

گراف دشمنی

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

معلم یک کلاس n نفره قصد دارد یک مسابقه در کلاس برگزار کند و به همین علت قصد دارد افراد کلاس را به **دو تیم** تقسیم کند. لزومی ندارد تعداد اعضای دو تیم برابر باشد، ولی هر تیم باید حداقل یک عضو داشته باشد. اما کار به همین سادگی هم نیست. در این کلاس دشمنی‌های دیرینه وجود دارد و هر کس حداقل یک دشمن را دارد. اگر تیم کشتی به گونه ای باشد که همه دشمن‌های یک نفر با او هم‌تیمی باشند، کلاس به هم می‌ریزد. حال به شما یک گراف دشمنی داده می‌شود که n راس و m یال دارد و یال بین دو راس u و v نشان دهنده دشمنی بین این دو نفر است. متأسفانه دشمنی‌ها دوطرفه است. حال معلم از شما می‌خواهد کلاس را از آشوب نجات دهید یا بگویید نمی‌توان چنین تیم‌کشی‌ای انجام داد.

ورودی

در خط اول ورودی به ترتیب اعداد n و m آمده است که به ترتیب نشان دهنده تعداد رئوس و تعداد یال‌هاست.

در m خط بعدی، در هر خط دو عدد u, v آمده که نشان دهنده دو سر یک یال است.

تضمین می‌شود گراف ورودی گراف ساده است.

$$2 \leq n \leq 10^3$$

$$1 \leq m \leq \min\left(\binom{n}{2}, 10^5\right)$$

خروجی

اگر هیچ راهی برای جلوگیری از آشوب نبود ۱- چاپ کنید و در غیر این صورت،

در خط اول خروجی یک عدد چاپ کنید که تعداد اعضای تیم اول است.

در خط بعد اعضای تیم اول را چاپ کنید.

اگر بیشتر از یک تیم‌کشی وجود داشت یک تیم‌کشی را به دلخواه چاپ کنید.

مثال

ورودی نمونه ۱

7 6
1 2
1 3
2 3
3 4
3 5
6 7

خروجی نمونه ۱

3
1 3 6