Reacción en cadena

Límite de tiempo: 1s Límite de memoria: 1 GB

Enunciado

Michael ha organizado una fiesta. Hay n personas numeradas de 0 a $n-1$. Michael es la persona 0 y, por supuesto, siempre va a su propia fiesta.

Cada una de las otras personas irá **si conoce a alguien que vaya**. Las relaciones de conocimiento se dan como pares (i, j), que significan que la persona i conoce a la persona j.

Como Michael va seguro, esto puede provocar una reacción en cadena: si alguien conoce a Michael, también irá; entonces otras personas que conozcan a esas personas también decidirán ir, y así sucesivamente.

Tu tarea es calcular qué personas acabarán yendo a la fiesta.

Entrada

La primera línea contiene dos enteros n y m: el número de personas y el número de relaciones de conocimiento.

Las siguientes m líneas contienen dos enteros i y j, indicando que la persona i conoce a la persona j.

Salida

Imprime en la primera línea el número de personas que van a la fiesta.

En la segunda línea imprime sus identificadores en orden creciente, separados por espacios.

Restricciones

$1 \leq n \leq 10^5$.
$0 \leq m \leq 2 \cdot 10^5$.

Ejemplo

Entrada de ejemplo

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

Salida de ejemplo

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

Nota

En el ejemplo, acaban yendo las 6 personas. Primero va Michael (0). Entonces también va 5 porque conoce a 0, y después va 4 porque conoce a 5. De forma análoga, 1 va porque conoce a 0, y entonces 2 y 3 van porque conocen a 1.