

Tome una red de flujo, dada por standard input, donde;

- La primera línea corresponde a un número entero (N) positivo representando la cantidad de nodos de la red.
- La segunda línea corresponde a un número entero (E) positivo representando la cantidad de conexiones de la red.
- Los siguientes E líneas corresponden con líneas en el formato: $N M C$. Representado que existe una conexión entre el nodo N y el nodo M con capacidad C . Donde $N, M, C \in \mathbb{N}$ con $C > 0$.
- Para cualquier caso la fuente de la red es el nodo 0 y el sink es el nodo $N - 1$.
- El programa para cuando no hay más casos de prueba. (EOF)
- Por cada caso de prueba se debe responder (standard output) el valor de la magnitud del flujo, una línea por cada caso de prueba.

Implemente algoritmos (*Java, Python, ...*) tal que:

1. **(10pts)** Se Implemente el método Ford-Fulkerson donde los caminos de aumento se encuentren usando **BFS**.
2. **(10pts)** Se Implemente el método Ford-Fulkerson donde los caminos de aumento se encuentren usando **DFS**.

Basado en lo anterior responda:

1. **(10pts)** ¿Cuál es la complejidad temporal de las dos implementaciones?
2. **(10pts)** Proponga dos redes de flujo (con más de 5 Nodos y más de 5 conexiones) topológicamente distintas donde se evidencie la diferencia en la ejecución de las dos implementaciones.
3. **(10pts) Explique** cuál de las dos implementaciones es mejor. Si consideran que son idénticas argumente.