

Comenzado el lunes, 19 de noviembre de 2018, 19:38**Estado** Finalizado**Finalizado en** lunes, 19 de noviembre de 2018, 20:56**Tiempo empleado** 1 hora 18 minutos**Calificación** 9,00 de 10,00 (90%)**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: 

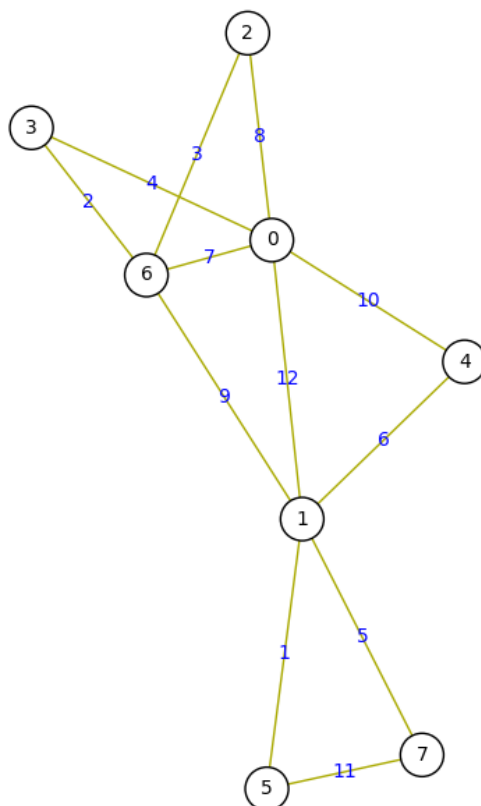
La respuesta correcta es: 6

Pregunta 2

Correcta

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:

4



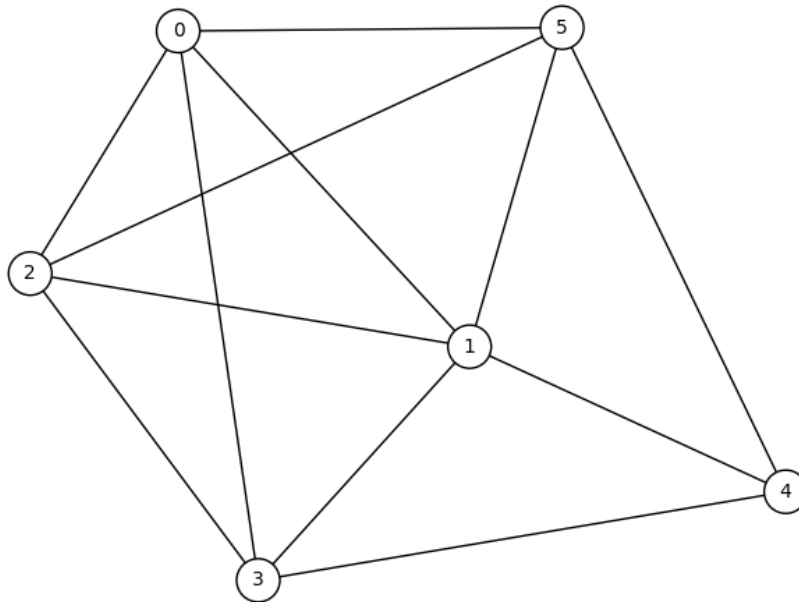
La secuencia de vértices elegidos y valores de L es la siguiente: Partimos de $L = \{0: 0, 1: +\text{Infinity}, 2: +\text{Infinity}, 3: +\text{Infinity}, 4: +\text{Infinity}, 5: +\text{Infinity}, 6: +\text{Infinity}, 7: +\text{Infinity}\}$. Elegimos el vértice 0. $L = \{0: 0, 1: 12, 2: 8, 3: 4, 4: 10, 5: +\text{Infinity}, 6: 7, 7: +\text{Infinity}\}$. Elegimos el vértice 3. $L = \{0: 0, 1: 12, 2: 8, 3: 4, 4: 10, 5: +\text{Infinity}, 6: 6, 7: +\text{Infinity}\}$. Elegimos el vértice 6. $L = \{0: 0, 1: 12, 2: 8, 3: 4, 4: 10, 5: +\text{Infinity}, 6: 6, 7: +\text{Infinity}\}$. Elegimos el vértice 2. $L = \{0: 0, 1: 12, 2: 8, 3: 4, 4: 10, 5: +\text{Infinity}, 6: 6, 7: +\text{Infinity}\}$. Elegimos el vértice 4.

La respuesta correcta es: 4

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

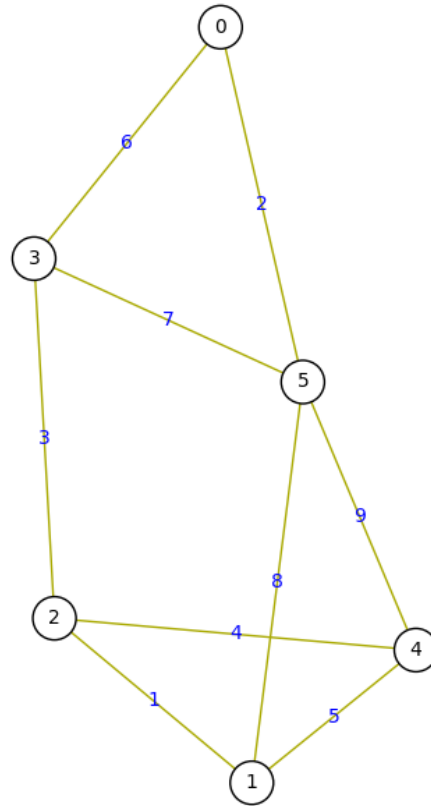
Las respuestas correctas son: Admite un camino (no circuito) euleriano, Es hamiltoniano

Pregunta 4

Incorrecta

Puntuá 0,00 sobre
1,00

Calcular el flujo maximal entre los vértices 5 y 0 del siguiente grafo etiquetado.



Respuesta: ❌

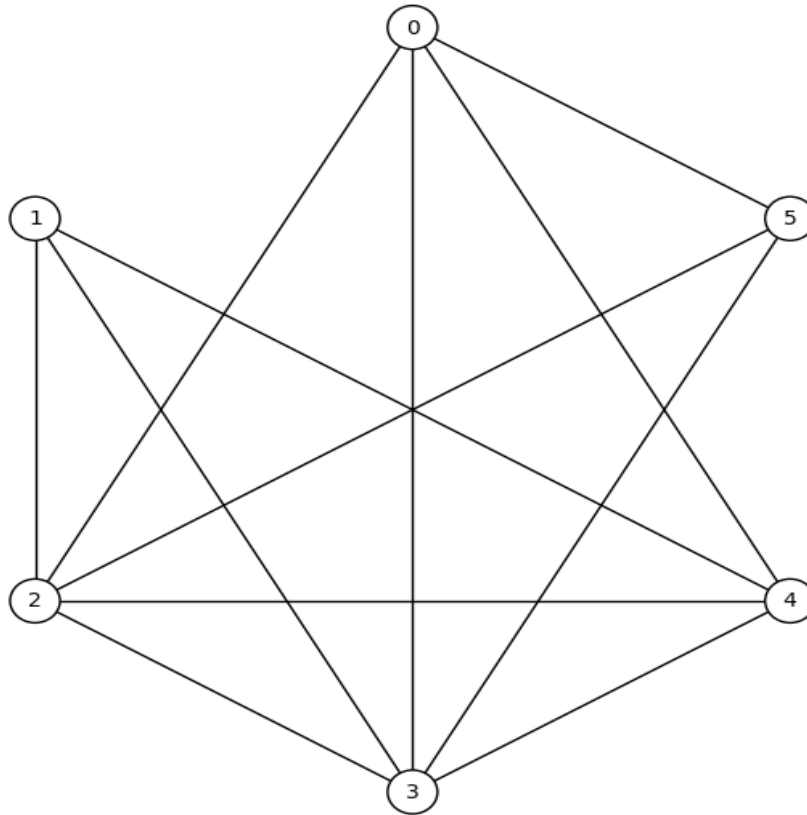
La respuesta correcta es: 8

Pregunta 5

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

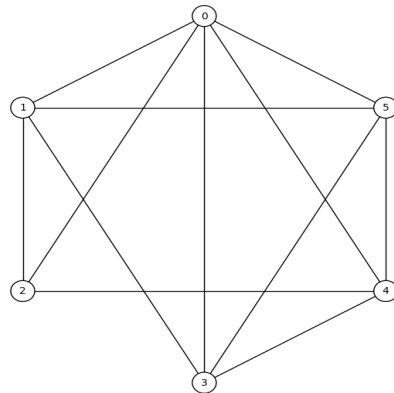
Elige los grafos isomorfos al siguiente grafo:



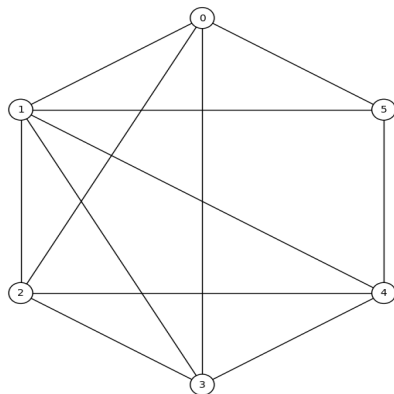
Seleccione una o más de una:

☐ a. No es isomorfo a ninguno

☐ b.

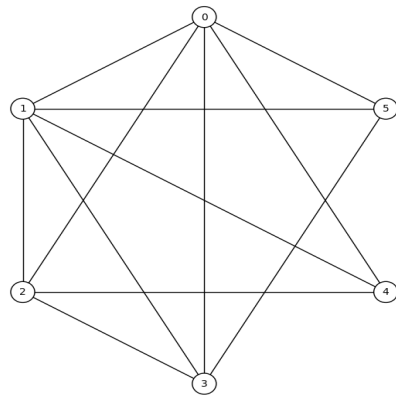


☐ c.

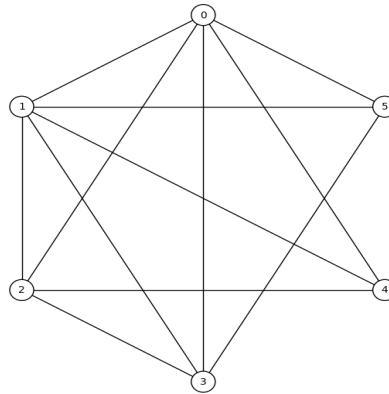




d.



La respuesta correcta es:

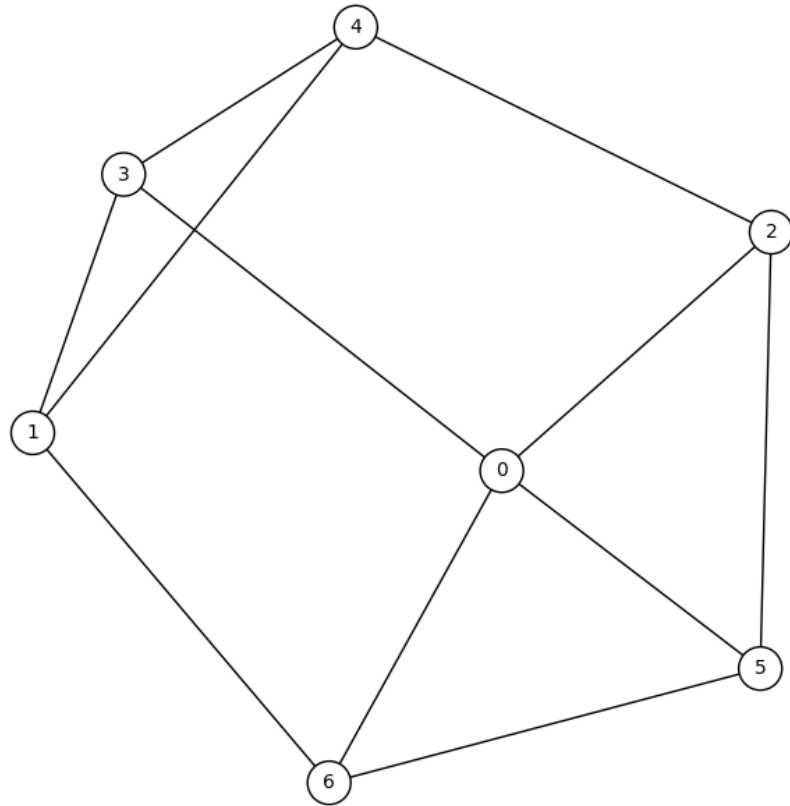


Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿El siguiente grafo es plano?



Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✓
- ☐ Falso

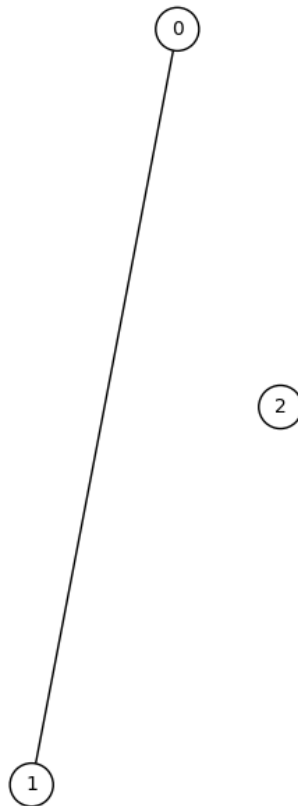
La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

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



Respuesta:

18



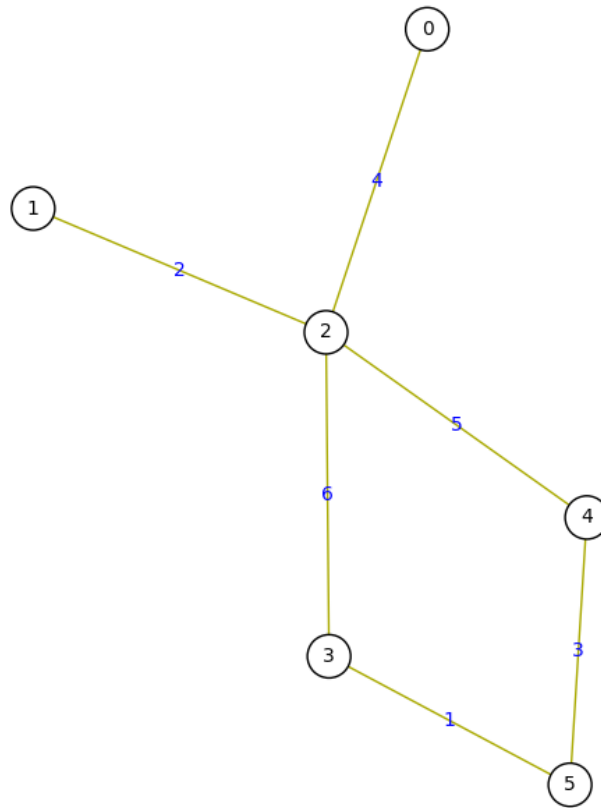
La respuesta correcta es: 18

Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

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



Seleccione una:

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

La respuesta correcta es: (1, 2)

Pregunta 9

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

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

Respuesta: 10 ✓

La respuesta correcta es: 10

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 ÁNGEL
MORCILLO HERNÁNDEZ (Salir)
Descargar la app para dispositivos
móviles

Sigue a CVUEx en...

