

ساخت درخت

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

«ساختار داده درخت باید به صورت دستی پیاده سازی شود.»

درخت باینری درختی است که در آن هر گره حداکثر دو فرزند دارد. با در دست داشتن پیمایش های inorder و postorder ، درخت باینری نظیر آن را بسازید.

(برای راحتی کار، فرض شده است که در درخت نود با اعداد تکراری وجود ندارد.)

ورودی

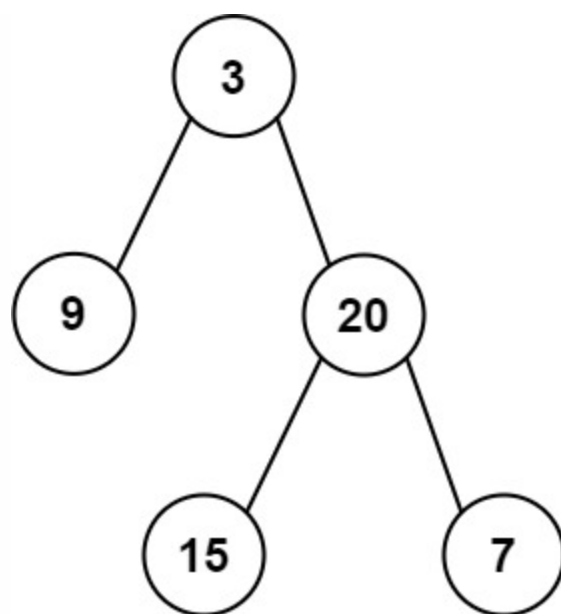
ورودی تنها شامل دو خط است که در خط اول آن پیمایش inorder و در خط دوم آن پیمایش postorder آمده است.

خروجی

خروجی شامل یک خط است که درخت باینری را در قالب آرایه نمایش می دهد.

مثال

برای مثال برای درخت زیر، ورودی و خروجی ها به صورت زیر هستند:



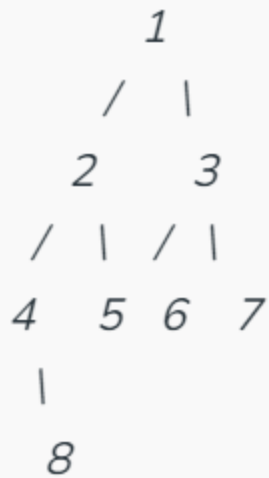
ورودی نمونه ۱

```
9 3 15 20 7  
9 15 7 20 3
```

خروجی نمونه ۱

```
3 9 20 null null 15 7
```

مثال دوم:



ورودی نمونه ۱

```
4 8 2 5 1 6 3 7
8 4 5 2 6 7 3 1
```

خروجی نمونه ۱

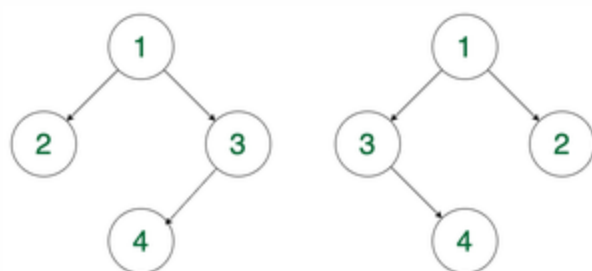
```
1 2 3 4 5 6 7 null 8 null null null null null null
```

آینه

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

«ساختار داده درخت باید به صورت دستی پیاده سازی شود.»

آینه یک درخت دودویی را، درختی می گویند که فرزندان چپ و راست آن ها جابجا شده باشند. شکل زیر را در نظر بگیرید:



درخت دودویی داده شده در ورودی را به آینه آن تبدیل کنید.

ورودی

ورودی شامل یک خط که درخت دودویی را در قالب آرایه ارائه می کند.

خروجی

خروجی شامل نمایش درخت آینه شده به صورت آرایه است.

مثال

برای درخت بالا داریم:

ورودی نمونه ۱

1 2 3 null null 4 null

خروجی نمونه ۱

1 3 2 null 4 null null