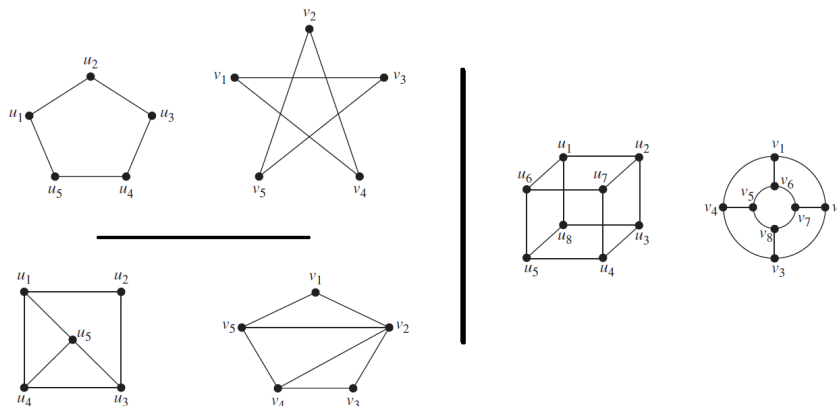
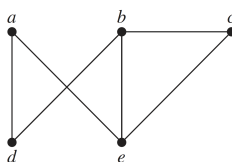


Taller 1

1. Determine si las siguientes parejas de grafos son isomorfas. Defina el isomorfismo o use invariantes para demostrar que no son isomorfas.



2. Construya la matriz de adyacencia A del siguiente grafo:



- a. Calcule A^2
 - b. Escriba una b, c -caminata de longitud 2 y tres e, e -caminatas de longitud 2.
 - c. Calcule A^3
 - d. Escriba cinco a, e -caminatas de longitud 3 y verifique que no existen d, d -caminatas de longitud 3.
 - e. Formule una proposición que resuma los resultados observados en los ejercicios anteriores.
3. Pruebe que un grafo es conexo si, y sólo si, para toda partición de sus vértices en dos subconjuntos no-vacíos hay al menos una arista con puntos finales en ambos conjuntos.
 4. Escriba (si es posible) un circuito o sendero euleriano en el siguiente grafo:

