

Comenzado el sábado, 17 de noviembre de 2018, 13:21

Estado Finalizado

Finalizado en sábado, 17 de noviembre de 2018, 14:17

Tiempo empleado 56 minutos 3 segundos

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 [(2, 4), (4, 5)]?

Respuesta: 

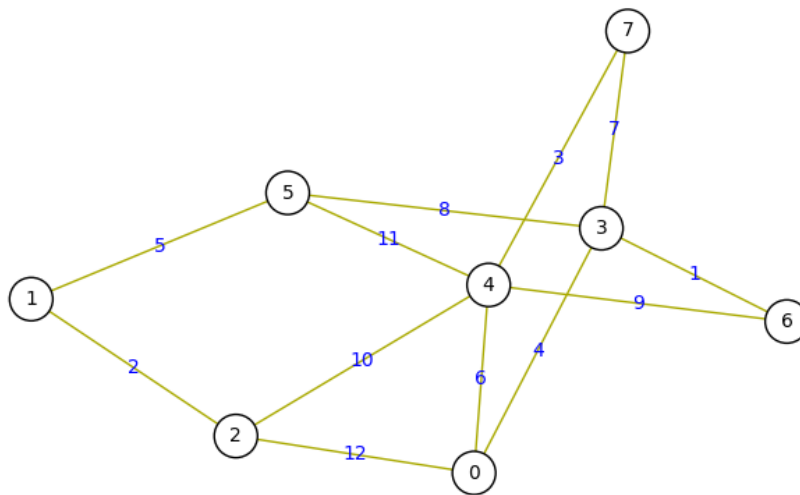
La respuesta correcta es: 4

Pregunta 2

Correcta

Puntuación 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: ✓

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. $L = \{0: 0, 1: +\text{Infinity}, 2: 12, 3: 4, 4: 6, 5: +\text{Infinity}, 6: +\text{Infinity}, 7: +\text{Infinity}\}$. Elegimos el vértice 3. $L = \{0: 0, 1: +\text{Infinity}, 2: 12, 3: 4, 4: 6, 5: 12, 6: 5, 7: 11\}$. Elegimos el vértice 6. $L = \{0: 0, 1: +\text{Infinity}, 2: 12, 3: 4, 4: 6, 5: 12, 6: 5, 7: 11\}$. Elegimos el vértice 4. $L = \{0: 0, 1: +\text{Infinity}, 2: 12, 3: 4, 4: 6, 5: 12, 6: 5, 7: 9\}$. Elegimos el vértice 7.

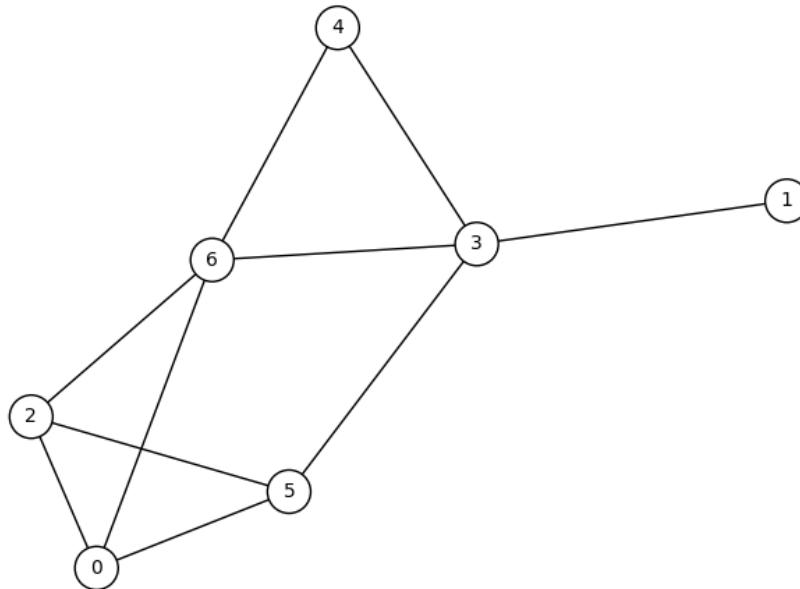
La respuesta correcta es: 7

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 ✓

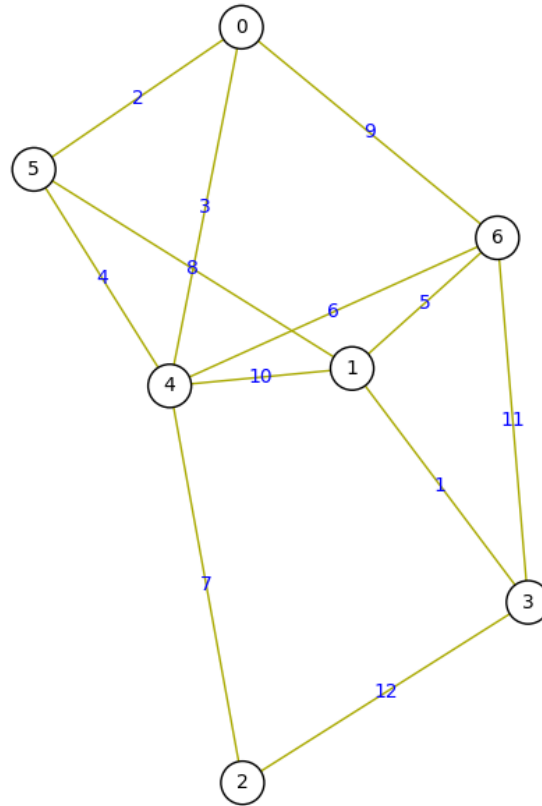
La respuesta correcta es: No cumple ninguna de las anteriores

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Calcular el flujo maximal entre los vértices 5 y 1 del siguiente grafo etiquetado.



Respuesta:

14



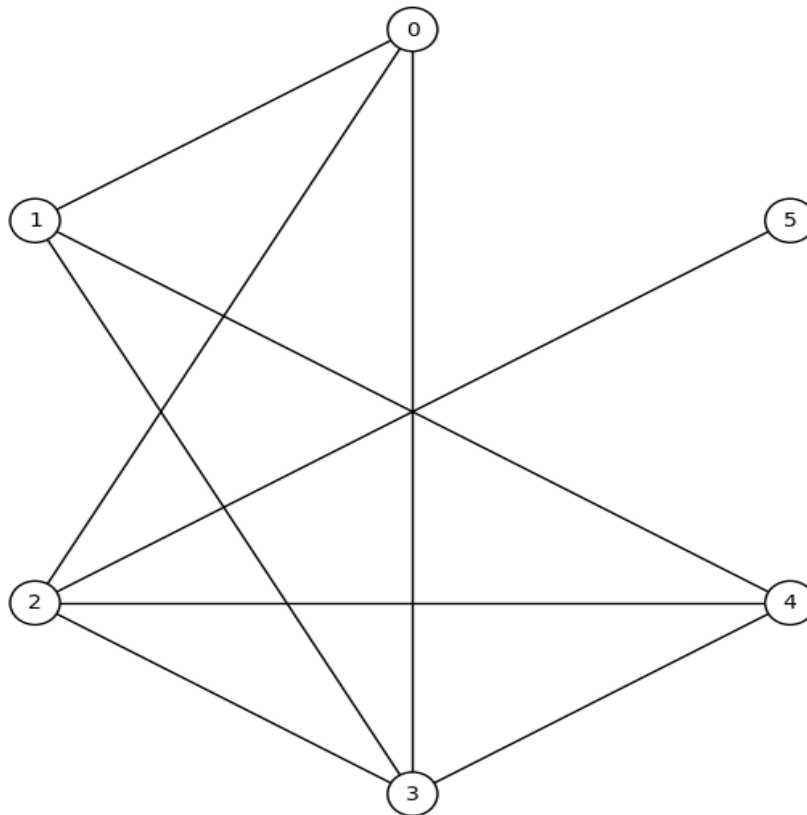
La respuesta correcta es: 14

Pregunta 5

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

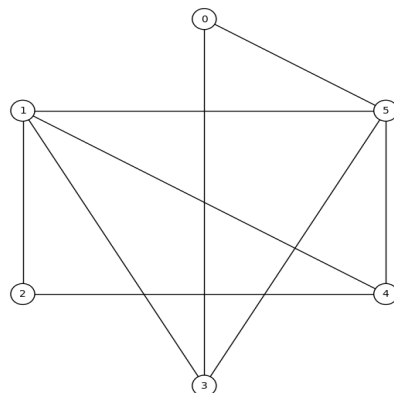
Elige los grafos isomorfos al siguiente grafo:



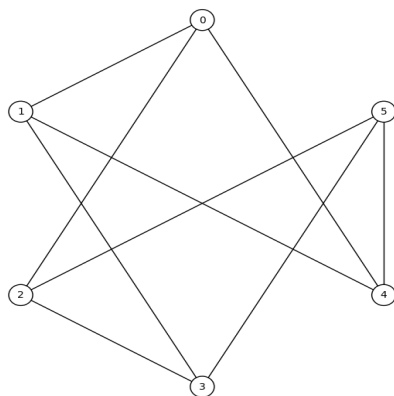
Seleccione una o más de una:

☒ a. No es isomorfo a ninguno ✓

☐ b.

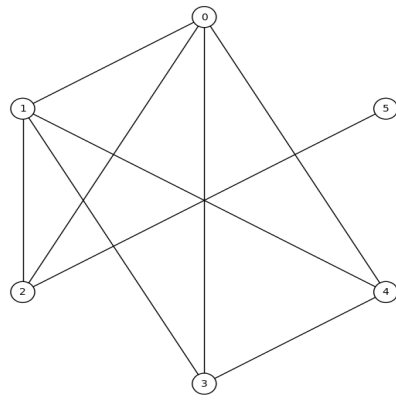


☐ c.





d.



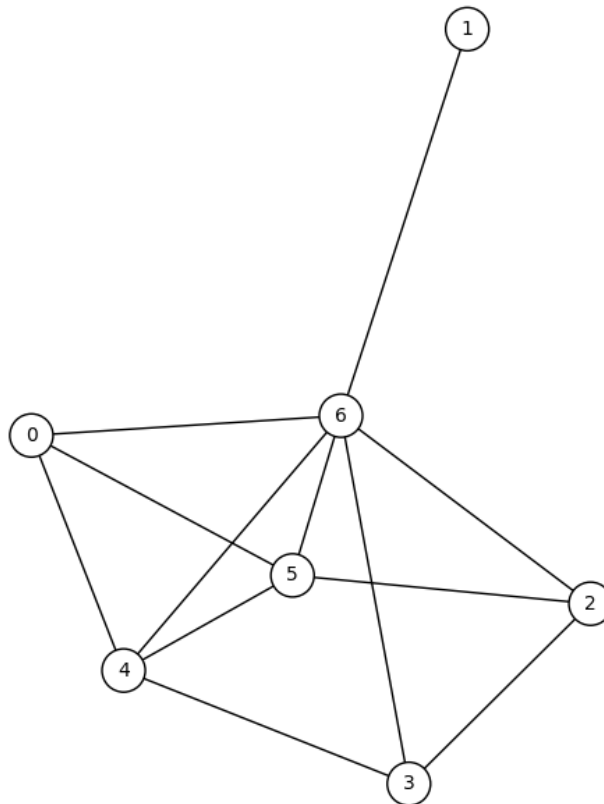
La respuesta correcta es: No es isomorfo a ninguno

Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿El siguiente grafo es plano?



Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✓
- ☐ Falso

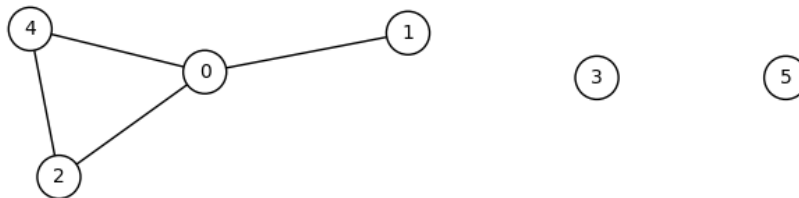
La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

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



Respuesta:



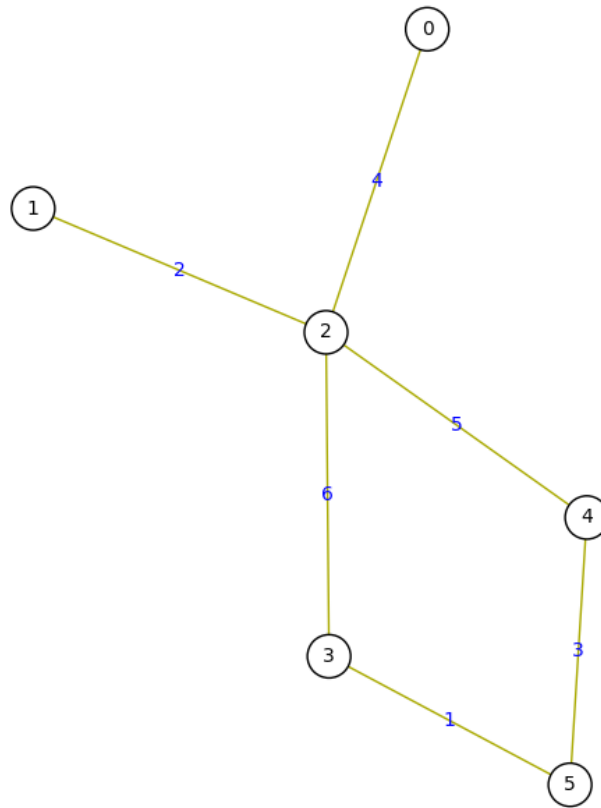
La respuesta correcta es: 0

Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

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



Seleccione una:

- ☐ a. (2, 3)
- ☒ b. (1, 2) ✓
- ☐ c. (2, 4)
- ☐ d. (0, 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: ✓

La respuesta correcta es: 12

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

Descargar la app para dispositivos
móviles

Sigue a CVUEx en...



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