

## عدد رنگی

- محدودیت زمان: ۲.۵ ثانیه
- محدودیت حافظه: 400 مگابایت

یک گراف ساده به شما داده می‌شود، بگویید عدد رنگی این گراف چند است.

\*عدد رنگی\* به کمترین تعداد رنگی گفته می‌شود که برای رنگ‌آمیزی رئوس یک گراف لازم است، به طوری که دو سر هر یال گراف غیر هم‌رنگ باشند.

## ورودی

در اولین خط ورودی دو عدد صحیح  $n$  و  $m$  با فاصله از هم آمده است. در هر خط از  $m$  خط بعدی، شماره‌ی رئوس دو سر یک یال از گراف آمده‌است (رئوس گراف از 1 تا  $n$  شماره‌گذاری شده‌اند).

$$1 \leq n \leq 10$$

$$0 \leq m \leq n * (n - 1) / 2$$

## خروجی

پاسخ مسئله را در یک خط چاپ کنید.

## مثال

### ورودی نمونه ۱

4 0

خروجی نمونه ۱

1

ورودی نمونه ۲

4 6

1 2

1 3

1 4

2 3

2 4

3 4

خروجی نمونه ۲

4

ورودی نمونه ۳

5 5

1 2

2 3

3 4

4 5

5 1

خروجی نمونه ۳

3

ورودی نمونه ۴

5 2

1 2

3 4

خروجی نمونه ۴

2