

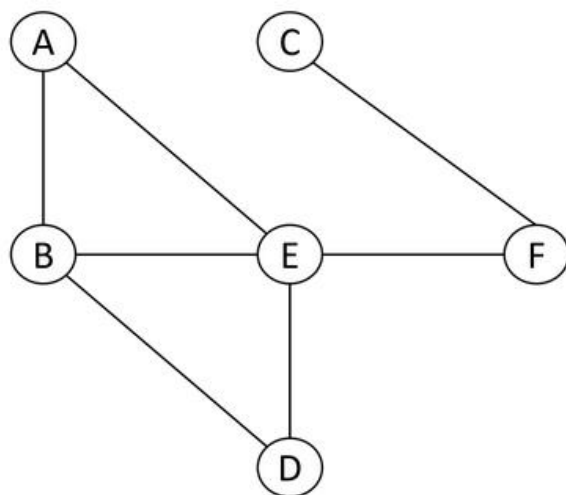
Pregunta 1

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

🚩 Marcar pregunta

Si se aplica el algoritmo para hallar los puntos de articulación del grafo no dirigido a partir del vértice "A" y tomando alfabéticamente el orden de los adyacentes, se concluye que



Seleccione una:

- ☐ a. F es punto de articulación porque su número bajo es mayor que el bajo de su padre.
- ☒ b. E es punto de articulación porque su número bpf es menor que el número bajo de su hijo
- ☐ c. E es punto de articulación porque su número bpf es menor al número bpf del vértice al cual tiene un

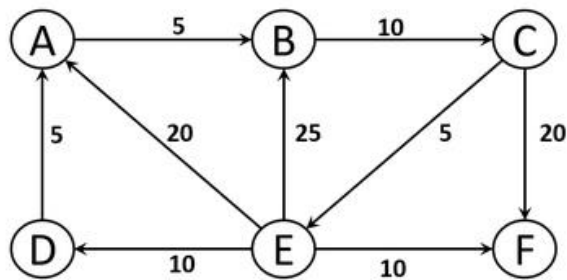
Pregunta 3

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

🚩 Marcar pregunta

Si se aplica una búsqueda en **profundidad** a partir del vértice "E" y tomando alfabéticamente el orden de los adyacentes, la secuencia en la que se visitan los vértices es:



Seleccione una:

- ☐ a. E, A, C, B, F, D
- ☐ b. E, A, B, F, D, C
- ☒ c. E, A, B, C, F, D
- ☐ d. E, A, B, D, F, C



Comprobar

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

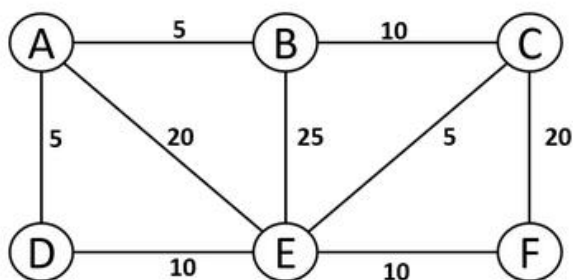
Pregunta 4

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

🚩 Marcar pregunta

El árbol abarcador de costo mínimo obtenido por el método de KRUSKAL del grafo no dirigido



Seleccione una:

- ☐ a. La arista E, A forma parte del árbol
- ☐ b. Luego de elegidas tres aristas, los vértices "A" y "E" están el mismo componente conexo
- ☒ c. Luego de elegidas tres aristas, quedan tres componentes conexos
- ☐ d. Contendrá una arista de costo 20



Comprobar

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

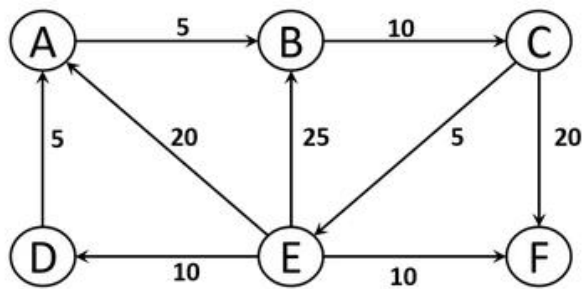
Pregunta 5

Correcta

Puntúa 2,67 sobre 4,00

🚩 Marcar pregunta

Si se aplica una búsqueda en **amplitud** a partir del vértice "A" y tomando alfabéticamente el orden de los adyacentes, los arcos



Seleccione una:

- ☐ a. B,C es cruzado y E,A es de retroceso
- ☒ b. E, F es cruzado y D,A es de retroceso
- ☐ c. A,B es de avance y C,F es de árbol
- ☐ d. B,C y E,F son cruzados



Comprobar

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00. Contando con los intentos anteriores, daría 2,67/4,00.

Pregunta 6

Correcta

Puntuación 4,00 sobre 4,00

🚩 Marcar pregunta

Al siguiente algoritmo le falta una sentencia, seleccione la que corresponda

método Warshall ($C : \text{array}[1..n, 1..n] \text{ of boolean}$);

var $i, j, k : \text{integer}$;

. Desde $k = 1$ hasta n hacer

... Desde $i = 1$ hasta n hacer

..... Desde $j = 1$ hasta n hacer

..... SENTENCIA QUE FALTA

..... Fin Desde

.... Fin Desde

... Fin Desde

Fin

Seleccione una:

- ☐ a. Si $C[i,j]$ entonces
 $C[i,j] = C[i,k] \text{ OR } C[k,j]$
Fin si
- ☒ b. Si $\neg C[i,j]$ entonces
 $C[i,j] = C[i,k] \text{ AND } C[k,j]$
Fin si



- ☐ c. Si $C[i,j]$ entonces
 $C[i,j] = C[i,k] \text{ AND } C[k,j]$
Fin si
- ☐ d. Si $\neg C[i,j]$ entonces
 $C[i,j] = C[i,k] \text{ OR } C[k,j]$
Fin si

Comprobar

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

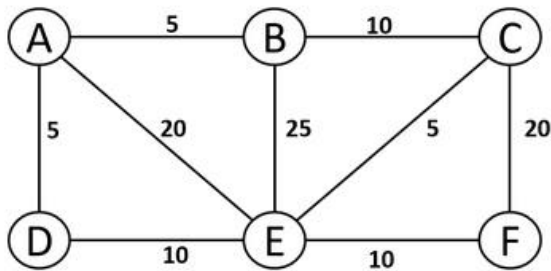
Pregunta 8

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

🚩 Marcar pregunta

Aplicando una búsqueda en **profundidad** a partir del vértice "**C**", y tomando alfabéticamente el orden de los adyacentes, del grafo no dirigido



Seleccione una:

- ☐ a. El arco A,D es cruzado
- ☐ b. La arista E,A es de avance
- ☐ c. El arco E,F es de retroceso
- ☒ d. El arco E,D es de árbol



Comprobar

Correcta

Puntos para este envío: 4.00/4.00.

Pregunta 9

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

🚩 Marcar pregunta

Al siguiente pseudocódigo de un algoritmo (método de vértice) para verificar si un grafo dirigido tiene un ciclo le faltan varias sentencias, seleccione las que correspondan

tieneCiclo(TCamino camino)

COMIENZO

```
this.visitar;  
camino.agregar(this)  
para cada w adyacente de this hacer  
    Si no visitado w entonces  
        w.tieneCiclo(Camino)  
    sino  
        <sentencias que faltan>  
    fin si  
fin para cada  
<sentencias que faltan>
```

FIN

Seleccione una:

- ☐ a. Si Camino.contiene(w) entonces
imprimir("hay ciclo")
fin si
y
this.desvisitar
- ☐ b. Si w es igual a destino entonces
imprimir ("el ciclo es: " + camino + w)
fin si
y
this.desvisitar
- ☒ c. Si Camino.contiene(w) entonces
imprimir("hay ciclo")
fin si
y
Camino.quitar(this)
- ✓
- ☐ d. Si (w, this) es arco cruzado entonces
imprimir("hay ciclo")
fin si
y
Camino.quitar(this)

Comprobar

Pregunta 10

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

🚩 Marcar pregunta

Un método adecuado para obtener un sort topológico de un grafo puede ser:

Seleccione una:

- ☐ a. sortTopologico(TLista secuencia)
COMIENZO
this.visitar;
secuencia.agregar(this)
para cada w adyacente de this hacer
Si no visitado w entonces
w.sortTopologico(secuencia)
fin si
fin para cada
FIN
- ☐ b. sortTopologico(TLista secuencia)
COMIENZO
this.visitar;
para cada w adyacente de this hacer
secuencia.agregar(this)
Si no visitado w entonces
w.sortTopologico(secuencia)
fin si
fin para cada
FIN
- ☐ c. sortTopologico(TLista secuencia)
COMIENZO
this.visitar;
para cada w adyacente de this hacer
Si no visitado w entonces
w.sortTopologico(secuencia)
secuencia.agregar(this)
fin si
fin para cada
FIN
- ☒ d. sortTopologico(TLista secuencia)
COMIENZO
this.visitar;
para cada w adyacente de this hacer
Si no visitado w entonces
w.sortTopologico(secuencia)
fin si
fin para cada
secuencia.agregar(this)
FIN

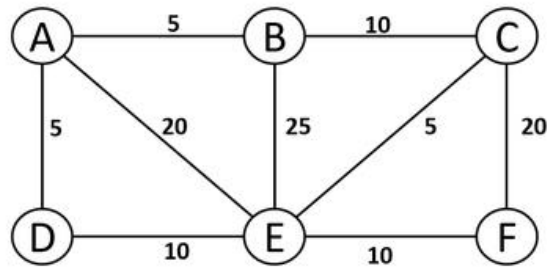
Pregunta 11

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

🚩 Marcar pregunta

El árbol abarcador de costo mínimo obtenido por el método de PRIM comenzando por vértice "C" del grafo no dirigido



Seleccione una:

- ☐ a. el último vértice en seleccionarse debe ser el A
- ☐ b. Su costo total resulta igual a 85
- ☒ c. Luego de elegida la arista C,E, en la siguiente iteración se puede elegir la arista E,D.
- ☐ d. Luego de elegida la arista C,E, en la siguiente iteración se puede elegir la arista B,A.

Comprobar

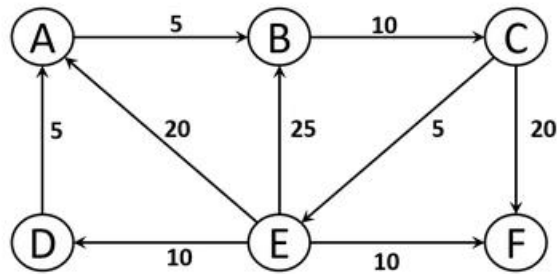
Pregunta 12

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

🚩 Marcar pregunta

Si se aplica el algoritmo de Dijkstra para hallar los caminos de menor costo a partir del vértice "C", y luego de seleccionarse el vértice E,



Seleccione una:

- ☐ a. se selecciona el F, ya que es el siguiente adyacente a C.
- ☐ b. de acuerdo al criterio del orden alfabético, debe seleccionarse el B
- ☒ c. se pueden seleccionar indistintamente el D o el F, ya que sus distancias acumuladas son iguales.
- ☐ d. debe seleccionarse necesariamente el D, ya que tiene la menor distancia acumulada.

Comprobar

Correcta

Puntos para este envío: 4.00/4.00.