

Comenzado el lunes, 19 de noviembre de 2018, 20:10**Estado** Finalizado**Finalizado en** lunes, 19 de noviembre de 2018, 20:53**Tiempo empleado** 42 minutos 42 segundos**Calificación** 8,00 de 10,00 (80%)**Pregunta 1**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

¿Cuántas componentes conexas tiene el grafo de 7 vértices (numerados de 0 a 6) definido por la lista de adyacencia [(0, 6), (1, 5), (2, 5), (5, 6)]?

Respuesta: 

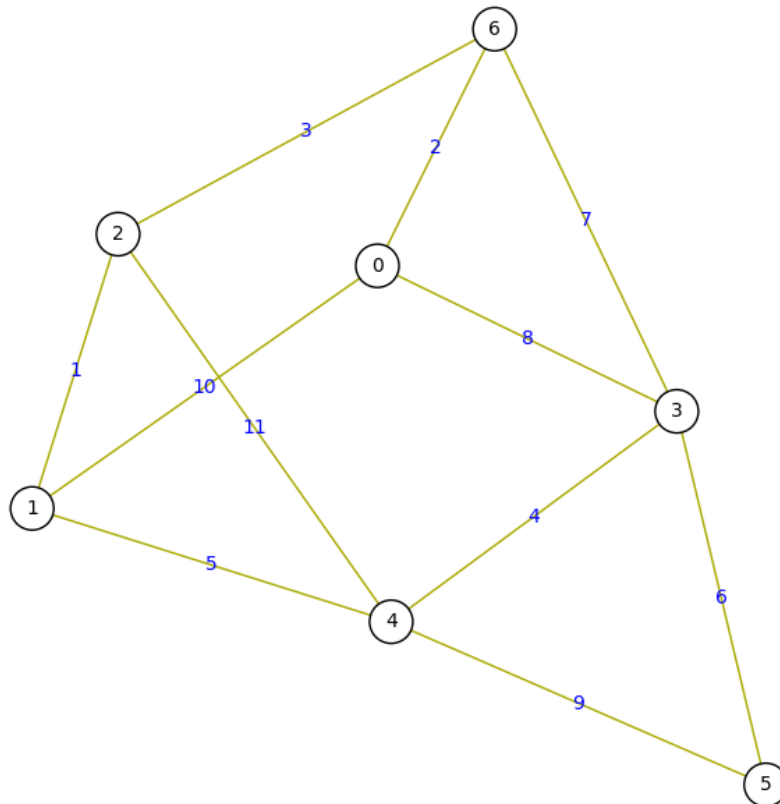
La respuesta correcta es: 3

Pregunta 2

Correcta

Puntuá 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: 3



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. $L = \{0: 0, 1: 10, 2: +\text{Infinity}, 3: 8, 4: +\text{Infinity}, 5: +\text{Infinity}, 6: 2\}$. Elegimos el vértice 6. $L = \{0: 0, 1: 10, 2: 5, 3: 8, 4: +\text{Infinity}, 5: +\text{Infinity}, 6: 2\}$. Elegimos el vértice 2. $L = \{0: 0, 1: 6, 2: 5, 3: 8, 4: 16, 5: +\text{Infinity}, 6: 2\}$. Elegimos el vértice 1. $L = \{0: 0, 1: 6, 2: 5, 3: 8, 4: 11, 5: +\text{Infinity}, 6: 2\}$. Elegimos el vértice 3.

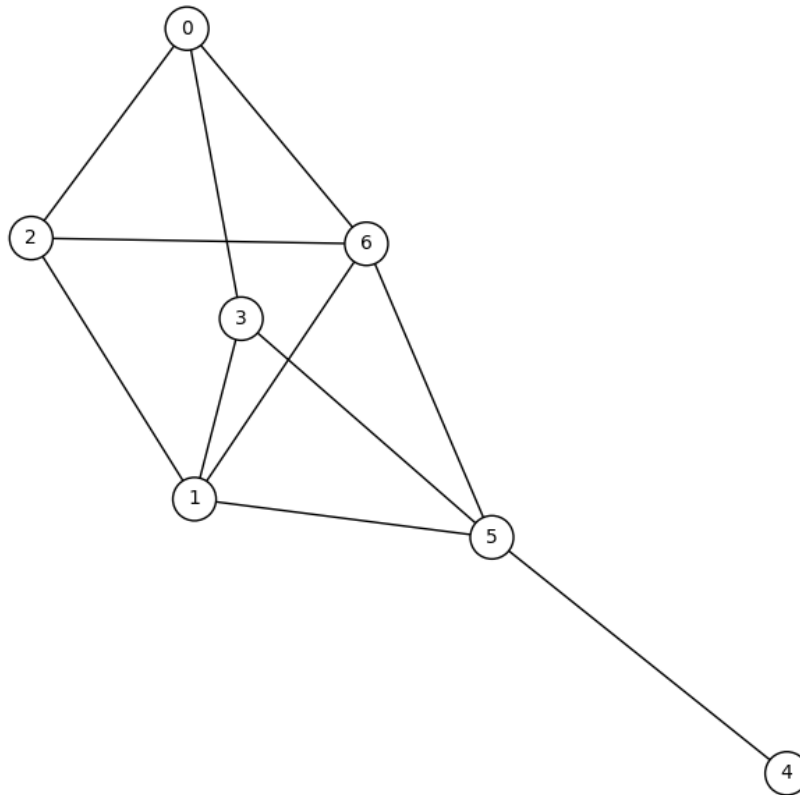
La respuesta correcta es: 3

Pregunta 3

Incorrecta

Puntuá 0,00 sobre
1,00

Elegir las opciones correctas para el siguiente grafo



Seleccione una o más de una:

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

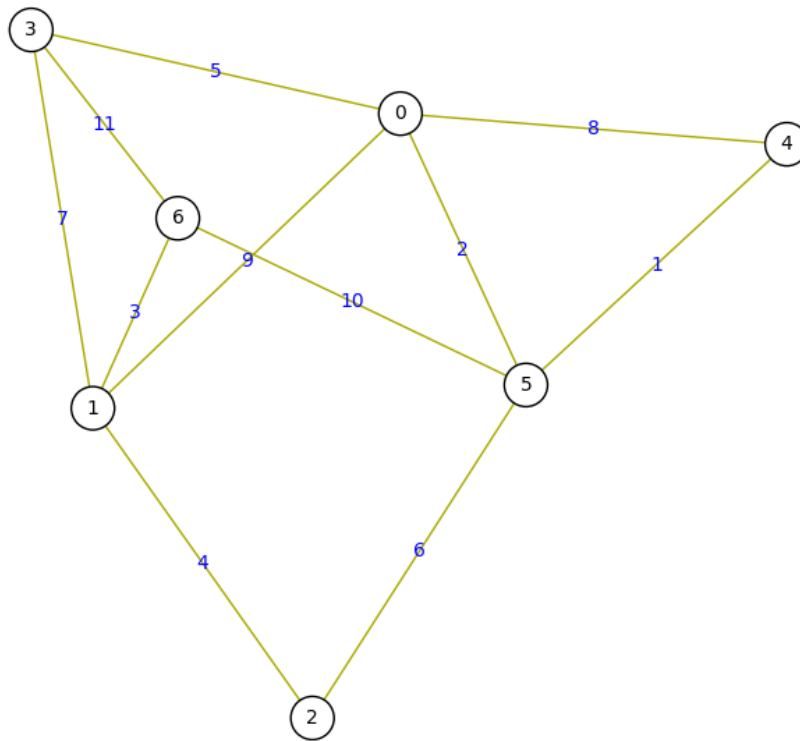
La respuesta correcta es: No cumple ninguna de las anteriores

Pregunta 4

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Calcular el flujo maximal entre los vértices 3 y 0 del siguiente grafo etiquetado.



Respuesta:

16



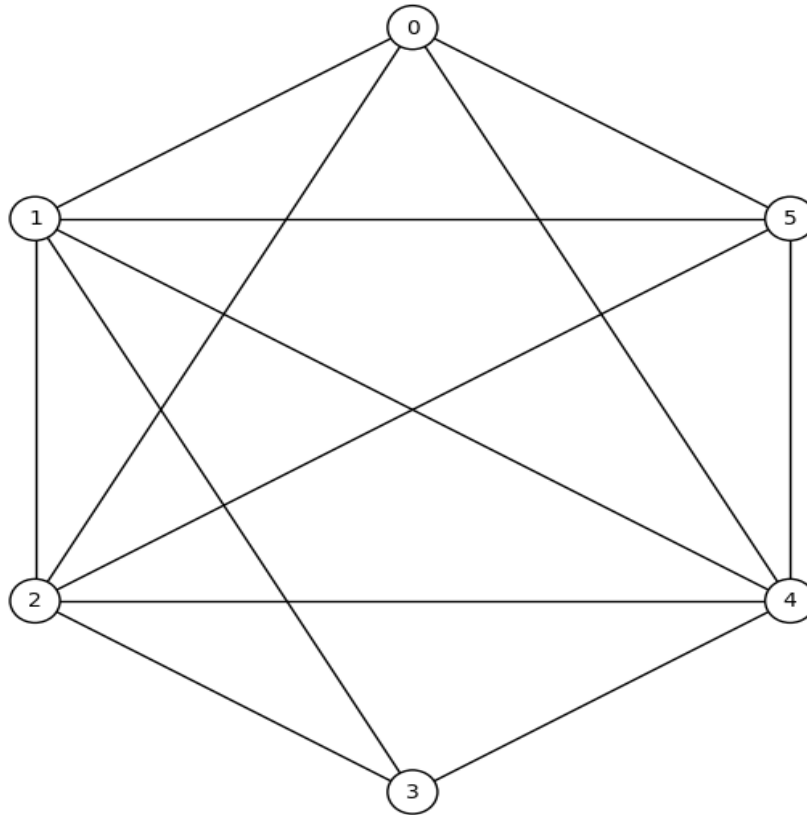
La respuesta correcta es: 17

Pregunta 5

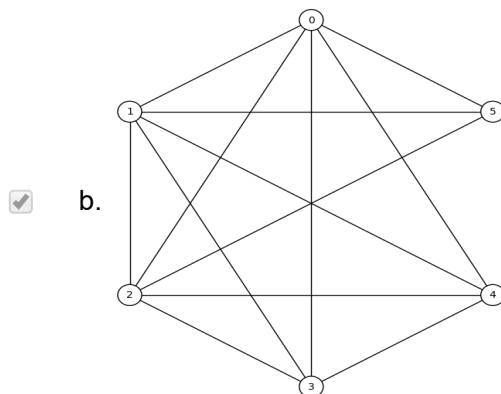
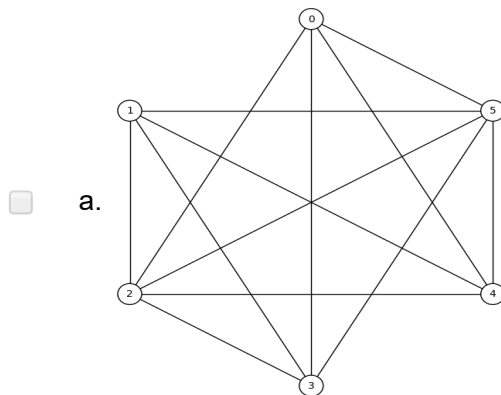
Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

Elige los grafos isomorfos al siguiente grafo:



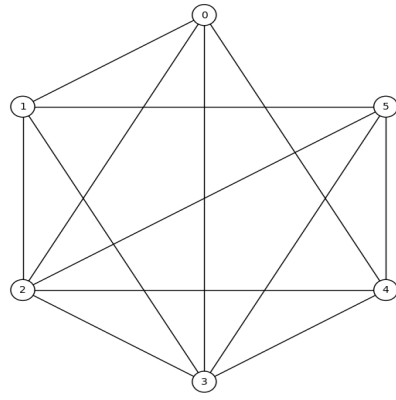
Seleccione una o más de una:



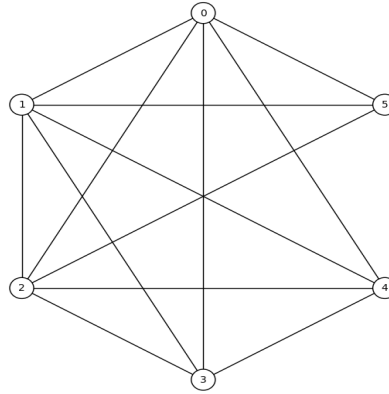
☐ c. No es isomorfo a ninguno



d.



La respuesta correcta es:

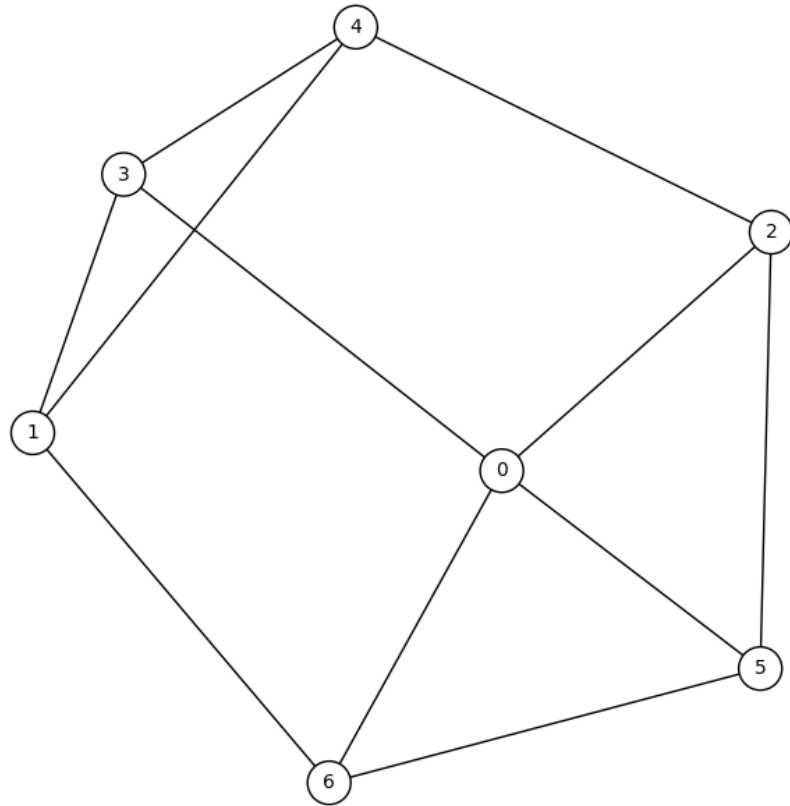


Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿El siguiente grafo es plano?



Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✓
- ☐ Falso

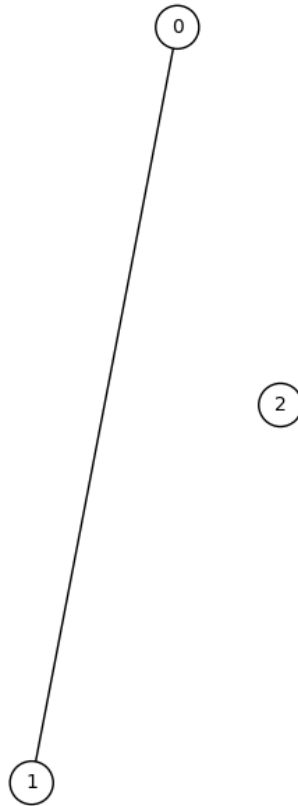
La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

¿De cuantas maneras se puede colorear el siguiente grafo con 3 colores?



Respuesta:

18



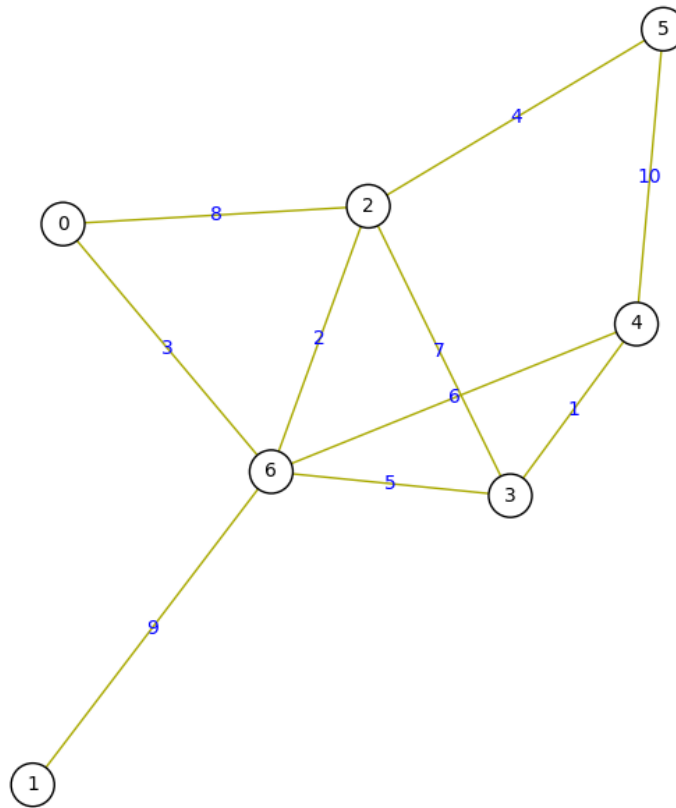
La respuesta correcta es: 18

Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Al aplicar el algoritmo de Prim al siguiente grafo, partiendo del vértice 1, ¿Cuál es la 5ª arista que se añade?



Seleccione una:

- ☒ a. (3, 6) ✓
- ☐ b. (0, 6)
- ☐ c. (1, 6)
- ☐ d. (4, 6)

La respuesta correcta es: (3, 6)

Pregunta 9

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuántas aristas tiene un grafo 7-regular de 10 vértices? Escribe 0 si no existe dicho grafo

Respuesta: ✓

La respuesta correcta es: 35

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
MANUEL JESÚS BERNET RUBIO
(Salir)
Descargar la app para dispositivos
móviles

Sigue a CVUEx en...



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