

Comenzado el martes, 20 de noviembre de 2018, 21:02

Estado Finalizado

Finalizado en martes, 20 de noviembre de 2018, 21:25

Tiempo empleado 22 minutos 33 segundos

Calificación 10,00 de 10,00 (100%)

Pregunta 1

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

¿Cuántas componentes conexas tiene el grafo de 8 vértices (numerados de 0 a 7) definido por la lista de adyacencia [(1, 2), (2, 6)]?

Respuesta: 

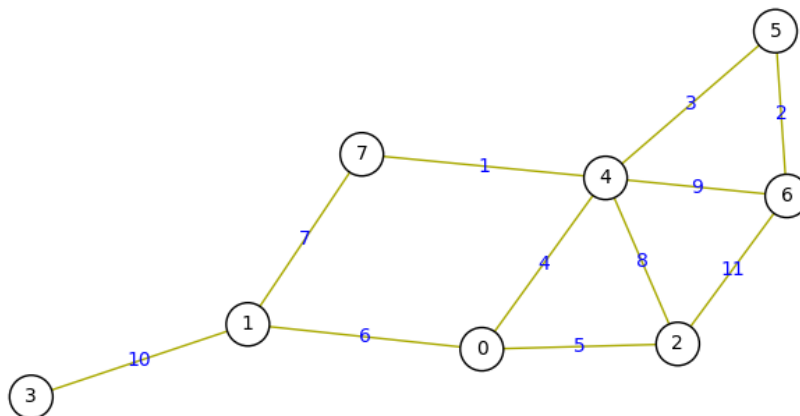
La respuesta correcta es: 6

Pregunta 2

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

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



Respuesta:

1



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. $L = \{0: 0, 1: 6, 2: 5, 3: +\text{Infinity}, 4: 4, 5: +\text{Infinity}, 6: +\text{Infinity}, 7: +\text{Infinity}\}$. Elegimos el vértice 4. $L = \{0: 0, 1: 6, 2: 5, 3: +\text{Infinity}, 4: 4, 5: 7, 6: 13, 7: 5\}$. Elegimos el vértice 2. $L = \{0: 0, 1: 6, 2: 5, 3: +\text{Infinity}, 4: 4, 5: 7, 6: 13, 7: 5\}$. Elegimos el vértice 7. $L = \{0: 0, 1: 6, 2: 5, 3: +\text{Infinity}, 4: 4, 5: 7, 6: 13, 7: 5\}$. Elegimos el vértice 1.

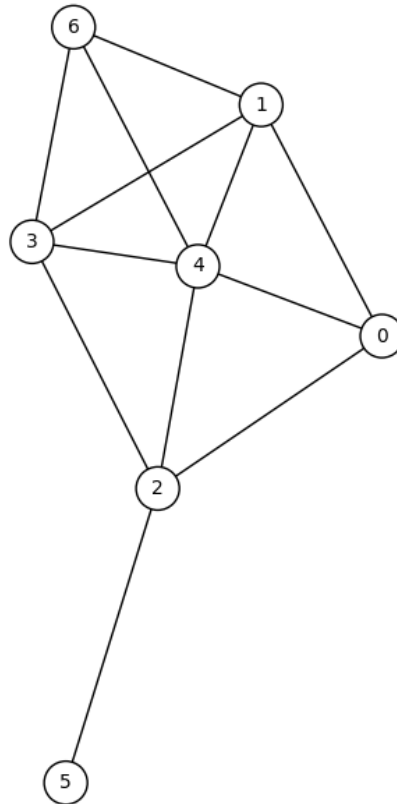
La respuesta correcta es: 1

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Elegir las opciones correctas para el siguiente grafo



Seleccione una o más de una:

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

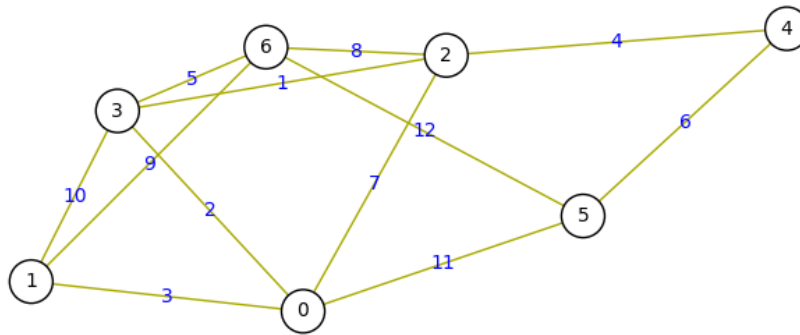
La respuesta correcta es: No cumple ninguna de las anteriores

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Calcular el flujo maximal entre los vértices 3 y 5 del siguiente grafo etiquetado.



Respuesta:

18



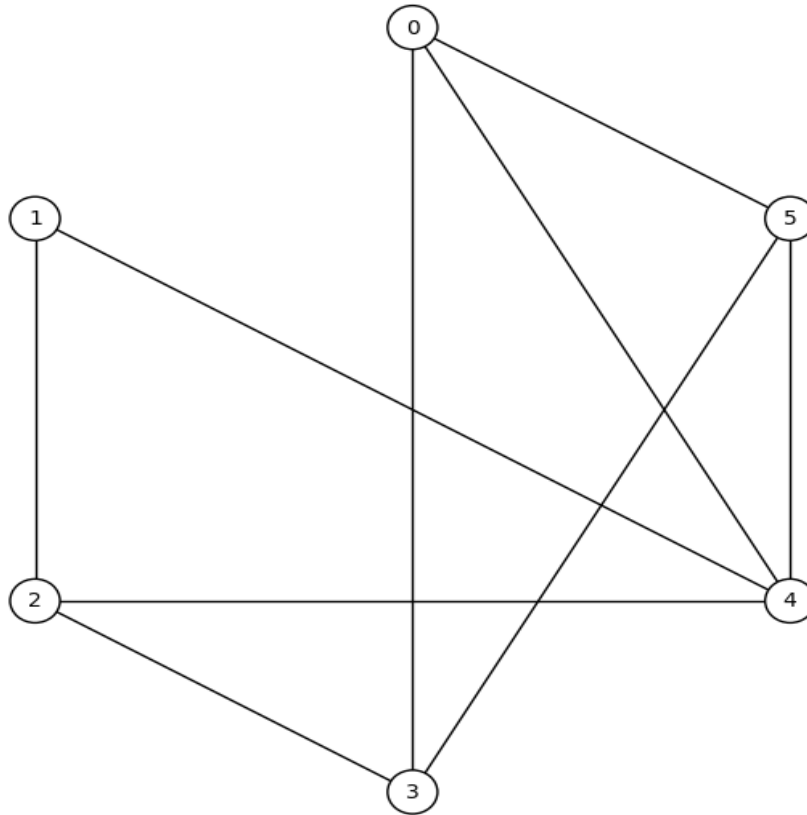
La respuesta correcta es: 18

Pregunta 5

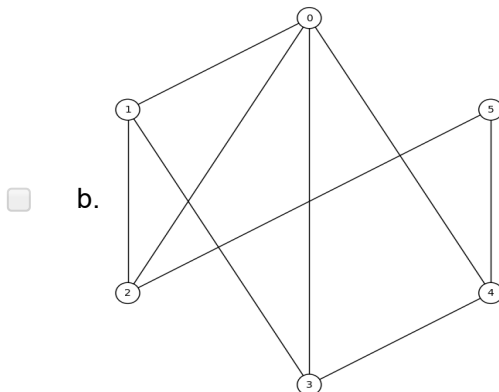
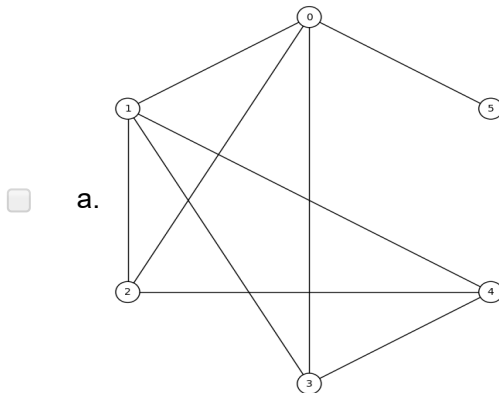
Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Elige los grafos isomorfos al siguiente grafo:

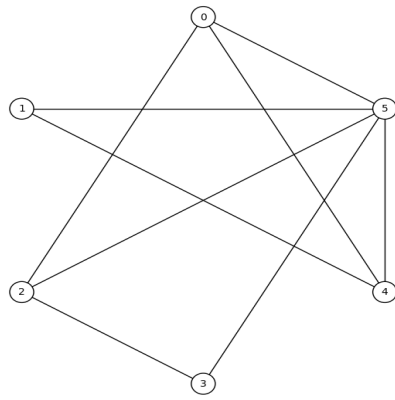


Seleccione una o más de una:





c.



d. No es isomorfo a ninguno ✓

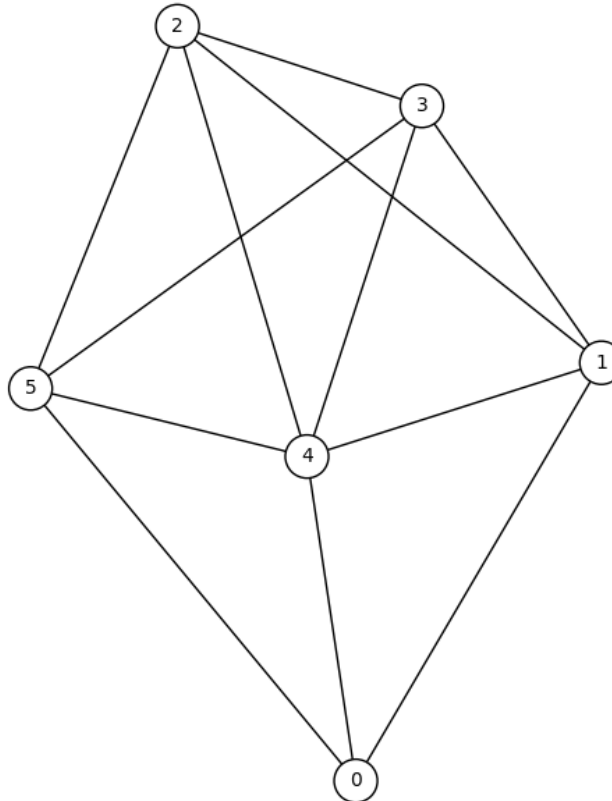
La respuesta correcta es: No es isomorfo a ninguno

Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

¿El siguiente grafo es plano?



Seleccione una:



Verdadero



Falso ✓

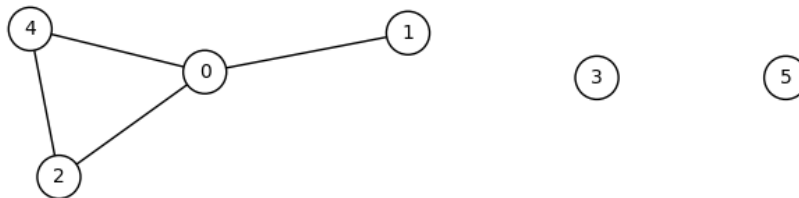
La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

¿De cuantas maneras se puede colorear el siguiente grafo con 2 colores?



Respuesta:

0



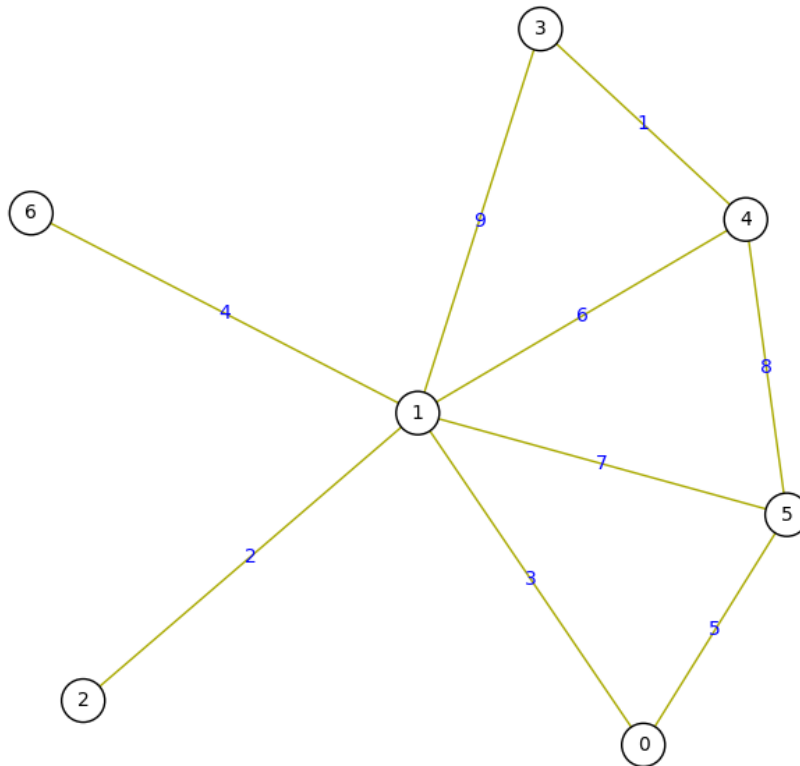
La respuesta correcta es: 0

Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Al aplicar el algoritmo de Prim al siguiente grafo, partiendo del vértice 4, ¿Cuál es la 3ª arista que se añade?



Seleccione una:

- ☐ a. (1, 5)
- ☐ b. (1, 3)
- ☐ c. (1, 4)
- ☒ d. (1, 2) ✓

La respuesta correcta es: (1, 2)

Pregunta 9

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuántas aristas tiene un grafo 4-regular de 6 vértices? Escribe 0 si no existe dicho grafo

Respuesta: 12 ✓

La respuesta correcta es: 12

Pregunta 10

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

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

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

Usted se ha identificado como MARÍA
SERENO RIBALLO (Salir)
Descargar la app para dispositivos
móviles

Sigue a CVUEx en...



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