

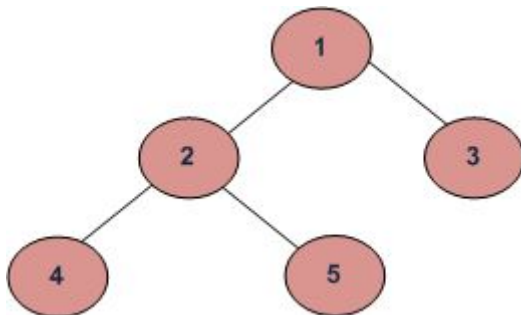
Двоични дървета и

Двоични дървета за търсене

Задача 1:

Изведете списък от елементите на двоично дърво в последователност:

- Inorder (Left, Root, Right) : 4 2 5 1 3
- Preorder (Root, Left, Right) : 1 2 4 5 3
- Postorder (Left, Right, Root) : 4 5 2 3 1



Задача 2:

Напишете функция която проверява дали дадено двоично дърво е валидно двоично наредено дърво. На функцията се подава само указател към корена му.

Задача 3: Да се напише функция `tree-map(Node* root, Function f)`, която прилага функцията `f` на всяка стойност от дървото с корен `root`.

Дървото остава ли валидно двоично дърво?

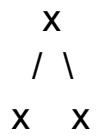
А валидно двоично наредено дърво за търсене?

Задача 4:

Да се напише функция `trim(Node* root)`, която премахва всички листа в дървото с корен `root`.

Задача 5:

Да се напише функция `bloom(Node* root)`, която заменя всяко листо със стойност `x` със следното дърво:



След приключването на функцията дървото остава ли двоично наредено?