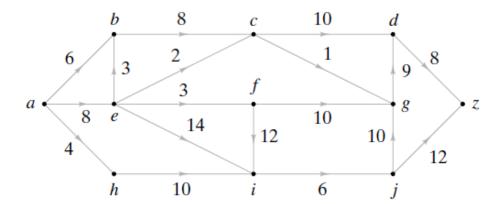


## Teoría de Grafos

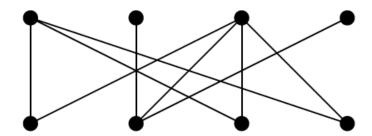


## Taller 3

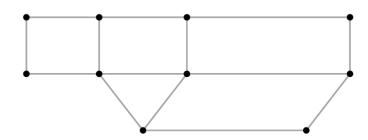
1. Utilice el algoritmo de Ford-Fulkerson para encontrar el flujo máximo de la siguiente red. Para finalizar el algoritmo, encuentre un corte de valor cero en la red residual.



2. Utilice el algoritmo de Ford-Fulkerson para encontrar un emparejamiento máximo en el siguiente grafo bipartito.



- 3. ¿Pueden conectarse cinco casas con dos servicios sin cruzar las conexiones?
- 4. Suponga que un grafo simple, conexo, plano, 3-regular tiene 20 vértices. ¿Cuántas caras tiene el embebimiento libre de cruces del grafo?
- 5. Una triangulación de un grafo plano simple G se obtiene de G conectando el mayor número de vértices posible al tiempo que se mantiene la naturaleza plana al no introducir bucles o aristas paralelas. Encuentre una triangulación del siguiente grafo.

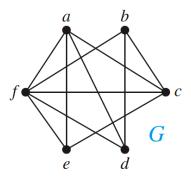




## Teoría de Grafos



6. Demuestre que el siguiente grafo es plano:



7. Demuestre que el siguiente grafo no es plano:

