

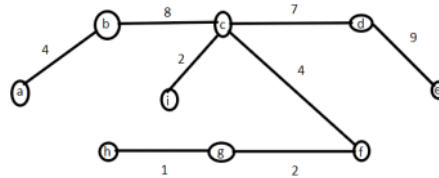
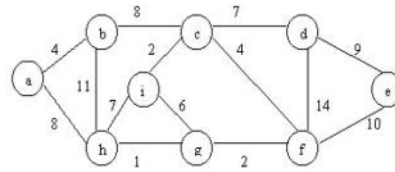
Examen 2do Parcial I/2019 Denis Brun De La Fuente

Pregunta 1

Correcta

Puntuà 5,00 sobre
5,00

Cual es el costo de un arbol generador mínimo del siguiente grado?



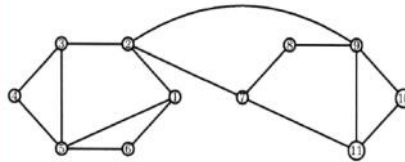
R.- 37

Pregunta 2

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 5,00

En el siguiente grafo las aristas representan las rutas marítimas que pferta una compañía naviera entre distintos puertos:



Cuántas rutas habrá que añadir y entre que puertos para poder subsanar tal eventualidad?

Estudiar si una misma tripulación puede servir todas las rutas marítimas sin repetir ninguna, volviendo al puerto de partida. En caso negativo, ¿cuántas rutas habrá que añadir y entre qué puertos para poder subsanar tal eventualidad? Determinar, por medio del algoritmo apropiado, un itinerario de modo que la tripulación asista todas las rutas marítimas programadas en el grafo dado.

Vértices en orden, separados con comas sin espacios: 3, 11

Numero de rutas (aristas): 2

Pregunta 3

Correcta

Demuestre y responda a la siguiente consulta: Un grafo bipartido completo puede tener también un conjunto camarilla?

R.- Verdadero

Por qué en la coloración de un grafo bipartido completo tiene un conjunto de vértices adyacentes que forman el conjunto camarilla .

Pregunta 4

Cuántas aristas tiene $K_{m,n}$? (Todo en minúsculas y sin espacios)

R.- $m \cdot n$

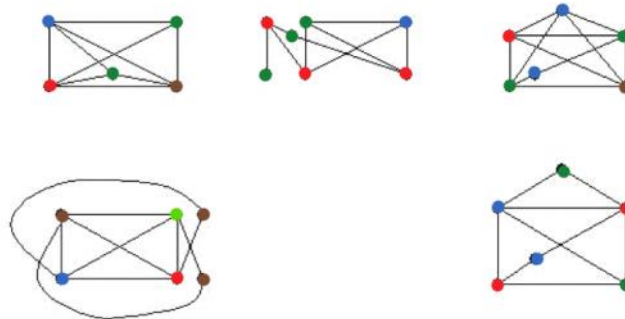
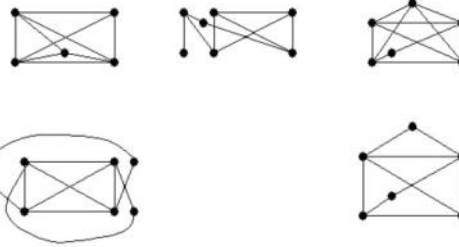
Por qué es un grafo bipartito completo donde el número de aristas es igual a la multiplicación de m con n .

Pregunta 5

Parcialmente correcta

Puntúa 3,00 sobre 5,00

Indique el número cromático de los siguientes grafos identificados de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha:



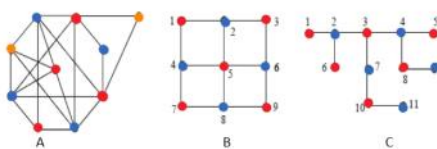
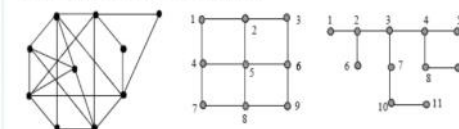
R.- A: 4
B: 3
C: 4
D: 4
E: 3

Pregunta 6

Parcialmente correcta

Puntúa 1,67 sobre 5,00

Cual es el número cromático de los grafos:



R.- A: 3
B: 2
C: 2

Pregunta 7

Parcialmente

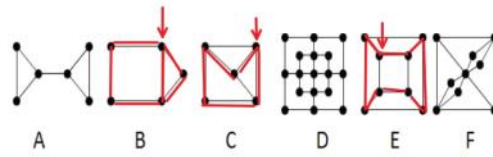
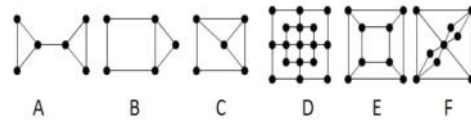
Cuales de los conceptos están asociados a la teoría de grafos (indique los que considere)

R.- Euler
Algoritmo de Ford - Fulkerson
Arboles

Pregunta 8

Parcialmente
correcta
Puntúa 3,33 sobre
5,00

En cada uno de los siguientes grafos, estudia si existe un ciclo euleriano y/o un ciclo hamiltoniano.



R.- B ciclo de euleriano
C ciclo hamiltoniano
E ciclo hamiltoniano

Pregunta 9

Correcta
Puntúa 5,00 sobre
5,00

Es el siguiente un concepto de conjunto de independencia válido?:

"Es un conjunto V de vértices tal que para ningún par de ellos existe alguna arista que los conecten"

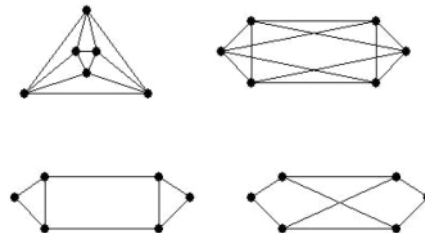
R.- Verdadero

Por qué ningún vértice del conjunto de independencia deben estar relacionados (aristas) con los demás vértices.

Pregunta 10

Correcta
Puntúa 5,00 sobre
5,00

Son isomorfos los siguientes grafos?:(responda con si o no , todo en minúsculas)



R.- A: Si

B: No

