

FIGURA 1.

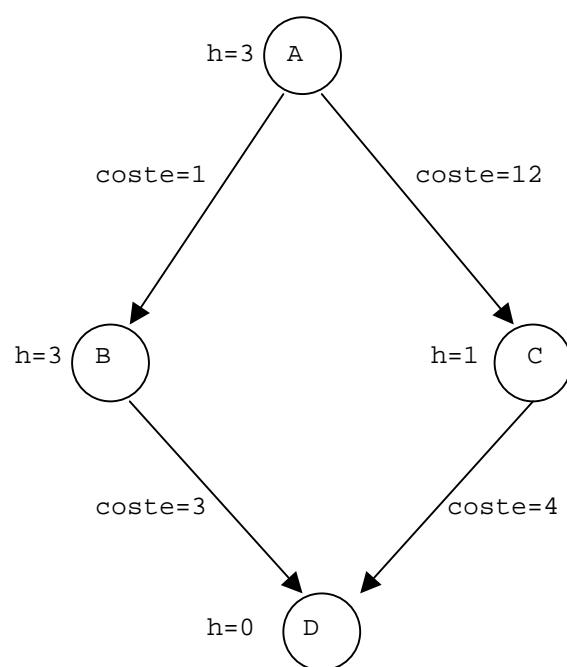


FIGURA 2.

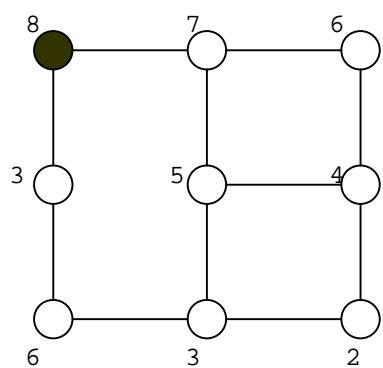


FIGURA 3.

APELLIDOS:

NOMBRE:

TITULACION:

Sea el espacio en forma de árbol de la figura 1. El est. inicial es A y el objetivo, C4.

1. En el peor caso, el máximo número de nodos (hoja y no hoja) almacenados en memoria aplicando un algoritmo de búsqueda en profundidad es

- a) 5
- b) 7
- c) 4

2. En el peor caso, el máximo número de nodos seleccionados por un algoritmo de búsqueda en amplitud es

- a) 5
- b) 7
- c) 4

3. En el peor caso, un algoritmo de profundización progresiva generará el nodo B2

- a) 1 vez
- b) 2 veces
- c) 3 veces

4. En el peor caso, el máximo número de nodos (hoja y no hoja) almacenados en memoria aplicando un algoritmo de profundización progresiva es

- a) 5
- b) 7
- c) 4

Consideremos ahora el espacio de estados de la figura 2, siendo A el est. inicial y D el objetivo.

5. El algoritmo A*

- a) devuelve el camino A-B-D
- b) devuelve el camino A-C-D
- c) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

6. El algoritmo ávido o voraz

- a) devuelve el camino A-B-D
- b) devuelve el camino A-C-D
- c) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

7. El algoritmo de coste uniforme

- a) devuelve el camino A-B-D
- b) devuelve el camino A-C-D
- c) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

Consideremos ahora el espacio de estados de la figura 3, suponiendo que se parte de la esquina superior izquierda. El número junto a cada estado es el valor de la función objetivo en ese estado.

8. Si aplicamos el algoritmo del gradiente

- a) obtenemos un mínimo local pero no global
- b) obtenemos un mínimo global
- c) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

9. Si aplicamos el algoritmo del descenso aleatorio, con igual probabilidad para todos los sucesores que suponen un descenso,

- a) la probabilidad de obtener un mínimo global es 1
- b) la probabilidad de obtener un mínimo global es 1/2
- c) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

10. Si aplicamos un algoritmo de recocido simulado

- a) la probabilidad de obtener un mínimo global es siempre 1
- b) la probabilidad de obtener un mínimo global es siempre mayor que 1/2
- c) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.