



Guía de ejercicios de grafos dirigidos a través de matriz de adyacencia

Objetivo: Desarrollar programas para la resolución de ejercicios utilizando grafos dirigidos a través de matriz de adyacencia.

Instrucciones generales:

- Utiliza el lenguaje de programación C# para resolver los ejercicios asignados.
 - Cada ejercicio debe ser resuelto en un archivo separado con el siguiente nombre: Ejercicio #.txt
-
1. Dado un vértice o nodo verifique si existe e imprima un nodo adyacente al que apunte su arista. (En caso que exista)
 2. Dado un vértice o nodo verifique si existe e imprima todos los nodos adyacentes. (En caso que tenga)
 3. Implementar una función o método para determinar si hay al menos un ciclo en el grafo, en caso de existir imprima su valor. (Un ciclo en un grafo es una secuencia de aristas que comienza y termina en el mismo nodo)
 4. Implementar una función o método para determinar si hay ciclos en el grafo, en caso de existir utilice un arreglo para almacenar los grafos con ciclos que encuentre e imprima cuales son. (Un ciclo en un grafo es una secuencia de aristas que comienza y termina en el mismo nodo)
 5. Comprobar si un vértice es un sumidero (un vértice al que sólo llegan aristas) al que llegan aristas de todos los demás vértices del grafo.
 6. Comprobar si un vértice es fuente, es decir, si es un vértice del que sólo salen aristas