

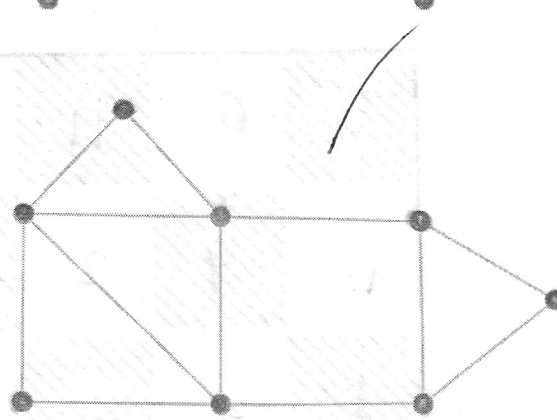
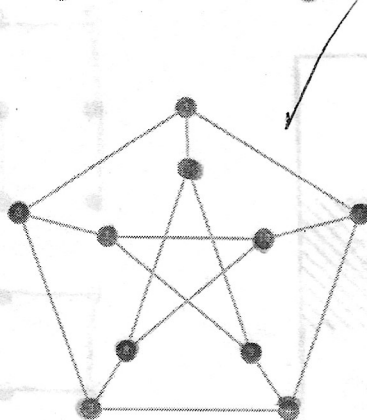
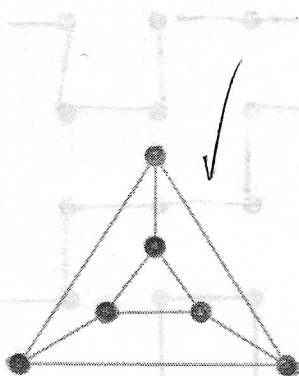
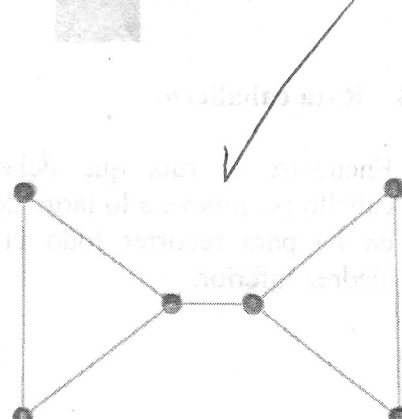
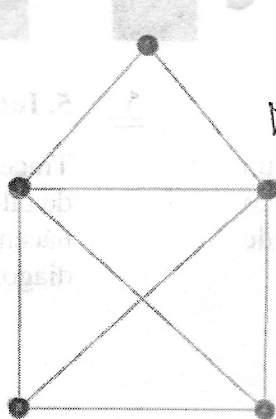
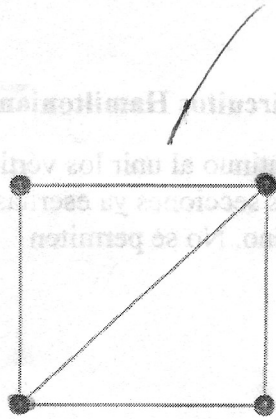
## 1. Problema de los puentes de Königsberg



Dado el mapa de Königsberg, con el río Pregel dividiendo el plano en cuatro regiones distintas, que están unidas a través de los siete puentes, ¿es posible dar un paseo comenzando desde cualquiera de estas regiones, pasando por todos los puentes, recorriendo solo una vez cada uno, y regresando al mismo punto de partida? Justifique su respuesta.

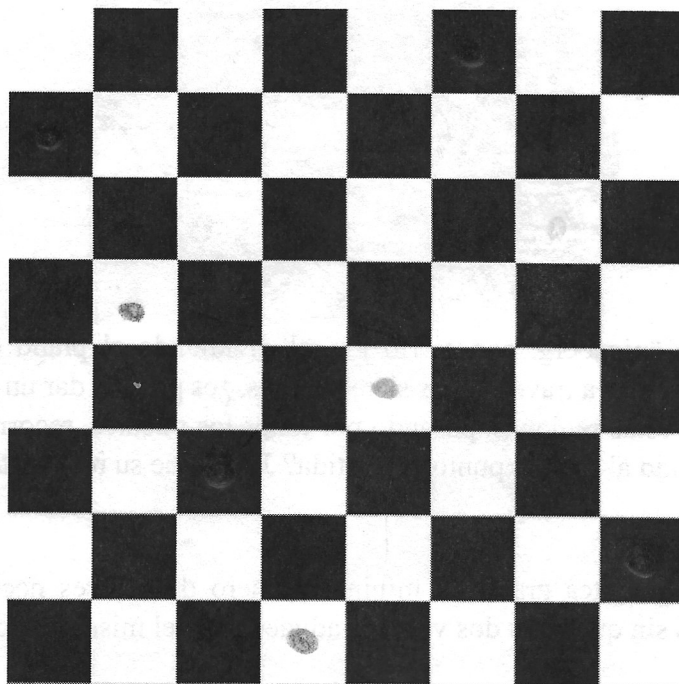
## 2. Coloreando grafos

Encuentre en los siguientes grafos el mínimo número de colores necesarios para poder colorear los vértices sin que haya dos vértices adyacentes del mismo color.

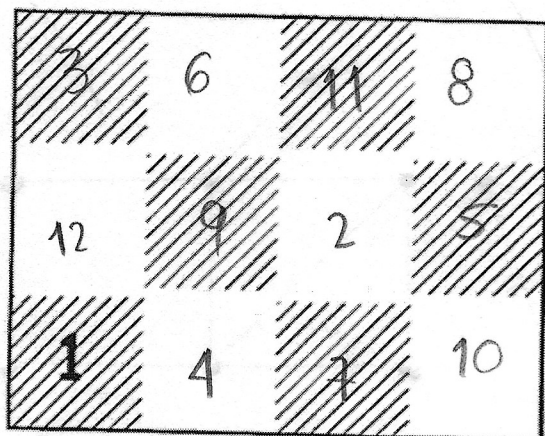


10**3. Problema de las 8 reinas**

Ubique 8 reinas en el siguiente tablero de ajedrez de tal manera que ninguna reina ataca a la otra.

11**4. Ruta caballero**

Encuentre la ruta que debe tomar un caballo (se mueve a lo largo de un camino en L) para recorrer todo el tablero de ajedrez inferior.

12**5. Introducción a circuitos Hamiltonianos**

Trace un camino continuo al unir los vértices de tal manera que las secciones ya escritas hacen parte del camino. No se permiten diagonales.

