

## درخت جست و جوی دودویی

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

درخت جست و جوی دودویی، یک درخت باینری است که ۳ شرط زیر را داشته باشد:

(۱) زیر درخت چپ هر نود شامل نودهایی با مقدار (key) کمتر از مقدار آن نود باشد.

(۲) زیر درخت راست هر نود شامل نودهایی با مقدار (key) بیشتر از مقدار آن نود باشد.

(۳) هر دو زیر درخت چپ و راست خود درخت جست و جوی دودویی باشند.

با توجه به تعریف بالا و مفاهیم پیمایش های پیش ترتیب و پس ترتیب اثبات میشود که هر درخت جست و جوی دودویی دارای پیمایش های پیش ترتیب و پس ترتیب منحصر به فرد است.

نتیجه ی پیمایش پیش ترتیب یک درخت جست و جوی دودویی به شما داده میشود وظیفه شما این است که نتیجه ی پیمایش پس ترتیب آن درخت را بیابید.

## ورودی

ورودی شامل  $n$  عدد است که در واقع نتیجه ی پیمایش پیش ترتیب یک درخت جست و جوی دودویی میباشد و هر عدد در یک خط جدید قرار میگیرد.

تضمین میشود که  $n \leq 10000$  است و دو نود با مقدار (key) یکسان وجود ندارد.

## خروجی

برای خروجی باید  $n$  عدد (هر عدد در یک خط جدید) چاپ شود که اعداد در واقع نتایج پیمایش پس ترتیب درخت ورودی است.

## مثال

## ورودی نمونه

50  
30  
24  
5  
28  
45  
98  
52  
60

## خروجی نمونه

5  
28  
24  
45  
30  
60  
52  
98  
50