

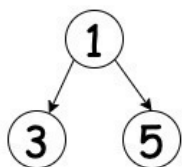
Яндекс.Практикум, Python-разработчик: Спринт 15. Деревья.

К. Числовые пути

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

Ребята решили поиграть в игру. Дано дерево, в узлах которого записаны цифры от 0 до 9. Таким образом, каждый путь от корня до листа содержит число, получившееся конкатенацией цифр пути. Нужно найти сумму всех таких чисел в дереве.

Пример 1:



Пояснение:

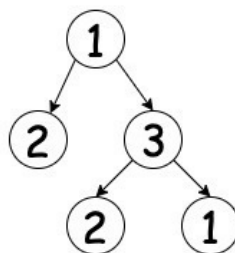
1 -> 3: 13;

1 -> 5: 15;

13 + 15 = 28

Ответ: 28

Пример 2:



Пояснение:

1 -> 3 -> 2: 132;

1 -> 3 -> 1: 131;

1 -> 2: 12

132 + 131 + 12 = 275

Ответ: 275

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 сумме чисел всех путей в дереве.

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).