



Tema 1 Defina:

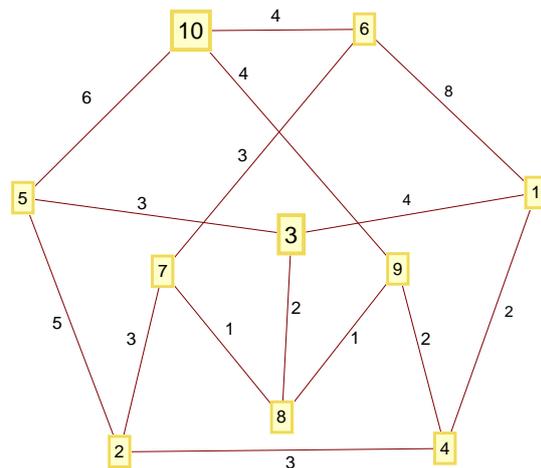
- 1.- Sucesión de grados y un ejemplo
- 2.- Grafo completo
- 3.- Grafo bipartito,
- 4.- Complemento de un grafo y un ejemplo
- 5.- Isomorfismos de grafos
- 6.- Circuito Euleriano
- 7.- Camoño Hamiltoniano

Tema 2

- a.- Encuentre el coeficiente de x^5 del binomio $(1 - 2x)^{-7}$
- b.- De cuantas formas se pueden asignar dos docenas de robots idénticos a cuatro líneas de ensamble de modo que
 - a) al menos tres robots se asignen a cada línea?
 - b) al menos tres, pero no más de nueve robots se asignen a cada línea?

Tema 3

El grafo adjunto modeliza las interconexiones posibles de 10 nodos de una red cableada, determinar el árbol recubridor minimal. Usar el algoritmo pertinente.



Tema 4.- Encontrar, si las hay, todas las soluciones enteras de las siguientes ecuaciones diofánticas:

- a) $825x + 2975y = 5$;
- b) $825x + 2975y = 25$;
- c) $825x + 2975y = -125$

Tema 5

Considere el grafo mostrado a continuación
Establezca la ruta más corta desde el nodo 1 hasta el nodo 7 (10 %)

