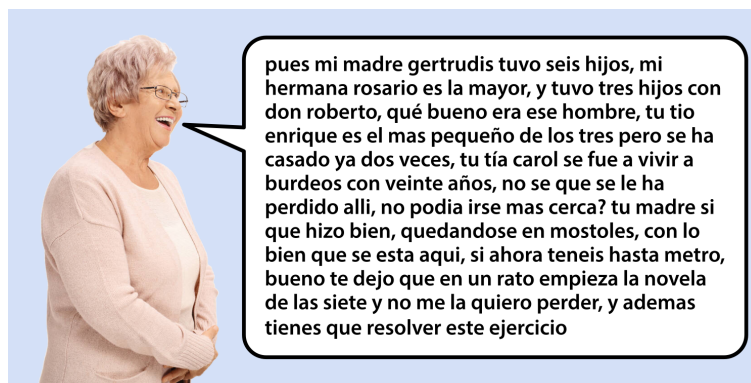


## Genealogía intrincada

---

Sintiendo mucha curiosidad por conocer tu ascendencia, le preguntas a tu abuela sobre tus antepasados. Ella conoce muy bien quiénes son hijos de qué miembros, pero de esta manera resulta difícil visualizar un árbol genealógico. Tu objetivo es poder calcular, en un instante, aquellos miembros que sean tus padres/tíos (1), abuelos/tíos abuelos (2)... Y así con cualquier N-índice de ascendencia.



### Entrada

---

La entrada consiste en dos partes:

- La **primera** línea contiene tres enteros: los **N miembros** de tu familia (aquellos de los que tu abuela tiene constancia, al menos), los **M parentescos** que existen entre dichos miembros y el **índice K** de ascendencia que quieres investigar. Tú mismo correspondes al **índice cero**.
- Las siguientes **M** líneas definen el parentesco **hijo-padre** de los dos miembros indicados en cada línea (A es hijo/a de B).

El árbol resultante siempre será un **árbol binario** partiendo del índice cero (tú).

### Salida

---

Se deberá mostrar por pantalla, en cada línea y por **orden ascendente**, los índices de los miembros de tu familia que pertenezcan al índice de ascendencia especificado en la entrada.

## Ejemplo de ejecución

---

Entrada	Salida
15 14 3	4
0 1	6
0 3	9
1 2	11
1 5	14
3 7	
3 10	
5 6	
5 9	
6 12	
7 4	
9 8	
9 13	
10 11	
10 14	

## Límites

---

$$2 \leq N \leq 20$$

$$1 \leq M \leq 50$$

$$1 \leq K \leq 15$$