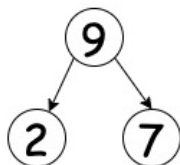


Яндекс.Практикум, Python-разработчик: Спринт 15. Деревья.

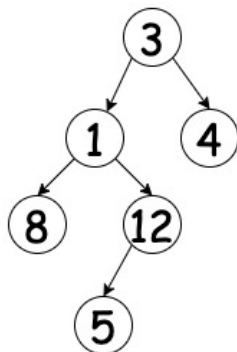
J. Максимальная глубина

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

Евлампия хочет побывать во многих городах Трешландии. Она составила карту. Карта представлена в виде дерева. Корень дерева обозначает Удотинск. Узлы - другие города. Листья обозначают населенные пункты, в которые Евлампия хочет попасть. Помогите Евлампии определить максимальное число городов, через которое ей нужно проехать для совершения одной поездки от Удотинска до места назначения, включая начальный и конечный пункты.



Ответ: 2



Ответ: 4

Формат ввода

На вход подается корень 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) -> int`.

C++:

```

struct Node{
    int value;
    const Node* left = nullptr;
    const Node* right = nullptr;
};
int 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) int`.

JS:

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

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

Java:

Файл должен содержать `public class Solution` с функцией

```
public static int 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 число, равное максимальному числу городов в пути.

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).