



سؤالات

دورنگی

۱۰۰

مرتب سازی سریع

۱۰۰

همه ارسالها

ارسالهای نهایی



## دورنگی

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

تئوری "4 رنگ آمیزی" میگوید که هر نقشه ای رو میشه با 4 تا رنگ، رنگ آمیزی کرد به طوری که هر دو منطقه ای که همسایه ی هم باشن، رنگ های متفاوتی داشته باشن

الان شما قراره که مسئله ی ساده تری رو حل کنین.

به شما یک گراف داده میشه و شما باید تصمیم بگیرید که آیا میشه راس های این گراف را با استفاده از تنها 2 رنگ جوری رنگ آمیزی کرد که هیچ دو راسی که همسایه اند (یعنی توسط یک یال به یکدیگر متصل اند) هم رنگ نباشن

برای ساده سازی مسئله میتونین فرض های زیر رو در نظر بگیرید 1. هیچ راسی طوقه (یال به خودش) ندارد 2. گراف جهت دار نیست. یعنی اگر گفته شد که راس a از طریق یال ab به b متصل است شما باید فرض کنید که راس b نیز توسط یال ab به a متصل است 3. گراف همبند است. یعنی از هر راس به تمام راس های دیگر مسیر وجود دارد

ورودی

ورودی شامل تعداد زیادی تست کیس است. برای هر تست کیس ابتدا عدد  $n < 200$  که بیانگر تعداد راس هاست داده میشود. هر راس توسط یک عدد از 0 تا  $n - 1$  نام گذاری شده است. در خط بعدی مقدار  $L$  داده میشود که بیانگر تعداد یال هاست. در  $L$  خط بعدی، در هر خط دو عدد داده میشود که بیانگر دو راسی است که به یکدیگر متصل اند. ورودی با مقدار  $n = 0$  بیانگر پایان برنامه است

## خروجی

شما باید تصمیم بگیرید که میتوان این گراف را با دو رنگ، رنگ آمیزی کرد یا خیر و مانند مثال چاپ کنید

## ورودی نمونه

```
3
3
0 1
1 2
2 0
3
2
0 1
1 2
9
8
0 1
0 2
0 3
0 4
0 5
0 6
```

0 7  
0 8  
0

## خروجی نمونه

NOT BICOLORABLE.  
BICOLORABLE.  
BICOLORABLE.

ارسال پاسخ برای این سؤال

مهلت تمرین تمام شده است.



### محصولات

آموزش برنامه‌نویسی  
آگهی‌های استخدام  
سؤالات برنامه‌نویسی  
مسابقات  
کلاس‌ها  
پلتفرم استخدامی  
کوئرا جونیور

### منابع

کوئرا بلاگ  
ماشین‌حساب حقوق برنامه‌نویسان  
آمارهای دنیای برنامه‌نویسی  
عضویت در خبرنامه

### رویدادها

کدکاپ  
اسکیل‌آپ  
نمایشگاه کارآموزشو  
تریس‌وی

### با کوئرا

همکاری با ما  
تماس با ما  
درباره ما  
قوانین و مقررات  
حمایت از مسابقات



پارس‌پک  
PARS PACK



نماد اعتماد الکترونیکی  
www.NAMAD.ir  
جهت اطمینان کلیک نمایید  
مرکز توسعه تجارت الکترونیکی  
وزارت صنعت، معدن و تجارت



ساخته‌شده با افتخار در ایران | ۱۳۹۴ - ۱۴۰۱