

Comenzado el lunes, 19 de noviembre de 2018, 18:11

Estado Finalizado

Finalizado en lunes, 19 de noviembre de 2018, 19:12

Tiempo empleado 1 hora 1 minutos

Calificación 10,00 de 10,00 (100%)

Pregunta 1

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

¿Cuántas componentes conexas tiene el grafo de 9 vértices (numerados de 0 a 8) definido por la lista de adyacencia [(1, 5), (1, 7), (3, 4), (3, 6), (3, 8), (4, 8), (6, 8)]?

Respuesta: 4



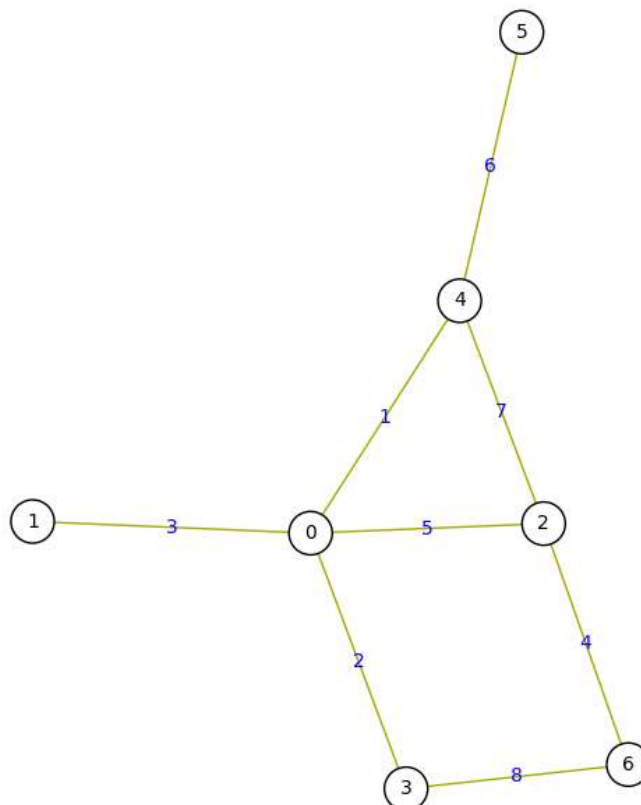
La respuesta correcta es: 4

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. $L = \{0: 0, 1: 3, 2: 5, 3: 2, 4: 1, 5: +\text{Infinity}, 6: +\text{Infinity}\}$.

Elegimos el vértice 4. $L = \{0: 0, 1: 3, 2: 5, 3: 2, 4: 1, 5: 7, 6: +\text{Infinity}\}$. Elegimos el vértice 3. $L = \{0: 0, 1: 3, 2: 5, 3: 2, 4: 1, 5: 7, 6: 10\}$. Elegimos el vértice 1. $L = \{0: 0, 1: 3, 2: 5, 3: 2, 4: 1, 5: 7, 6: 10\}$. Elegimos el vértice 2.

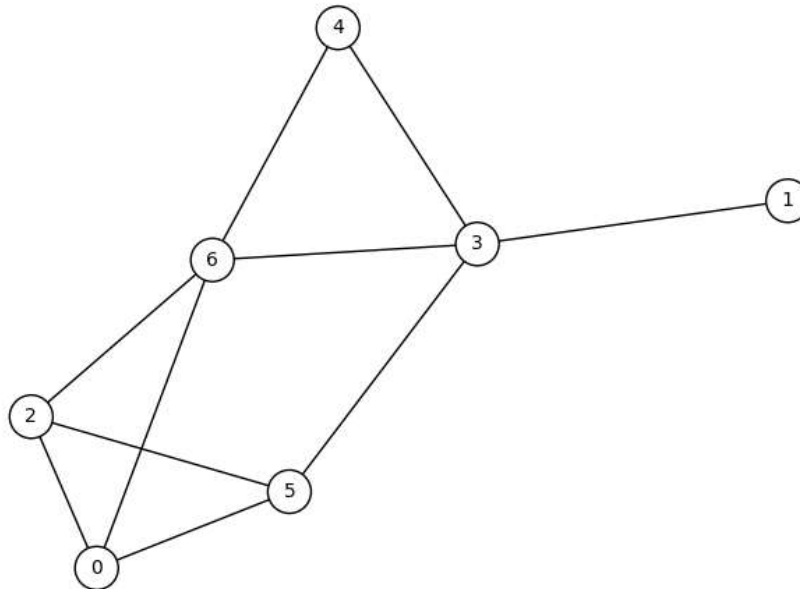
La respuesta correcta es: 2

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Elegir las opciones correctas para el siguiente grafo



Seleccione una o más de una:

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

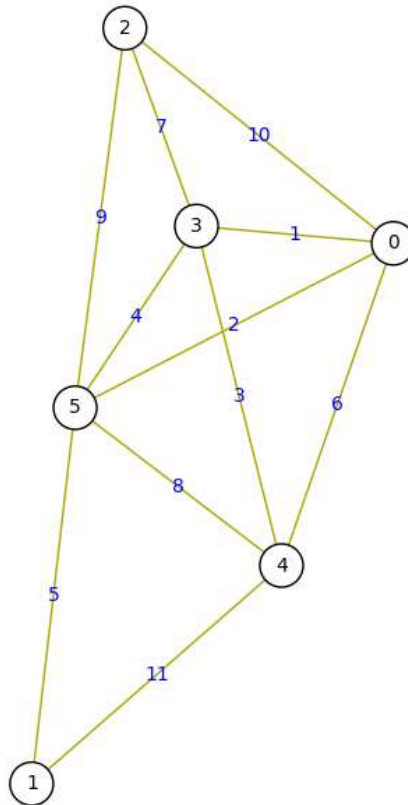
La respuesta correcta es: No cumple ninguna de las anteriores

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

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

Respuesta: 

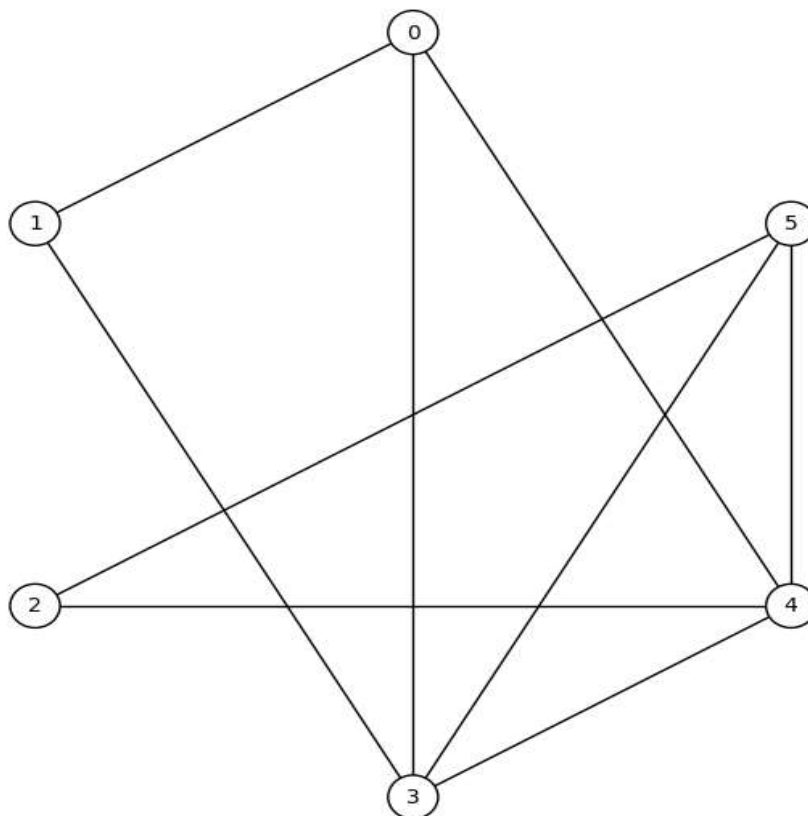
La respuesta correcta es: 22

Pregunta 5

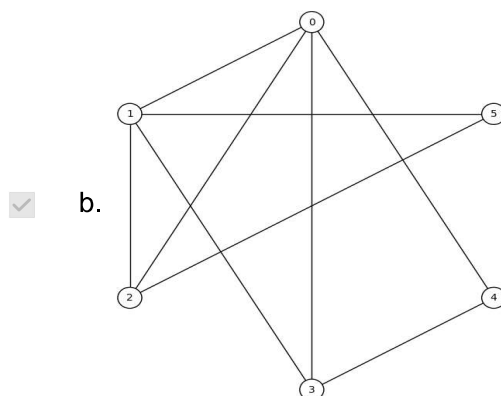
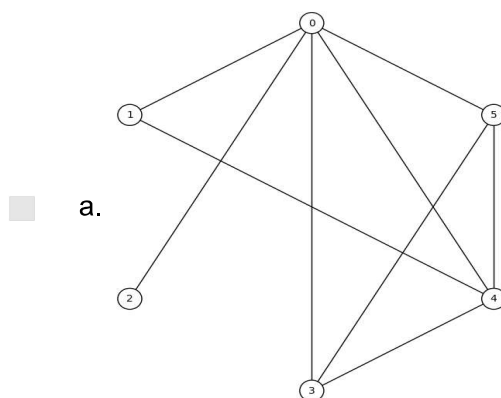
Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Elige los grafos isomorfos al siguiente grafo:



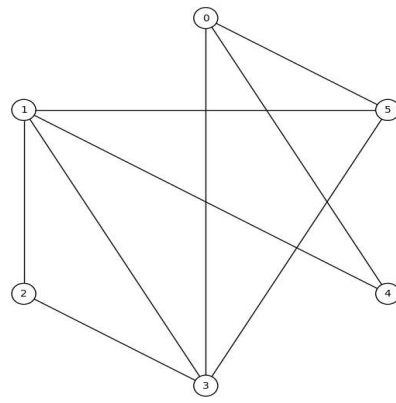
Seleccione una o más de una:



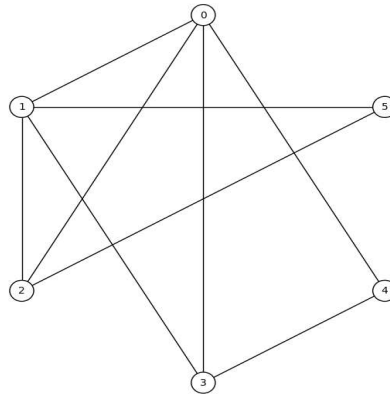
☐ c. No es isomorfo a ninguno



d.



La respuesta correcta es:

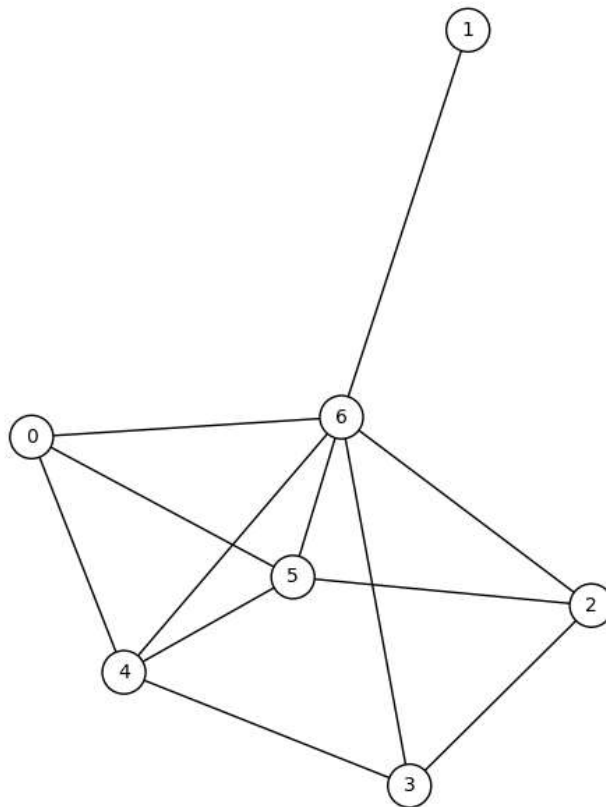


Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

¿El siguiente grafo es plano?



Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✓
- ☐ Falso

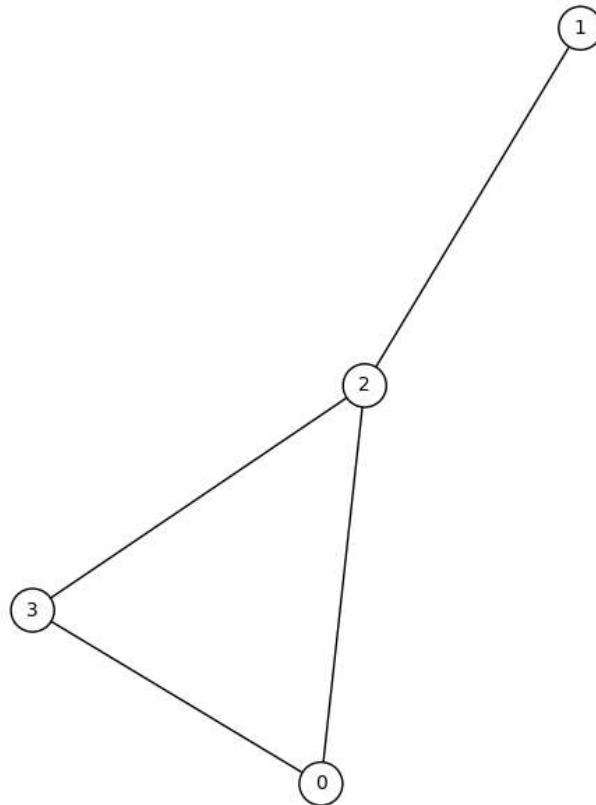
La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

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



Respuesta: 0



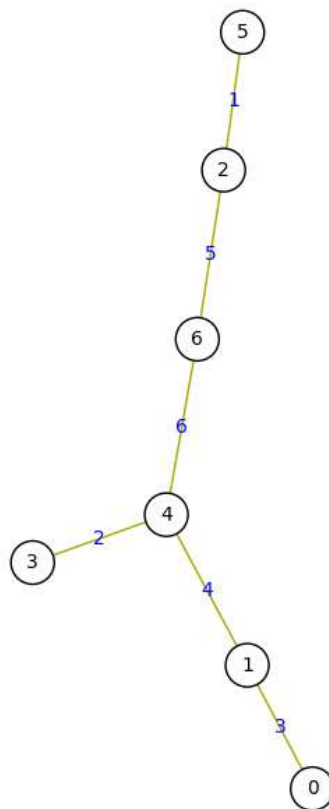
La respuesta correcta es: 0

Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Al aplicar el algoritmo de Prim al siguiente grafo, partiendo del vértice 6, ¿Cuál es la 3ª arista que se añade?



Seleccione una:

- ☐ a. (2, 6)
- ☐ b. (1, 4)
- ☒ c. (4, 6) ✓
- ☐ d. (3, 4)

La respuesta correcta es: (4, 6)

Pregunta 9

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuántas aristas tiene un grafo 7-regular de 8 vértices? Escribe 0 si no existe dicho grafo

Respuesta: ✓

La respuesta correcta es: 28

Pregunta 10

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

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

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

Usted se ha identificado como JUAN
JOSÉ RODRÍGUEZ MAGRO (Salir)
Descargar la app para dispositivos
móviles

Sigue a CVUEx en...



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