

## ماتریس مجاورت

- محدودیت زمان: ۲ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

فرض کنید  $G$  یک گراف  $n$  راسی و  $m$  یالی با مجموعه راس‌های  $\{v_1, v_2, \dots, v_n\}$  باشد.

منظور از ماتریس مجاورت  $G$  که معمولاً آن را با  $A$  نشان می‌دهند، یک ماتریس  $n \times n$  است که درایه سطر  $i$ ام ستون  $j$ ام آن برابر ۱ است اگر و تنها اگر یال  $\{v_i, v_j\}$  در  $E$  موجود باشد.

گراف  $G$  به شما داده می‌شود و از شما می‌خواهیم ماتریس مجاورت  $G$  را چاپ کنید.

## ورودی

در سطر اول ورودی دو عدد صحیح  $n$  و  $m$  که با یک فاصله از هم جدا شده‌اند آمده است که به ترتیب نشان‌دهنده‌ی تعداد راس‌ها و یال‌های گراف  $G$  است.

$$1 \leq n \leq 1000$$

$$0 \leq m \leq \frac{n(n-1)}{2}$$

در  $m$  سطر بعدی دو عدد  $u_i$  و  $v_i$  که با یک فاصله از هم جدا شده‌اند آمده است که نشان‌دهنده‌ی وجود یال  $u_i v_i$  در گراف  $G$  است.

$$1 \leq u_i \neq v_i \leq n$$

تضمین می‌شود که هر یال موجود در  $G$  دقیقاً یکبار ورودی داده شود.

## خروجی

خروجی شامل  $n$  سطر است که در هر سطر آن  $n$  عدد صحیح بدون فاصله است.

عدد نوشته شده در سطر  $i$ ام ستون  $j$ ام نشان‌دهنده‌ی درایه  $a_{i,j}$  در ماتریس  $A$  است.

## مثال‌ها

### ورودی نمونه ۱

3 2  
1 2  
1 3

## خروجی نمونه ۱

011

100

100

## ورودی نمونه ۲

5 4

2 3

3 5

5 2

1 4

## خروجی نمونه ۲

00010

00101

01001

10000

01100

## ورودی نمونه ۳

1 0

خروجی نمونه ۳

0