

بیل‌بیلک مدنظر

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه

- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

- [دانلود تست های مسئله](#)

روفسور هاشمی که یک زیست‌شناس ماهر و در اندیشه دریافت جایزه نوبل زیست‌شناسی امسال است؛ در تحقیقات اخیر خود به نوع جالبی از موجودات برخورد کرده است که به علت ضیق وقت آن‌ها را بیل‌بیلک نامیده است. بیل‌بیلک‌ها قابلیت تکامل یافتن در حین هر مرحله از تکثیر شدن را دارند. به زبان ساده تر هر کدام از بیل‌بیلک‌ها پس از هر مرحله تکثیر شدن دو موجود جدید را ایجاد می‌کند که هر کدام از آن‌ها علاوه بر قابلیت‌های بیل‌بیلک والد خود، یک توانایی جدید هم دارند. پروفسور پس از مطالعه این بیل‌بیلک‌های شگفت انگیز، دریافت که با شناسایی و شبیه‌سازی مجدد شرایطی که باعث ایجاد یک توانایی خاص در یک بیل‌بیلک می‌شوند، می‌تواند آن قابلیت را به یک بیل‌بیلک دیگر اضافه کند و با تکرار این کار بیل‌بیلک‌هایی با توانایی‌های دلخواه بسازد. پس از تحقیقات فراوان، پروفسور هاشمی به این نکته پی‌برد که اگر دو بیل‌بیلک را پیدا کند که هر دو قابلیت مدنظر او را داشته باشند؛ با پیدا کردن اولین والد مشترک آن‌ها می‌تواند شرایط پیدایش آن قابلیت را پیدا و سپس آن را شبیه سازی کند. با دریافت اطلاعات یک نمونه آزمایش (که شامل شجره نامه تعدادی از بیل‌بیلک‌هاست) و شماره دو بیل‌بیلک که دارای قابلیت مدنظر پروفسور هستند به دوست خود کمک کنید تا بتواند بیل‌بیلک‌های دلخواه خود را بسازد و به دریافت جایزه نوبل نزدیک‌تر شود.

ورودی

در خط اول عدد n که برابر اندازه نمونه آزمایش است به شما داده می‌شود.

در خط دوم n عدد به شما داده می‌شود که با فاصله از هم جدا شده اند و پیمایش Level Order شجره‌نامه بیل‌بیلک‌ها هستند.

در خط آخر شماره دو بیل‌بیلک مدنظر که با فاصله از هم جدا شده اند، به شما داده می‌شوند. دقت کنید

منظور از شماره بیل بیلک، همان عددی است که در ورودی برای آن بیل بیلک داده شده و منظور، جایگاه آن در درخت نیست.

خروجی

خروجی شما باید شامل شماره اولین والد مشترک دو بیل بیلک مشخص شده باشد.

مثال

ورودی نمونه ۱

```
5
1 2 3 4 5
2 4
```

خروجی نمونه ۱

```
2
```

ورودی نمونه ۲

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

خروجی نمونه ۲

```
2
```