

Paella los jueves

En muchos lugares de España los jueves el menú de los restaurantes incluye paella. El origen de esta tradición no está muy claro aunque la razón más aceptada se remonta a los años de la dictadura del siglo XX.



En concreto, cuenta la leyenda urbana que al dictador Francisco Franco le encantaba la paella. Parece ser, además, que los jueves le gustaba salir a comer a algún restaurante de Madrid, partiendo desde su lugar de residencia y dirigiéndose hacia algún ministerio. Si juntamos ambos ingredientes y tenemos en cuenta que en su camino no le importaba tardar más (o incluso pasar varias veces por el mismo sitio), el resultado es el esperado: todos los jefes de cocina ofrecían paella los jueves por si acaso el dictador terminaba comiendo en una de sus mesas.

Teniendo en cuenta que el mandatario no paseaba por cualquier sitio sino únicamente por aquellas zonas afines a sus políticas, los restaurantes podrían haberlo hecho mejor. Al fin y al cabo hay restaurantes que, dependiendo del origen y destino de ese día, podrían quedar inaccesibles, haciendo automáticamente innecesaria la aparición de paella en el menú. Si tenemos el mapa (parcial) de la capital con las calles transitables por el dictador que unen restaurantes y conocemos el sitio desde el que salía el dictador a comer y el sitio al que se dirigía, ¿cuántos restaurantes tenían que ofrecer paella?

Entrada

La entrada estará compuesta por distintos casos de prueba. Cada uno comienza con la descripción de la ciudad a lo que le siguen una serie de consultas sobre ella, en concreto, el lugar origen y destino del dictador de varios días.

La descripción del mapa empieza con el número de vértices NV donde están situados los restaurantes ($2 \leq NV \leq 10.000$), y el número de calles NA (hasta 100.000) que los unen. A continuación aparecen NA líneas con dos números entre 1 y NV : el vértice origen y el vértice destino de la calle. Si una calle es bidireccional aparecerá dos veces en la entrada, una por sentido.

A continuación aparece una línea indicando el número Q de consultas que vendrán ($Q \times NA$ nunca excederá 10^7). Cada consulta tiene el vértice origen y el vértice destino del dictador (serán distintos).

Salida

Para cada caso de prueba se escribirá una línea por cada consulta con el número de restaurantes que deben ofertar paella. Ten en cuenta que el dictador nunca come ni en el restaurante situado en el origen ni en el destino. Si no hay forma de llegar del origen al destino, la respuesta es IMPOSIBLE.

Tras cada caso de prueba debe aparecer una línea con cuatro guiones, ---.

Entrada de ejemplo

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

Salida de ejemplo

```
2
3
IMPOSIBLE
---
```