

Comenzado el lunes, 19 de noviembre de 2018, 10:10

Estado Finalizado

Finalizado en lunes, 19 de noviembre de 2018, 11:48

Tiempo empleado 1 hora 38 minutos

Calificación 7,50 de 10,00 (75%)

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: 

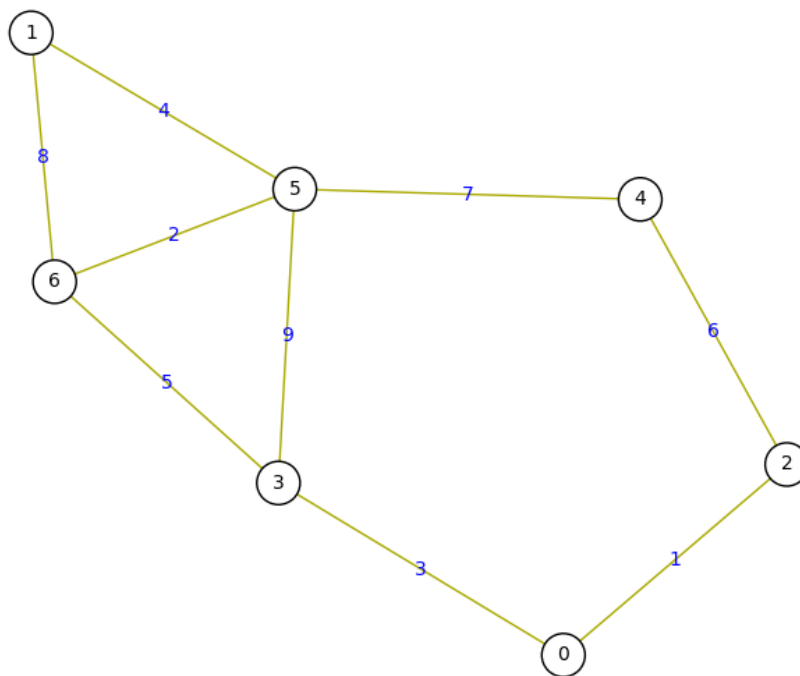
La respuesta correcta es: 4

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. $L = \{0: 0, 1: +\text{Infinity}, 2: 1, 3: 3, 4: +\text{Infinity}, 5: +\text{Infinity}, 6: +\text{Infinity}\}$. Elegimos el vértice 2. $L = \{0: 0, 1: +\text{Infinity}, 2: 1, 3: 3, 4: 7, 5: +\text{Infinity}, 6: +\text{Infinity}\}$. Elegimos el vértice 3. $L = \{0: 0, 1: +\text{Infinity}, 2: 1, 3: 3, 4: 7, 5: 12, 6: 8\}$. Elegimos el vértice 4. $L = \{0: 0, 1: +\text{Infinity}, 2: 1, 3: 3, 4: 7, 5: 12, 6: 8\}$. Elegimos el vértice 6.

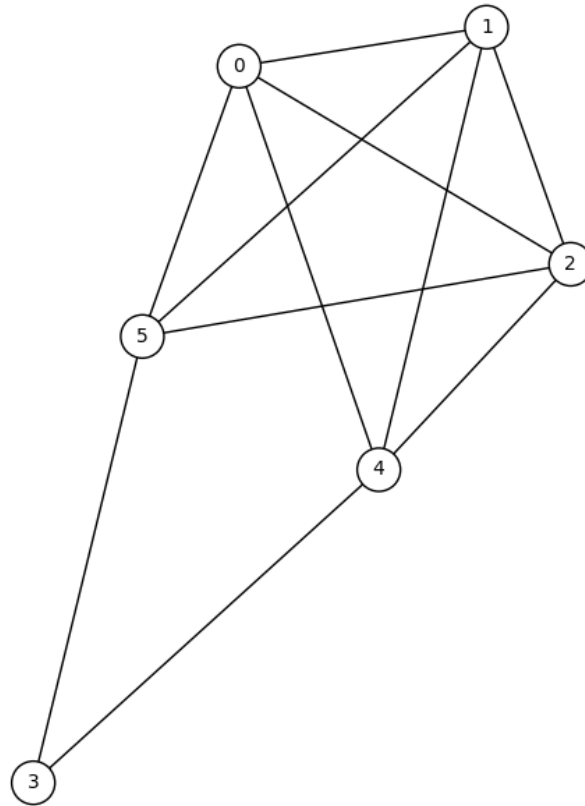
La respuesta correcta es: 6

Pregunta 3

Parcialmente
correcta

Puntúa 0,50 sobre
1,00

Elegir las opciones correctas para el siguiente grafo



Seleccione una o más de una:

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

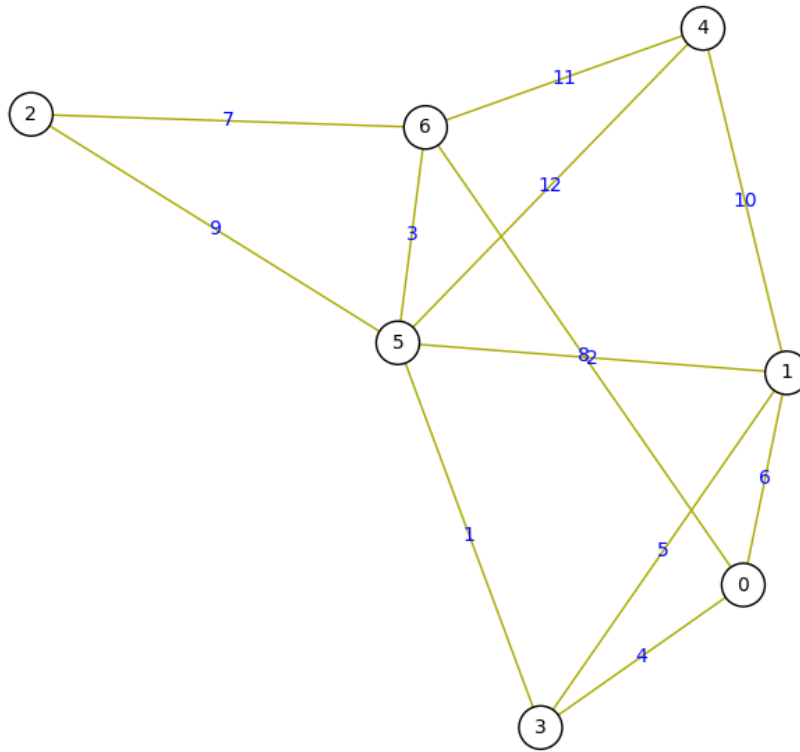
Las respuestas correctas son: Es euleriano, Es hamiltoniano

Pregunta 4

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre
1,00

Calcular el flujo maximal entre los vértices 3 y 6 del siguiente grafo etiquetado.



Respuesta: ❌

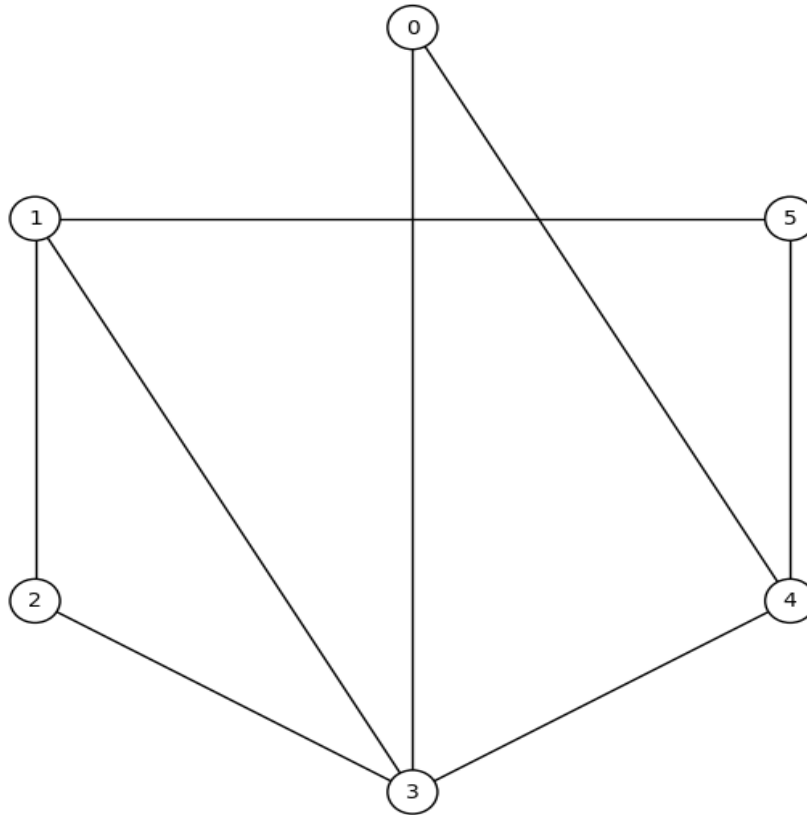
La respuesta correcta es: 10

Pregunta 5

Correcta

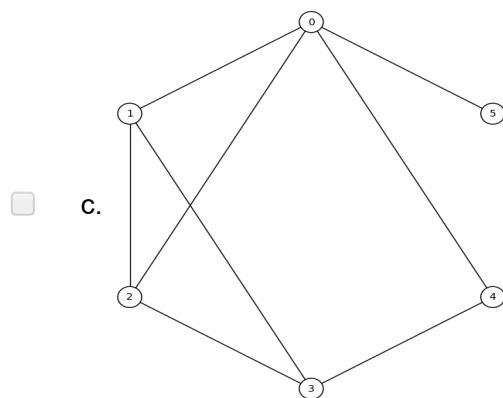
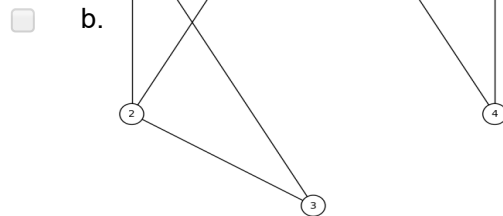
Puntúa 1,00 sobre 1,00

Elige los grafos isomorfos al siguiente grafo:



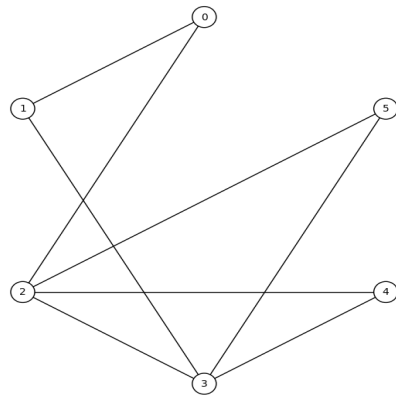
Seleccione una o más de una:

☒ a. No es isomorfo a ninguno ✓





d.



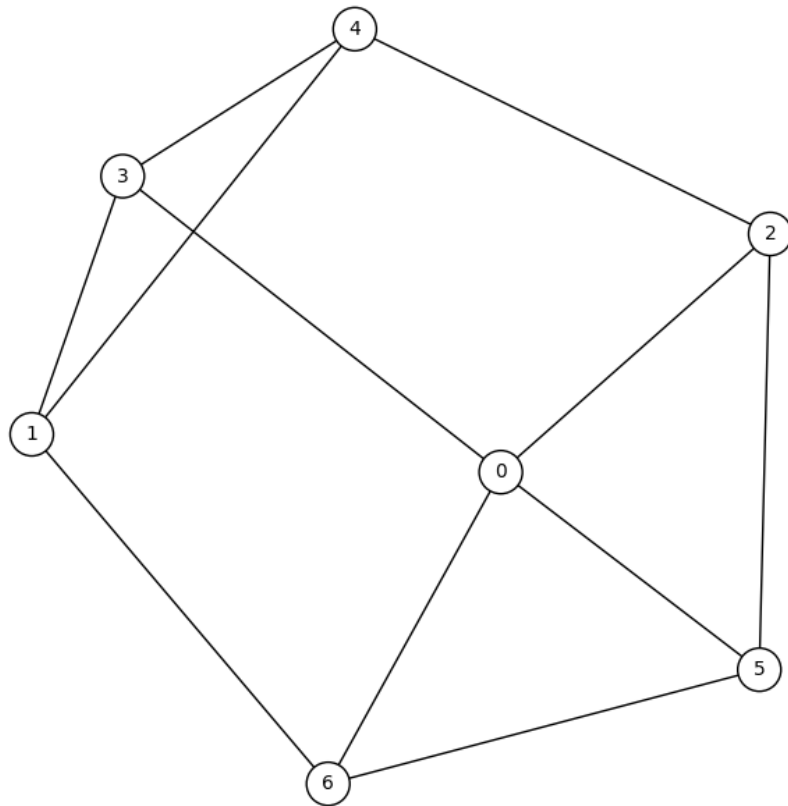
La respuesta correcta es: No es isomorfo a ninguno

Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿El siguiente grafo es plano?



Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✓
- ☐ Falso

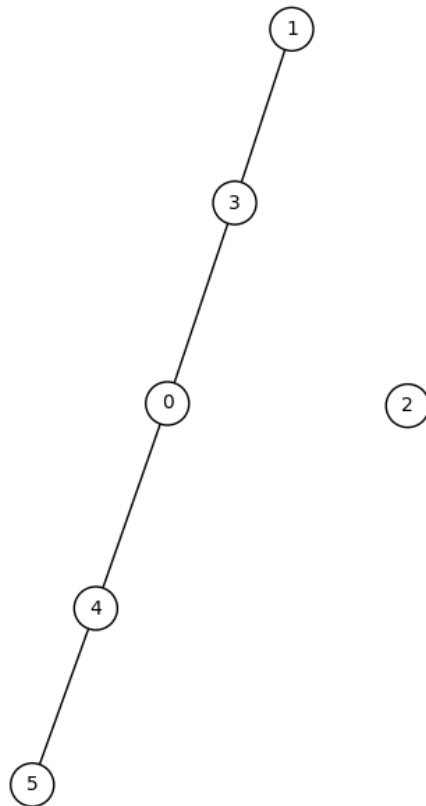
La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

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



Respuesta:

1296



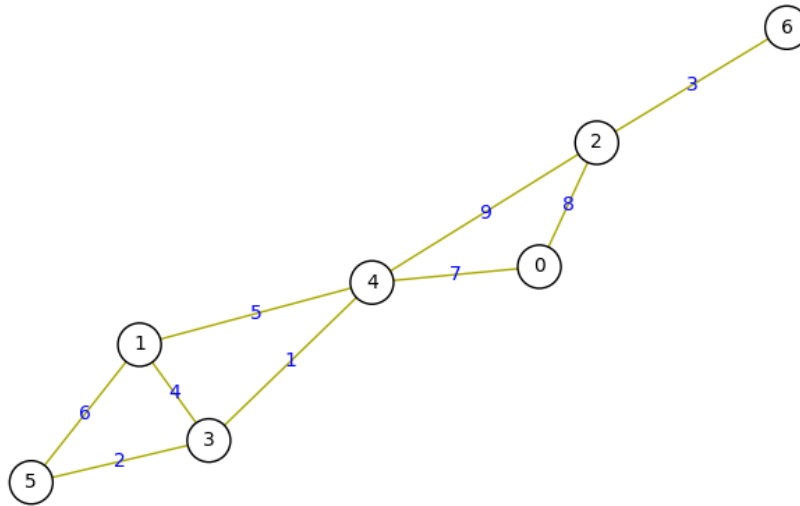
La respuesta correcta es: 1296

Pregunta 8

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre
1,00

Al aplicar el algoritmo de Prim al siguiente grafo, partiendo del vértice 5, ¿Cuál es la 4ª arista que se añade?



Seleccione una:

- ☐ a. (0, 4)
- ☒ b. (0, 2) ✖
- ☐ c. (2, 4)
- ☐ d. (3, 4)

La respuesta correcta es: (0, 4)

Pregunta 9

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

¿Cuántas aristas tiene un grafo 1-regular de 5 vértices? Escribe 0 si no existe dicho grafo

Respuesta:

0



La respuesta correcta es: 0

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
TERESA TIRADO DOTOR (Salir)
Descargar la app para dispositivos
móviles

Sigue a CVUEx en...



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