Tarea: Conectado globos

Código fuente: *matrícula.c*, *matrícula.cpp*

Para tu fiesta de cumpleaños has invitado a N de tus amigos a venir a celebrar contigo y a cada uno le regalaras un globo, por lo que has comprado N globos y los has numerado de 1 hasta N . Sin embargo todavía faltan varias horas para tu fiesta y como estás muy aburrido has decidido entretenerte realizando C conexiones entre globos usando flechas dibujadas en el suelo.

La manera en la que has decidido conectarlos es la siguiente: elegirás un par de globos G_1 y G_2 y los conectarás mediante una flecha que parta de G_1 hacia G_2 . Te has impuesto como restricción que cada globo pueda tener sólo una flecha que parta de éste hacia otro globo y a su vez, sólo puede existir una flecha que parta de algún otro globo que llegue hacia él.

Al final te gustaría ver qué recorrido de globos se formó partiendo del globo con el número 1. Como no te gustaría visitar el mismo globo más de una vez, las conexiones que realizarás evitarán también que caigas en este caso.

Entrada: Los enteros N y C seguido de C parejas de enteros G_1 y G_2 que representan una conexión del globo numerado como G_1 hacia el globo G_2 . Puedes suponer que $1 \leq N \leq 500000$, $0 \leq C < 500000$, $1 \leq \{ G_1, G_2 \} \leq N$ y que las conexiones cumplirán las restricciones dadas.

Salida: El recorrido de los globos partiendo del globo 1. Para cada globo se deberá imprimir el número correspondiente a dicho globo. Los enteros deben estar separados por un espacio.

Ejemplo de entrada	Ejemplo de salida
10 3 1 2 2 3 3 8	1 2 3 8
10 4 8 3 1 5 2 8 5 2	1 5 2 8 3

Su programa sólo debe imprimir lo solicitado. El código fuente deberá ser enviado como archivo adjunto al correo al203305906@alumnos.azc.uam.mx. No se recibirán ejecutables y de ninguna otra forma.

Dada la entrada completa, tu programa deberá ejecutarse en menos de 1 segundo.