

задачи

отослать

мои послылки

запуск

A. Building BST

time limit per test: 2 seconds

memory limit per test: 256 megabytes

input: standard input

output: standard output

Given some numbers, build a binary search tree (BST).

You **must** implement and use an AVL tree or a Red-Black tree. Your implementation **must** be generic in the type of keys.

Input

Input starts with a line with one number N ($0 < N <= 10^5$). The next line has N integer numbers.

Output

Start output with N — number of nodes in binary search tree.

In the next N lines output information about nodes (one node per line). For each node output integer value x_i at node i , l_i (index of the left node or -1) and r_i (index of the right node or -1).

In the final line output the index of the root node.

Node indexing starts with 1 and does not have to preserve input order.

Examples

input	Скопировать
3 1 2 3	
output	Скопировать
3 2 2 3 1 -1 -1 3 -1 -1 1	

input	Скопировать
7 4 2 6 1 3 5 7	
output	Скопировать
7 1 -1 2 2 -1 3 3 -1 4 4 -1 5 5 -1 6 6 -1 7 7 -1 -1 1	

Note

IU DSA Spring 2024

Закрытая

Участник



→ Соревнования группы

- Week 15. Coding exercises (extra credit)
- Week 13. Coding exercises
- Week 12. Coding exercises
- Week 11. Coding exercises
- Week 8. Coding exercises
- Week 7. Coding exercises
- Week 6. Coding exercises
- Week 5. Coding exercises
- Week 4. Coding exercises
- Week 3. Coding exercises
- Week 2. Coding exercises
- Week 1. Coding exercises

Week 7. Coding exercises

Закончено

Дорешивание



→ Пересчёт ограничений по времени

Это соревнование использует политику пересчёта ограничений по времени по языкам программирования. Система автоматически увеличивает ограничения по времени для некоторых языков в соответствии с множителями. Независимо от множителя языка, ограничение по времени не может превысить 30 секунд. Прочтите детали [по ссылке](#).

→ Виртуальное участие

Виртуальное соревнование – это способ прорешать прошедшее соревнование в режиме, максимально близком к участию во время его проведения. Поддерживается только ICPC режим для виртуальных соревнований. Если вы раньше видели эти задачи, виртуальное соревнование не для вас – решайте эти задачи в архиве. Если вы хотите просто дорешать задачи, виртуальное соревнование не для вас – решайте эти задачи в архиве. Запрещается использовать чужой код, читать разборы задач и общаться по содержанию соревнования с кем-либо.

Possible BST trees and corresponding outputs for input **2 1 3**

```
graph TD; 1((1)) --> 2((2)); 1 --> 3((3));
```

3		
1	-1	2
2	-1	3
3	-1	-1
1		

```
graph TD; 2((2)) --> 1((1)); 2 --> 3((3));
```

3		
1	-1	-1
2	1	3
3	-1	-1
2		

```
graph TD; 1((1)) --> 2((2)); 1 --> 3((3));
```

3		
3	-1	-1
1	-1	3
2	-1	1
2		

```
graph TD; 2((2)) --> 1((1)); 2 --> 3((3));
```

3		
2	2	3
1	-1	-1
3	-1	-1
1		

Начать виртуальное участие

→ Отослать?

Язык:

Java 21 64bit

Выберите файл:

Выберите файл

 Файл ...выбран

Отослать

→ Последние посылки

Посылка	Время	Вердикт
249608536	04.03.2024 17:36	Полное решение
249606281	04.03.2024 17:21	Полное решение
249604244	04.03.2024 17:08	Полное решение

[Codeforces](#) (с) Copyright 2010-2024 Михаил Мирзаянов
Соревнования по программированию 2.0
Время на сервере: 06.05.2024 16:01:02 (h1).
Десктопная версия, переключиться на [мобильную](#).
[Privacy Policy](#)

При поддержке

