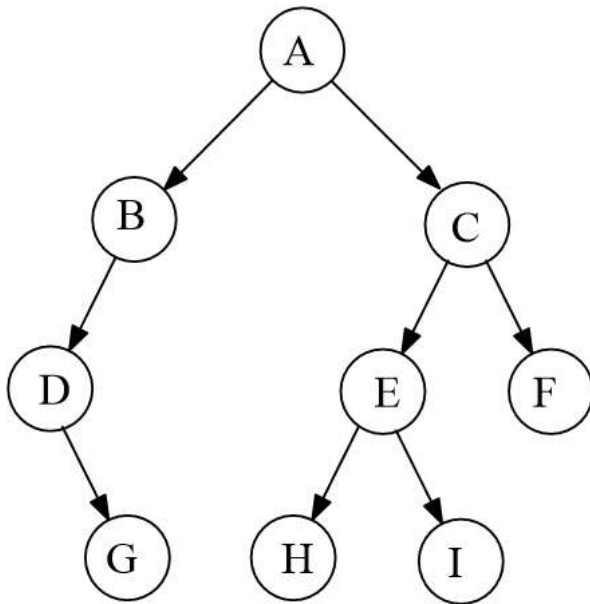
- ☐ a. levelorder
- ☐ b. inorder
- ☐ c. postorder
- ☒ d. preorder

Câu hỏi 10

Hoàn thành

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

In cây sau theo thứ tự preorder:



- ☒ a. ABDGCEHIF
- ☐ b. ABGDCEHIF
- ☐ c. ABDGCHEIF
- ☐ d. ABGDCFEHI

Câu hỏi 11

Hoàn thành

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Cho T là cây nhị phân đầy đủ gồm các node: a, b, c, d, e, f, g.

Duyệt cây T theo thứ tự preorder ta được: b, g, d, a, c, f, e.

Duyệt cây T theo thứ tự inorder ta được: d, g, c, a, f, b, e.

Hỏi các node ở mức cao nhất trong cây T gồm những node nào?

- ☒ a. c, f
- ☐ b. d, f
- ☐ c. d, a
- ☐ d. c, a

Câu hỏi 12

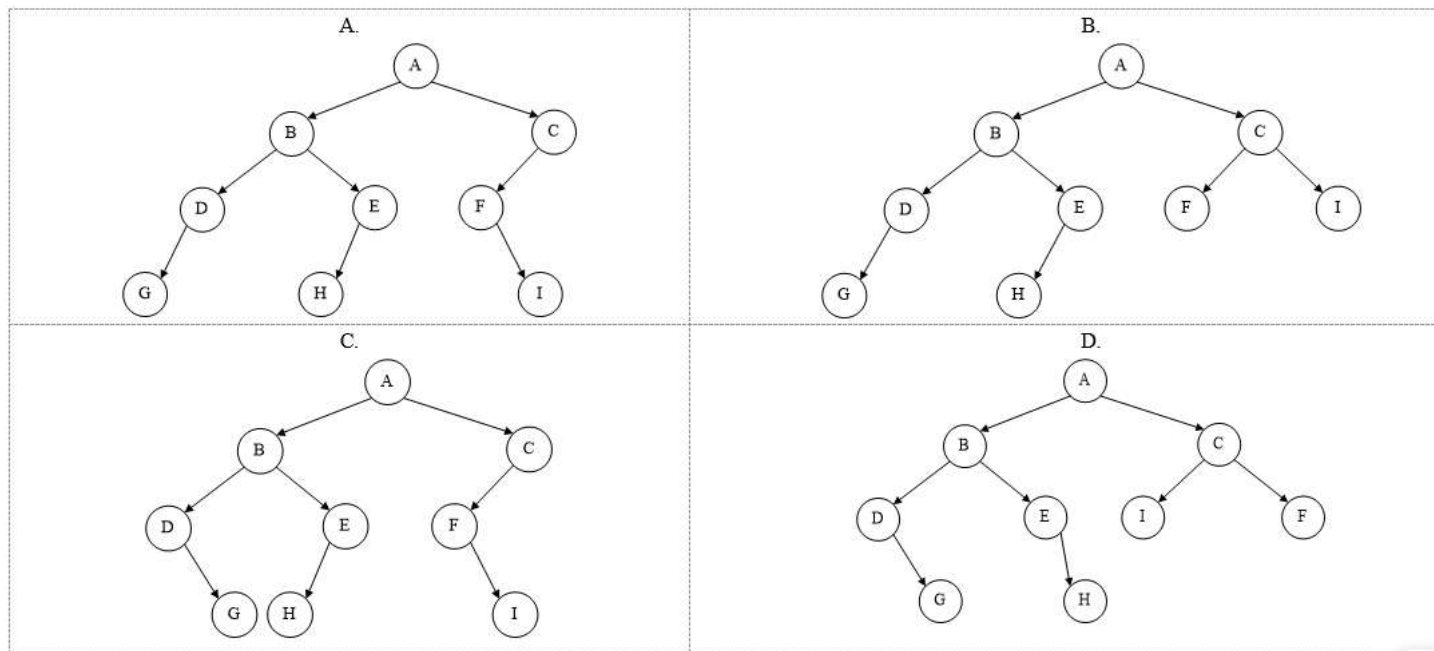
Hoàn thành

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Hãy vẽ cây nhị phân T biết rằng thứ tự duyệt cây T theo inorder và preorder như sau:

Duyệt theo inorder: D, G, B, H, E, A, F, I, C

Duyệt theo preorder: A, B, D, G, E, H, C, F, I



- ☐ a. Hình B
- ☒ b. Hình C
- ☐ c. Hình D
- ☐ d. Hình A

Câu hỏi 13

Hoàn thành

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Liệt kê các node lá trong cây biểu thức (expression tree) dùng biểu diễn biểu thức dạng infix sau đây: $((a + b) + c * (d + e) + f) * (g + h)$.

- ☐ a. $((+) + *(+) +)*(+)$
- ☐ b. $+, +, *, +, +, +$
- ☐ c. $a + b + c * d + e + f * g + h$
- ☒ d. $a b c d e f g h$

Câu hỏi 14

Hoàn thành

Đạt điểm 1,00 trên 1,00

Cho biểu thức dạng infix sau đây: $((a + b) + c * (d + e) + f) * (g + h)$. Dạng postfix expression của biểu thức là:

- ☐ a. $a+b+c*d+e+f*g+h$
- ☐ b. $*+++ab*c+def+gh$
- ☐ c. $*++a+bc*+def+gh$
- ☒ d. $ab+cde+*+f+gh+*$

[◀ Quiz 7: stack -queue](#)[Chuyển tới...](#)[Quiz 9: BST \(15/5/2024\) ▶](#)