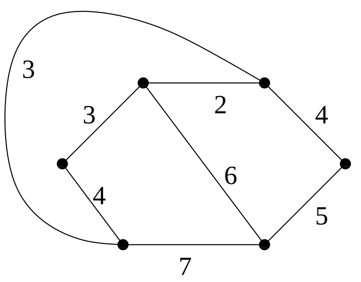
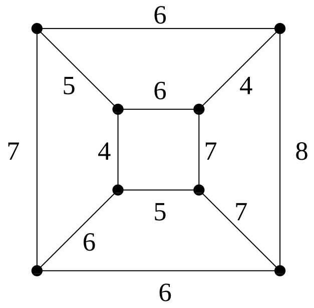
Alcuni Problemi Combinatorici su Grafi

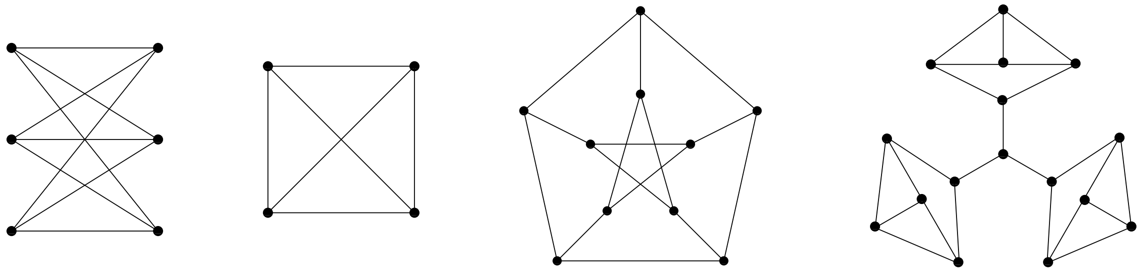
Di ciascuno dei seguenti grafi dire se è planare (e motivare), bipartito (e motivare).

Nei due seguenti grafi trovare un albero ricoprente ed un accoppiamento perfetto di peso minimo.

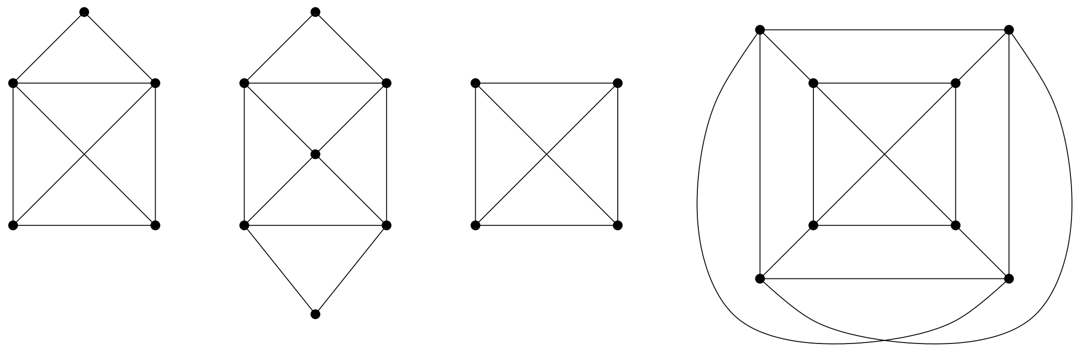




I seguenti grafi contengono un accoppiamento perfetto? (motivare) Posso colorarne gli archi in tre colori? (motivare)



Posso disegnare i seguenti grafi senza staccare la penna dal foglio? (motivare) E con la condizione aggiuntiva di ritornare al nodo di partenza? (motivare)



Dare condizioni necessarie e sufficienti affinchè sia possibile tracciare un grafo senza staccare la penna dal foglio e ritornando al nodo di partenza.