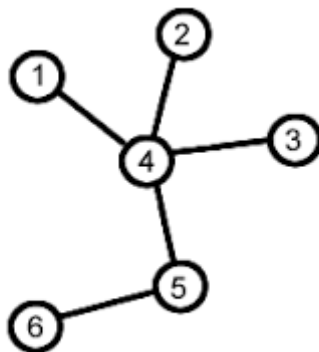


پیمایش صحیح

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

در این سوال قرار است برای یک درخت n رأسی، دنباله‌ای n تایی از رئوس به شما داده شود و شما باید تعیین کنید که آیا این دنباله می‌تواند یک پیمایش صحیح BFS برای آن درخت باشد یا خیر. برای مثال، در پایین همه‌ی پیمایش‌های BFS درخت زیر با شروع از رأس ۱ آورده شده است.



$1 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 5 \rightarrow 6$

$1 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 5 \rightarrow 3 \rightarrow 6$

$1 \rightarrow 4 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 5 \rightarrow 6$

$1 \rightarrow 4 \rightarrow 3 \rightarrow 5 \rightarrow 2 \rightarrow 6$

$1 \rightarrow 4 \rightarrow 5 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 6$

$1 \rightarrow 4 \rightarrow 5 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 6$

ورودی

در اولین خط ورودی، عدد n (تعداد رأس‌های درخت) داده می‌شود.

$$1 \leq n \leq 2 * 10^5$$

در $n - 1$ خط بعدی، در هر خط ۲ عدد x و y داده می‌شوند که نشان‌دهنده‌ی وجود یال بین رأس‌های x و y است.

$$1 \leq x, y \leq n$$

در آخرین خط، n عدد متمایز a_1, a_2, \dots, a_n داده می‌شود که شما باید تعیین کنید می‌توانند یک پیمایش BFS برای درخت داده‌شده باشند یا خیر.

$$1 \leq a_i \leq n$$

• فرض کنید که ریشه‌ی درخت (رأسی که پیمایش از آن شروع می‌شود) رأس شماره 1 باشد.

خروجی

اگر دنباله‌ی داده‌شده می‌تواند یک پیمایش BFS باشد، در خروجی Yes و در غیر این صورت No چاپ کنید.

مثال

ورودی نمونه ۱

```
4
1 2
1 3
2 4
1 2 3 4
```

خروجی نمونه ۱

Yes

در این درخت ۲ پیمایش BFS وجود دارد.

- $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4$
- $1 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 4$

ورودی نمونه ۲

4
1 2
1 3
2 4
1 2 4 3

خروجی نمونه ۲

No