

Área personal ► Mis cursos ► 501432-501432 ► Tema 2 ► Cuestionario Grafos

Comenzado el sábado, 17 de noviembre de 2018, 14:26

Estado Finalizado

Finalizado en sábado, 17 de noviembre de 2018, 15:40

Tiempo empleado 1 hora 14 minutos

Calificación 10,00 de 10,00 (100%)

Pregunta 1

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

¿Cuántas componentes conexas tiene el grafo de 6 vértices (numerados de 0 a 5) definido por la lista de adyacencia [(1, 4), (3, 4)]?

Respuesta: 4



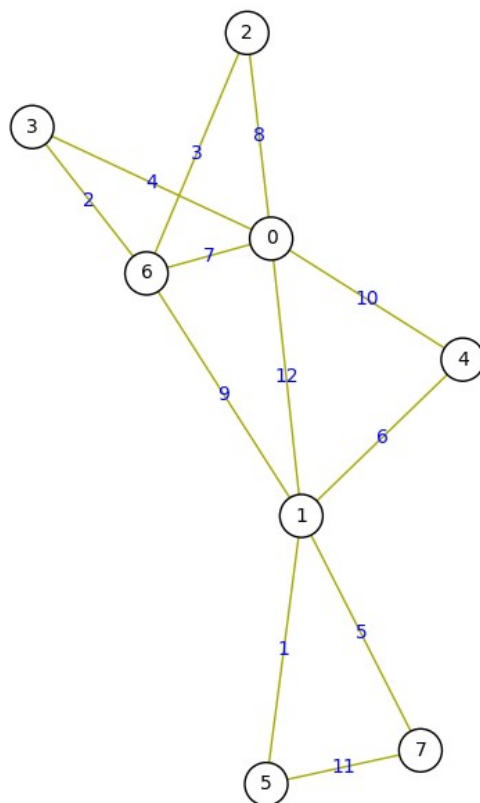
La respuesta correcta es: 4

Pregunta 2

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Al aplicar el algoritmo de Dijkstra al siguiente grafo, para calcular la distancia entre del vértice 0 al 5, ¿Cuál es el vértice elegido en la 5ª iteración? (en la primera, elegimos el vértice 0)



Respuesta: 4



La secuencia de vértices elegidos y valores de L es la siguiente: Partimos de $L=\{0: 0, 1: +\text{Infinity}, 2: +\text{Infinity}, 3: +\text{Infinity}, 4: +\text{Infinity}, 5: +\text{Infinity}, 6: +\text{Infinity}, 7: +\text{Infinity}\}$. Elegimos el vértice 0. $L=\{0: 0, 1: 12, 2: 8, 3: 4, 4: 10, 5: +\text{Infinity}, 6: 7, 7: +\text{Infinity}\}$. Elegimos el vértice 3. $L=\{0: 0, 1: 12, 2: 8, 3: 4, 4: 10, 5: +\text{Infinity}, 6: 6, 7: +\text{Infinity}\}$. Elegimos el vértice 6. $L=\{0: 0, 1: 12, 2: 8, 3: 4, 4: 10, 5: +\text{Infinity}, 6: 6, 7: +\text{Infinity}\}$. Elegimos el vértice 2. $L=\{0: 0, 1: 12, 2: 8, 3: 4, 4: 10, 5: +\text{Infinity}, 6: 6, 7: +\text{Infinity}\}$. Elegimos el vértice 4.

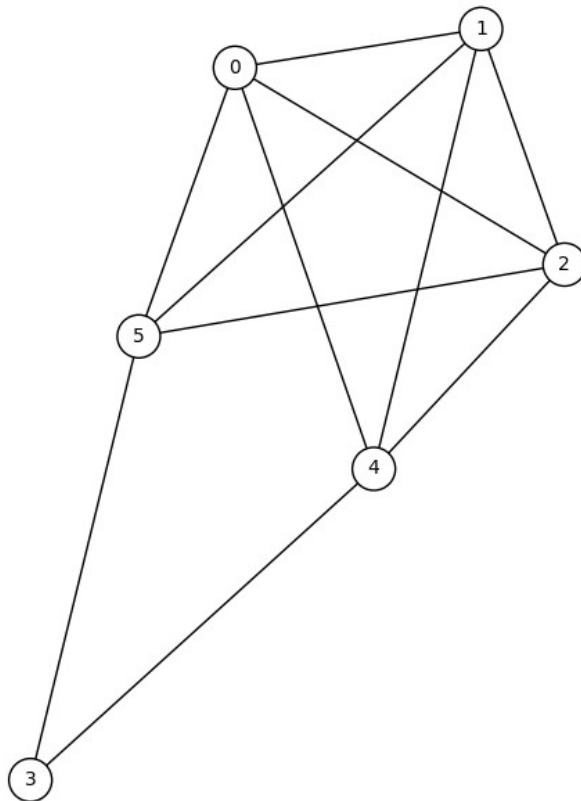
La respuesta correcta es: 4

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

Elegir las opciones correctas para el siguiente grafo



Seleccione una o más de una:

- ☐ a. No cumple ninguna de las anteriores
- ☒ b. Es hamiltoniano ✓
- ☐ c. Admite un camino (no circuito) euleriano
- ☒ d. Es euleriano ✓

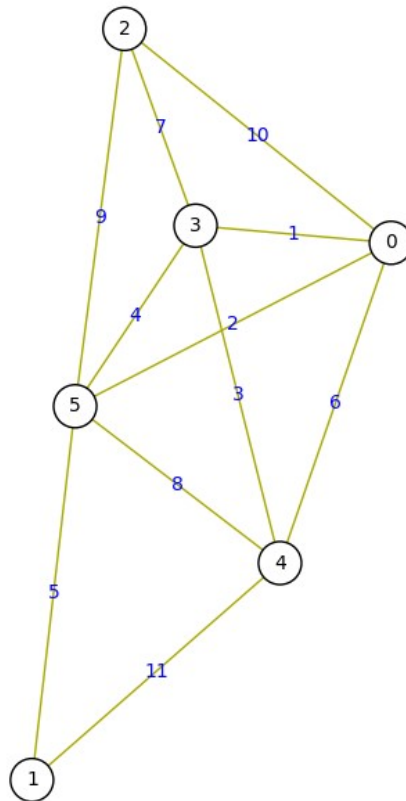
Las respuestas correctas son: Es euleriano, Es hamiltoniano

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

Calcular el flujo maximal entre los vértices 2 y 4 del siguiente grafo etiquetado.



Respuesta: 22



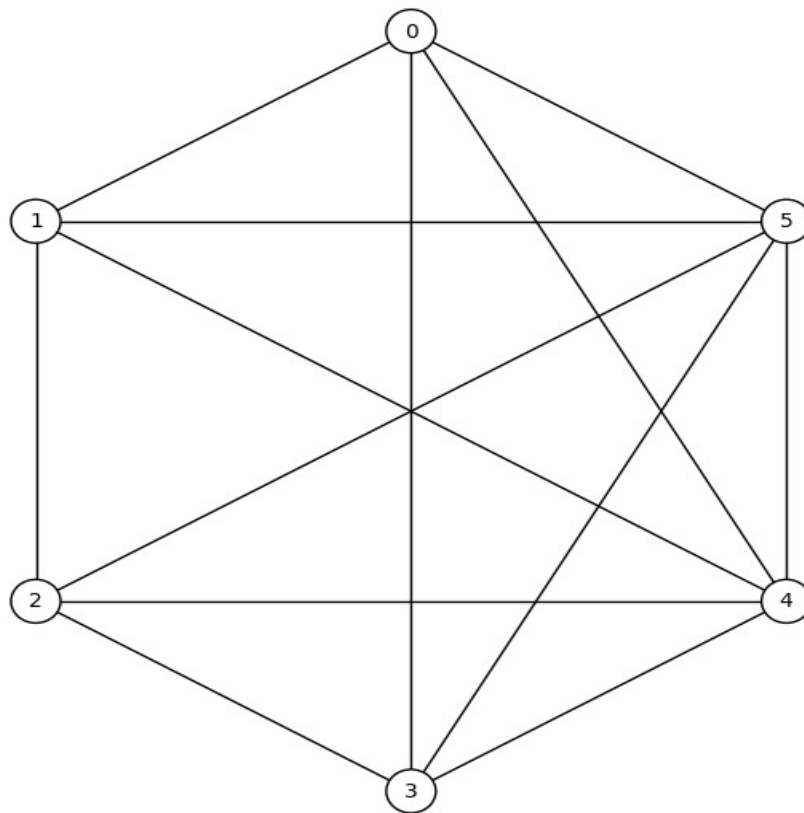
La respuesta correcta es: 22

Pregunta 5

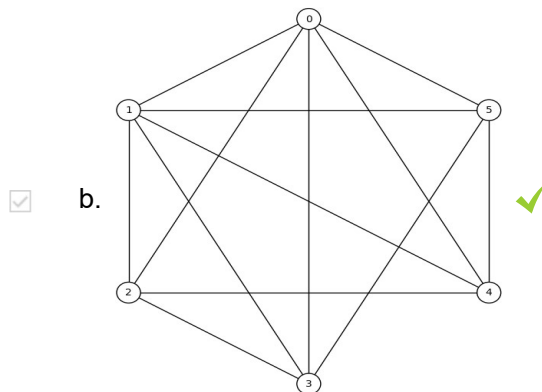
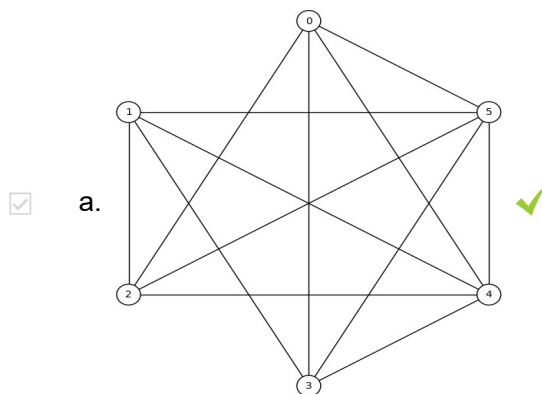
Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Elige los grafos isomorfos al siguiente grafo:

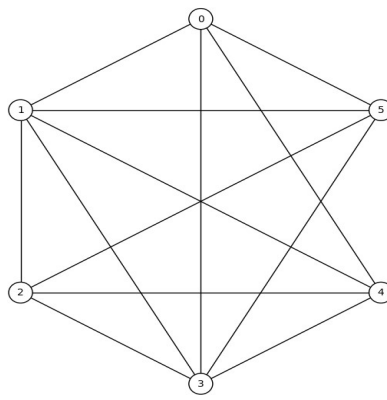


Seleccione una o más de una:



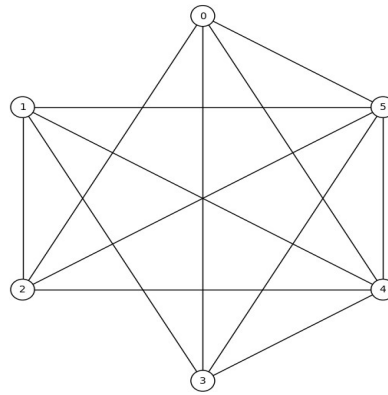
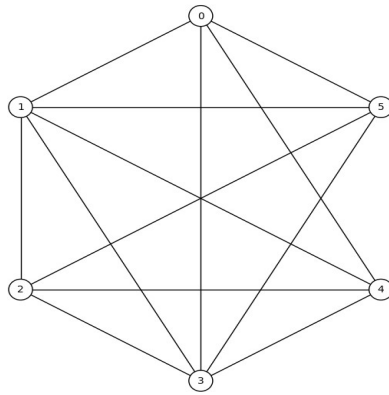
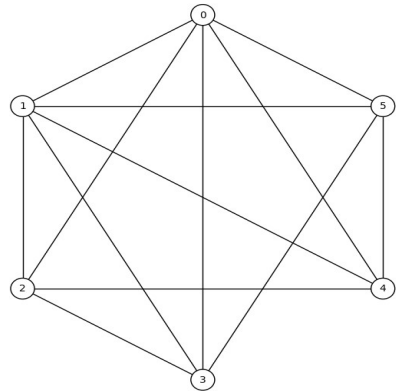


c.



d. No es isomorfo a ninguno

Las respuestas correctas son:

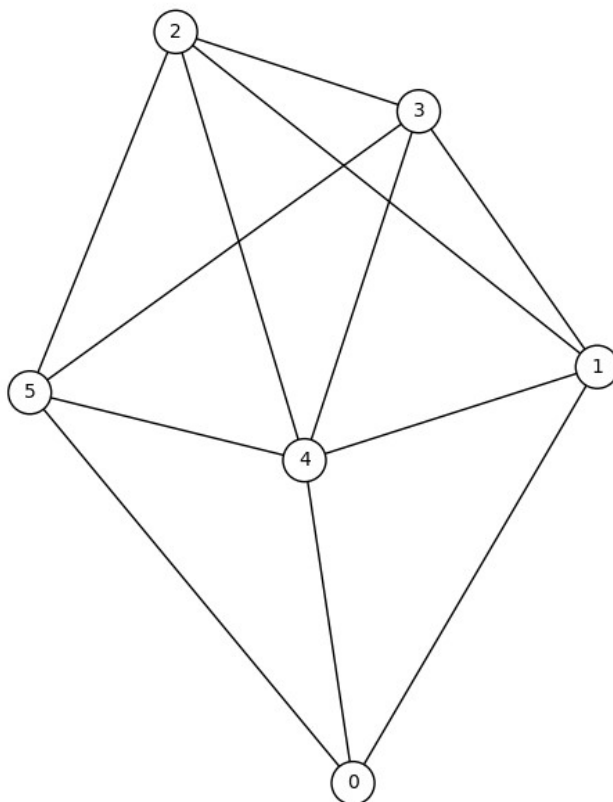


Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

¿El siguiente grafo es plano?



Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✓

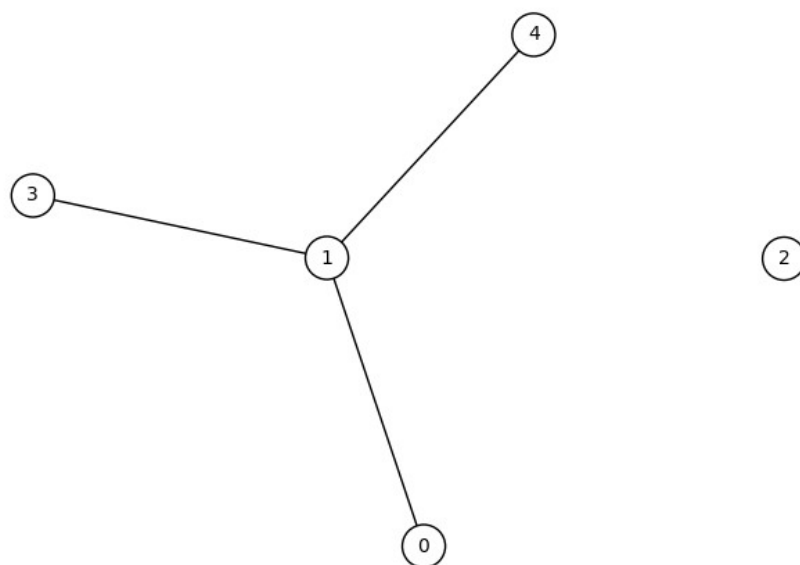
La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

¿De cuantas maneras se puede colorear el siguiente grafo con 3 colores?



Respuesta: 72



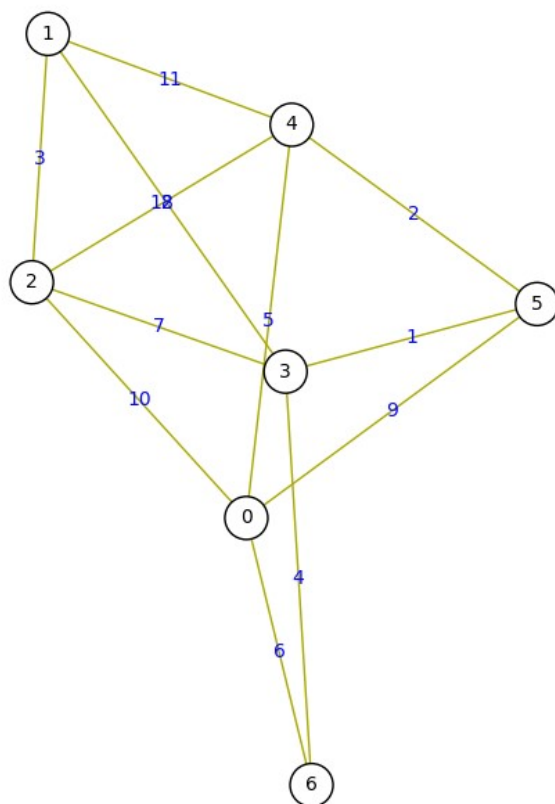
La respuesta correcta es: 72

Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Al aplicar el algoritmo de Prim al siguiente grafo, partiendo del vértice 3, ¿Cuál es la 3ª arista que se añade?



Seleccione una:

- ☐ a. (3, 5)
- ☐ b. (0, 6)
- ☒ c. (3, 6) ✓
- ☐ d. (1, 3)

La respuesta correcta es: (3, 6)

Pregunta 9

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuántas aristas tiene un grafo completo de 10 vértices? Escribe 0 si no existe dicho grafo

Respuesta: ✓

La respuesta correcta es: 45

Pregunta 10

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

¿Existe un grafo tal que (5, 4, 3, 2, 1, 0) es su secuencia de grados?

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

Usted se ha identificado como JUAN
JESÚS ESPINOSA MARTÍNEZ (Salir)

Descargar la app para dispositivos
móviles

Sigue a CVUEx en...