

**Comenzado el** miércoles, 14 de noviembre de 2018, 20:55

**Estado** Finalizado

**Finalizado en** miércoles, 14 de noviembre de 2018, 22:37

**Tiempo empleado** 1 hora 41 minutos

**Calificación** 4,00 de 10,00 (40%)

**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 [(0, 3), (0, 5), (1, 5), (2, 4), (2, 5), (3, 4)]?

Respuesta:  

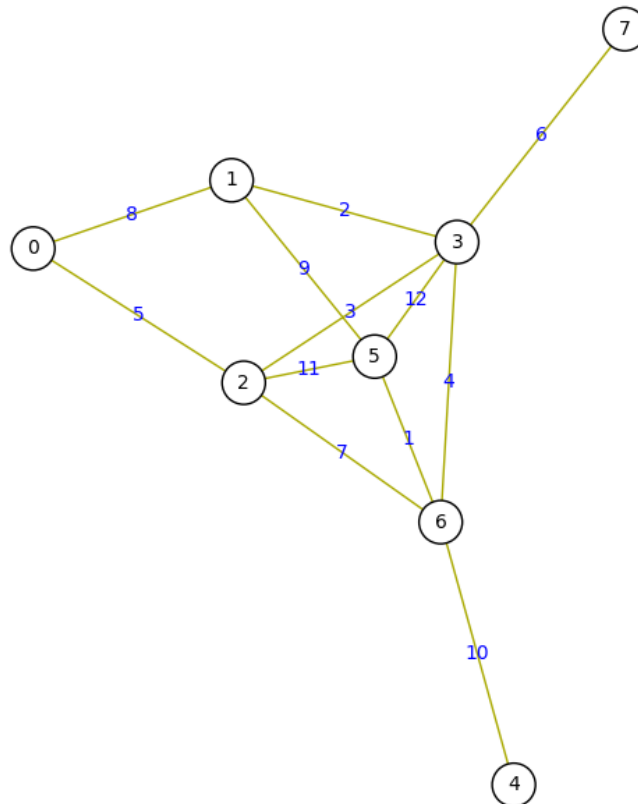
La respuesta correcta es: 1

## Pregunta 2

Incorrecta

Puntúa 0,00 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  $L = \{0: 0, 1: +\text{Infinity}, 2: +\text{Infinity}, 3: +\text{Infinity}, 4: +\text{Infinity}, 5: +\text{Infinity}, 6: +\text{Infinity}, 7: +\text{Infinity}\}$ . Elegimos el vértice 0.  $L = \{0: 0, 1: 8, 2: 5, 3: +\text{Infinity}, 4: +\text{Infinity}, 5: +\text{Infinity}, 6: +\text{Infinity}, 7: +\text{Infinity}\}$ . Elegimos el vértice 2.  $L = \{0: 0, 1: 8, 2: 5, 3: 8, 4: +\text{Infinity}, 5: 16, 6: 12, 7: +\text{Infinity}\}$ . Elegimos el vértice 1.  $L = \{0: 0, 1: 8, 2: 5, 3: 8, 4: +\text{Infinity}, 5: 16, 6: 12, 7: +\text{Infinity}\}$ . Elegimos el vértice 3.  $L = \{0: 0, 1: 8, 2: 5, 3: 8, 4: +\text{Infinity}, 5: 16, 6: 12, 7: 14\}$ . Elegimos el vértice 6.

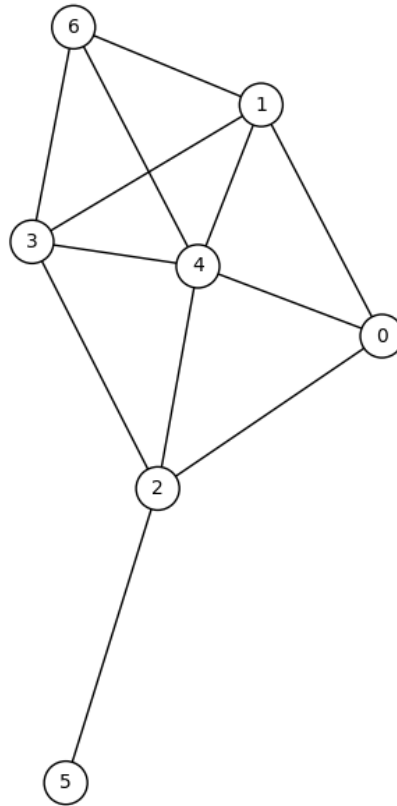
La respuesta correcta es: 6

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

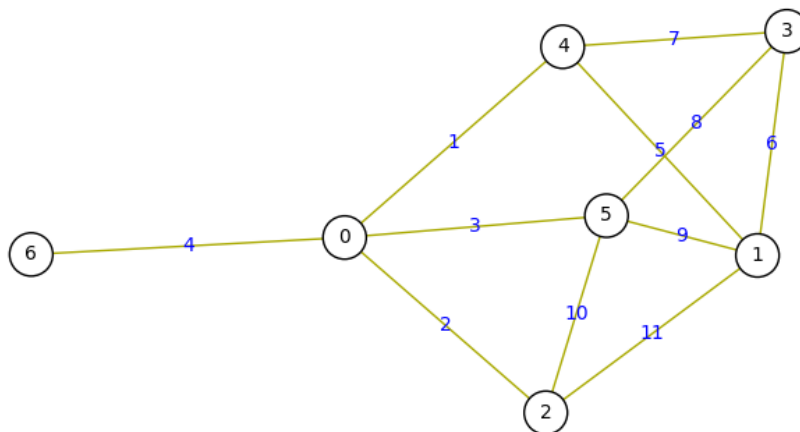
La respuesta correcta es: No cumple ninguna de las anteriores

**Pregunta 4**

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

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



Respuesta:  ❌

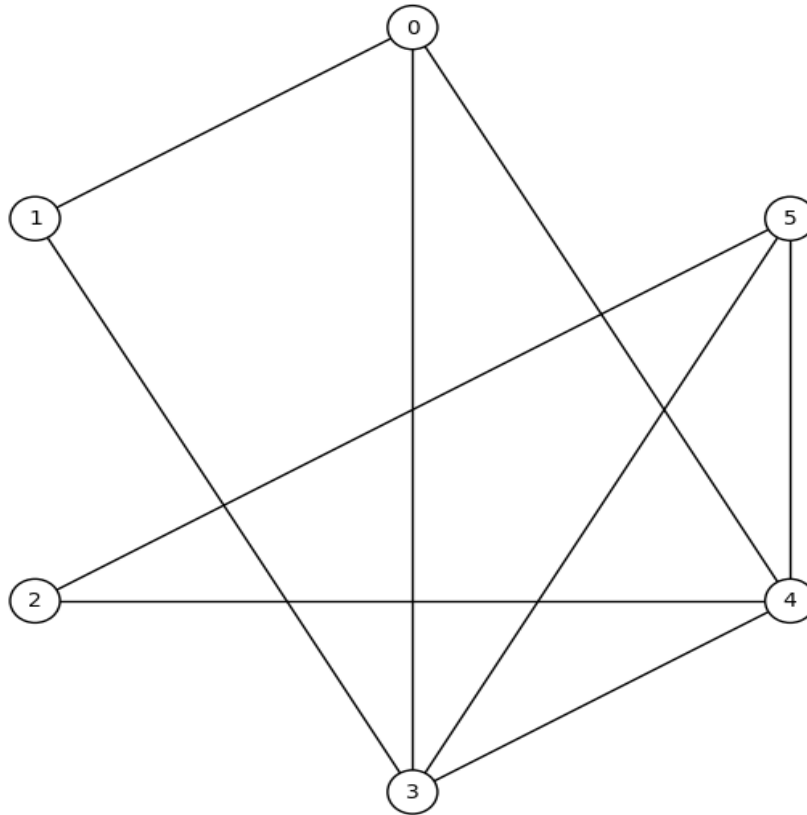
La respuesta correcta es: 29

**Pregunta 5**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

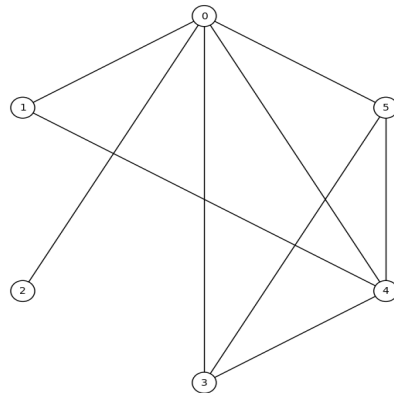
Elige los grafos isomorfos al siguiente grafo:



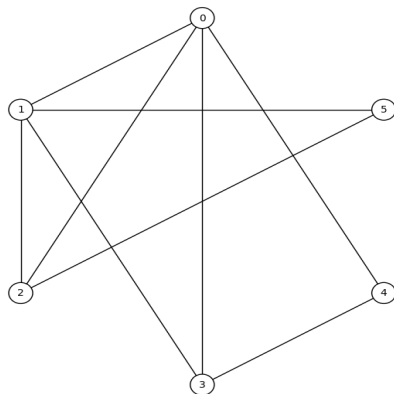
Seleccione una o más de una:

☐ a. No es isomorfo a ninguno

☐ b.

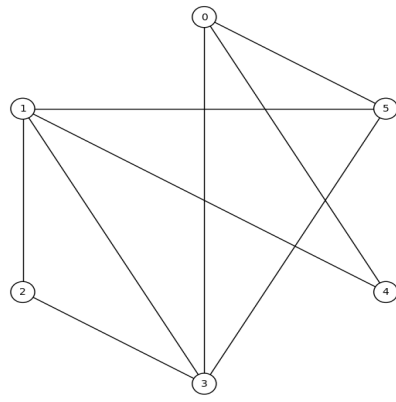


☒ c.

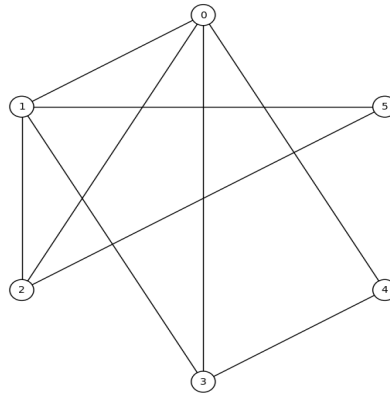




d.



La respuesta correcta es:

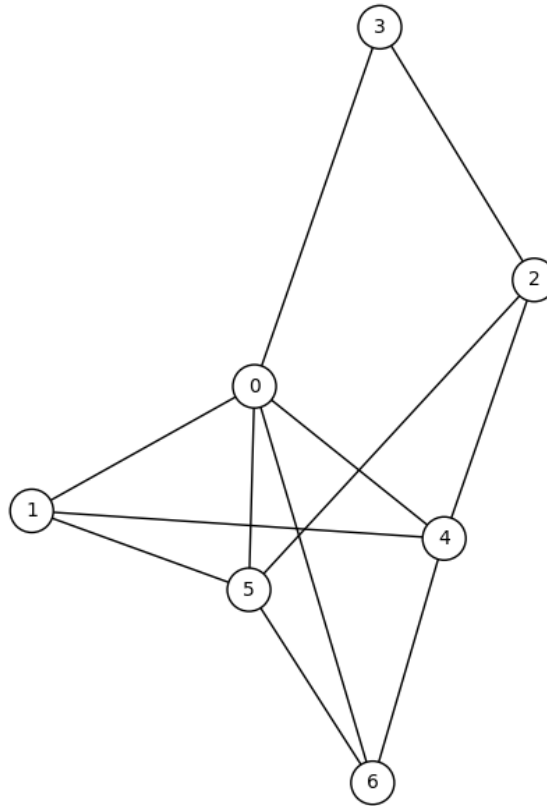


**Pregunta 6**

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre  
1,00

¿El siguiente grafo es plano?



Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✖
- ☐ Falso

La respuesta correcta es 'Falso'

**Pregunta 7**

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre  
1,00

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

0

1

2

Respuesta:  ❌

La respuesta correcta es: 8

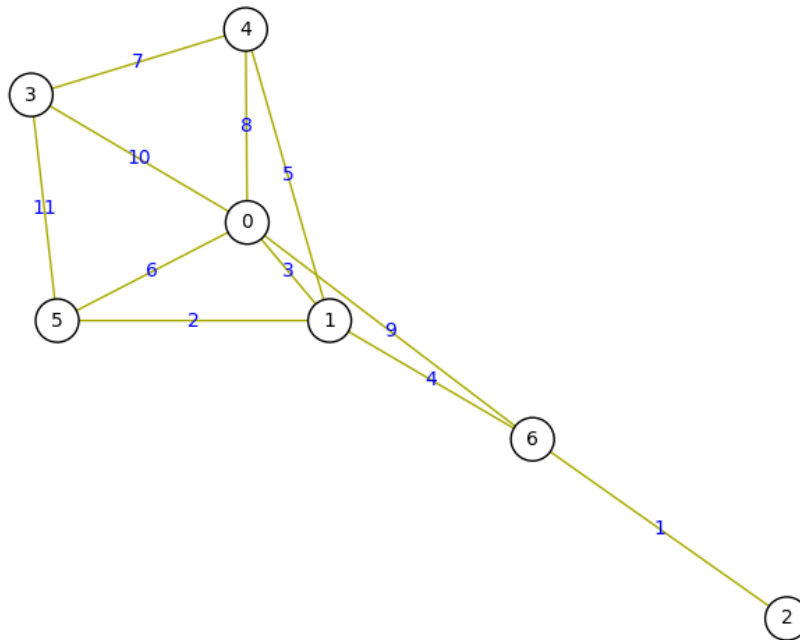


**Pregunta 8**

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Al aplicar el algoritmo de Prim al siguiente grafo, partiendo del vértice 2, ¿Cuál es la 3ª arista que se añade?



Seleccione una:

- ☐ a. (0, 5)
- ☒ b. (1, 6) ✖
- ☐ c. (1, 4)
- ☐ d. (1, 5)

La respuesta correcta es: (1, 5)

**Pregunta 9**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

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

Respuesta: 6



La respuesta correcta es: 6


**Pregunta 10**

Incorrecta

Puntúa 0,00 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 IVÁN  
TREJO LOZANO (Salir)  
Descargar la app para dispositivos  
móviles

Sigue a CVUEx en...

