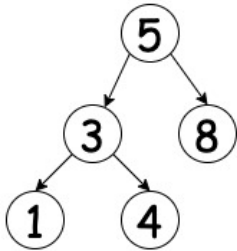


Яндекс.Практикум, Python-разработчик: Спринт 15. Деревья.

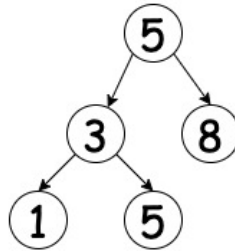
I. Дерево поиска

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Гоша понял, что такое дерево поиска, и захотел написать функцию, которая определяет, является ли заданное дерево деревом поиска. Значения в левом поддереве должны быть строго меньше, в правом - строго больше значения в узле. Помогите Гоше с реализацией.



TRUE



FALSE

Формат ввода

На вход функции подается корень бинарного дерева.

Python:

```
class Node:
    def __init__(self, value, left=None, right=None):
        self.value = value
        self.right = right
        self.left = left
```

Ваша функция должна иметь сигнатуру `solution(root: Node) -> bool`.

C++:

```
struct Node{
    int value;
    const Node* left = nullptr;
    const Node* right = nullptr;
};
bool Solution(const Node* root);
```

Нужно подключить `solution_tree.h`

Go:

```
type TNode struct {
    value int
    left *TNode
    right *TNode
}
```

Ваша функция должна иметь сигнатуру `Solution(root *TNode) bool`.

JS:

```
class CNode {
  constructor(value) {
    this.value = value;
    this.left = null;
    this.right = null;
  }
}
```

Ваша функция должна иметь сигнатуру `Solution :: CNode -> bool`.

Java:

Файл должен содержать класс `public class Solution` с функцией `public static boolean treeSolution(Node head)`

```
class Node {
  int value;
  Node left;
  Node right;

  Node(int value) {
    this.value = value;
    right = null;
    left = null;
  }
}
```

Формат вывода

Функция должна вернуть `True`, если дерево является деревом поиска, иначе - `False`.

Примечания

Решение нужно отправлять в виде файла с расширением соответствующем вашему языку программирования. Нужно выбирать компилятор `make`.

Для Java файл должен называться `Solution.java`

Для остальных языков программирования это имя использовать нельзя (имя `solution` тоже).