

Comenzado el martes, 20 de noviembre de 2018, 11:07

Estado Finalizado

Finalizado en martes, 20 de noviembre de 2018, 12:08

Tiempo empleado 1 hora 1 minutos

Calificación 8,00 de 10,00 (80%)

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



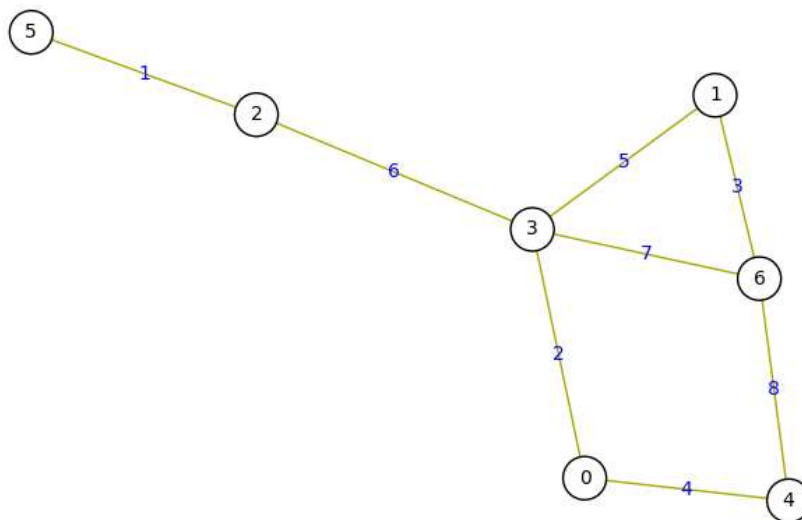
La respuesta correcta es: 4

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:



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

Elegimos el vértice 0. $L = \{0: 0, 1: +\text{Infinity}, 2: +\text{Infinity}, 3: 2, 4: 4, 5: +\text{Infinity}, 6: +\text{Infinity}\}$. Elegimos el vértice 3. $L = \{0: 0, 1: 7, 2: 8, 3: 2, 4: 4, 5: +\text{Infinity}, 6: 9\}$.

Elegimos el vértice 4. $L = \{0: 0, 1: 7, 2: 8, 3: 2, 4: 4, 5: +\text{Infinity}, 6: 9\}$. Elegimos el vértice 1. $L = \{0: 0, 1: 7, 2: 8, 3: 2, 4: 4, 5: +\text{Infinity}, 6: 9\}$. Elegimos el vértice 2.

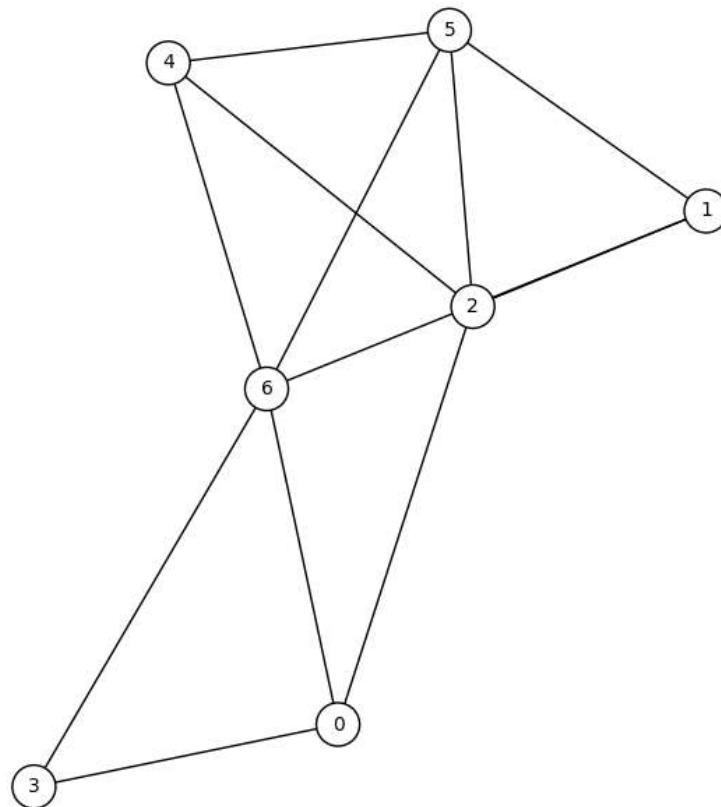
La respuesta correcta es: 2

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Elegir las opciones correctas para el siguiente grafo



Seleccione una o más de una:

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

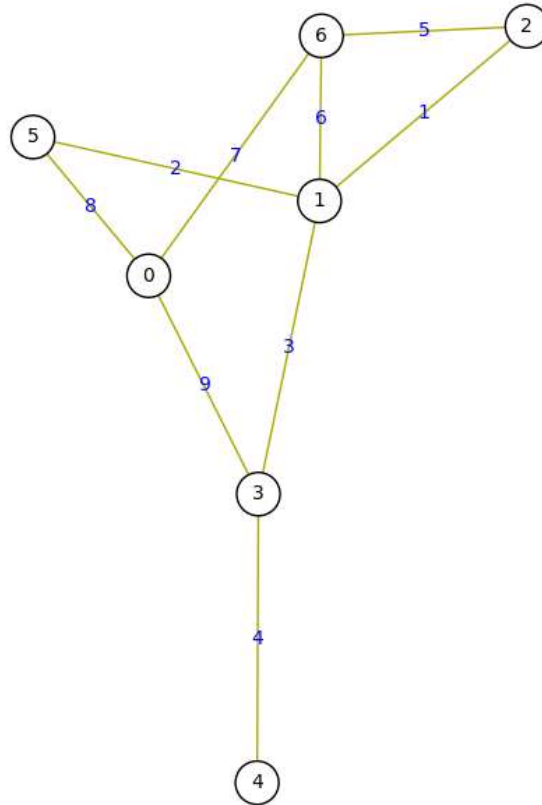
La respuesta correcta es: Es hamiltoniano

Pregunta 4

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre
1,00

Calcular el flujo maximal entre los vértices 5 y 4 del siguiente grafo etiquetado.

Respuesta: ❌

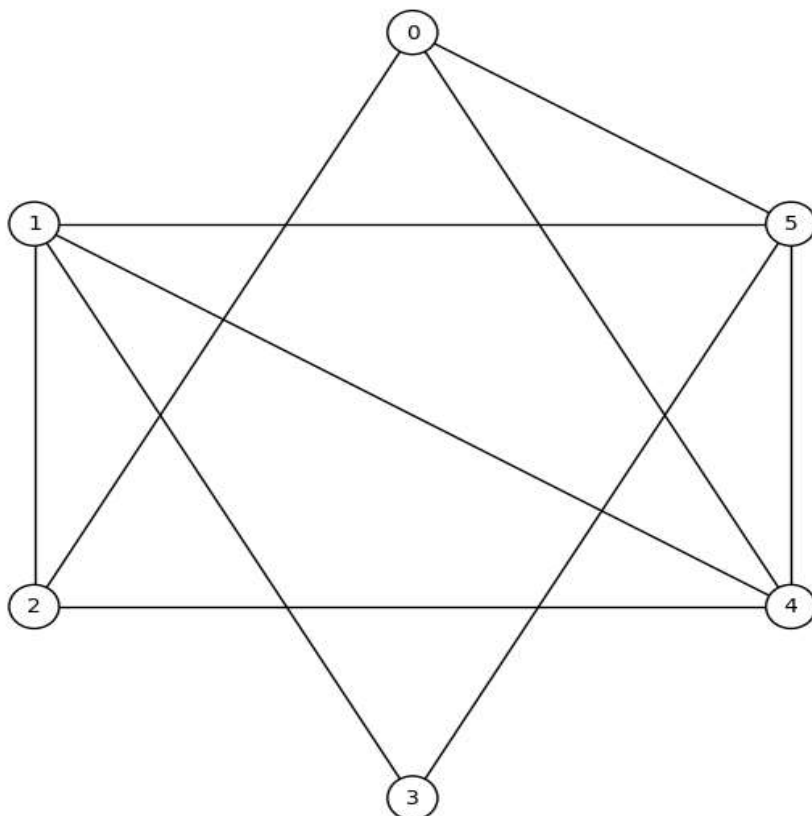
La respuesta correcta es: 4

Pregunta 5

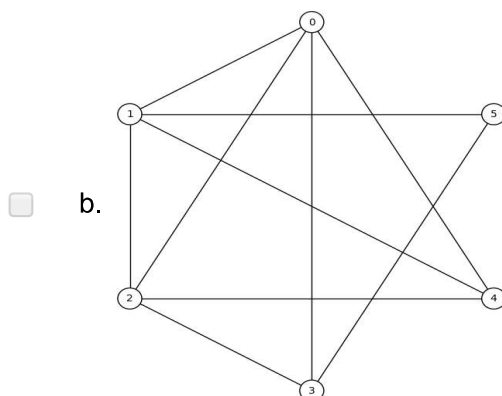
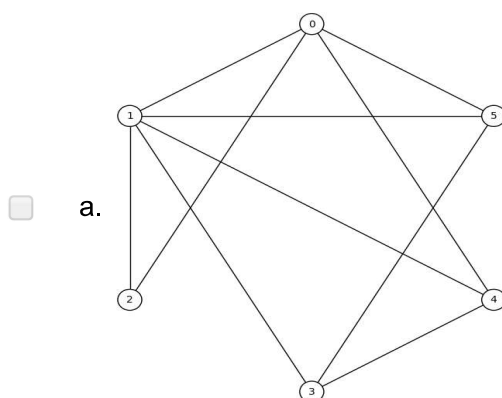
Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Elige los grafos isomorfos al siguiente grafo:



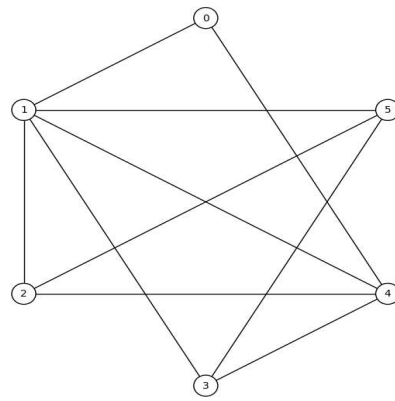
Seleccione una o más de una:



☒ c. No es isomorfo a ninguno ✓



d.



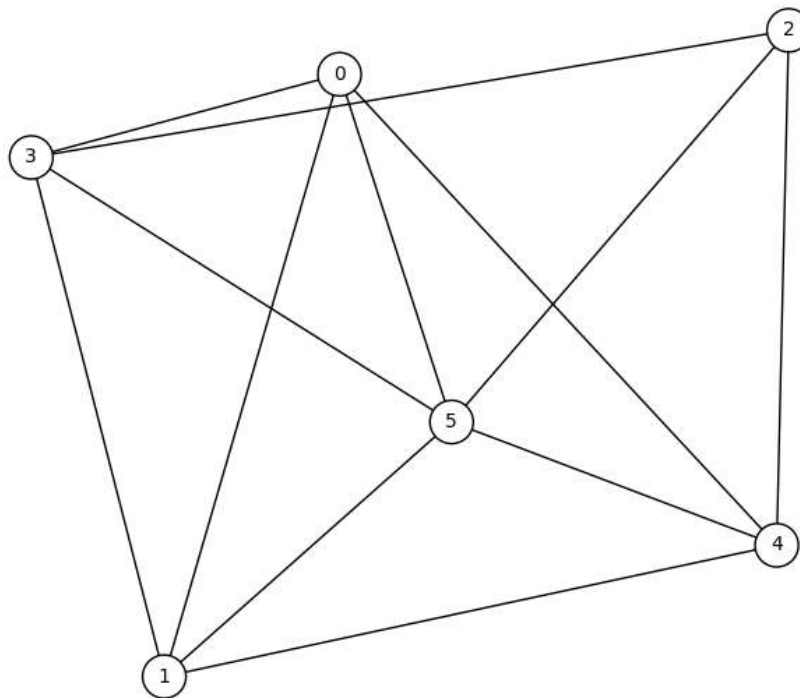
La respuesta correcta es: No es isomorfo a ninguno

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

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre
1,00

¿De cuantas maneras se puede colorear el siguiente grafo con 4 colores?



Respuesta:



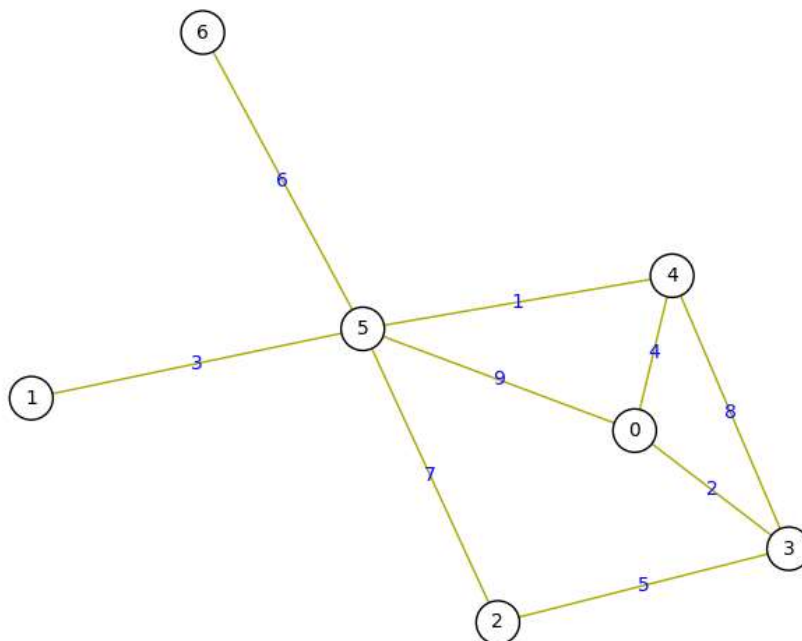
La respuesta correcta es: 108

Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Al aplicar el algoritmo de Prim al siguiente grafo, partiendo del vértice 0, ¿Cuál es la 4ª arista que se añade?



Seleccione una:

- ☐ a. (0, 5)
- ☒ b. (1, 5) ✓
- ☐ c. (5, 6)
- ☐ d. (4, 5)

La respuesta correcta es: (1, 5)

Pregunta 9

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuántas aristas tiene un grafo completo de 5 vértices? Escribe 0 si no existe dicho grafo

Respuesta: 10 ✓

La respuesta correcta es: 10

Pregunta 10

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

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

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

Usted se ha identificado como
SOLEDAD HERNÁNDEZ ROMERO
(Salir)
Descargar la app para dispositivos
móviles

Sigue a CVUEx en...



Campus Virtual de la Universidad de Extremadura | Vicerrectorado de Universidad Digital