

Ejercicios de ramificación y poda. Tema 6.

1. Describir las distintas técnicas de recorrido del árbol de decisiones y para qué casos son más adecuadas.
2. ¿Cuál es el valor trivial para la cota superior en un problema de maximización? ¿Y para uno de minimización? Justificar la respuesta.
3. ¿Se puede conocer, a priori, el orden temporal y espacial en un problema resuelto con ramificación y poda (B&B)? ¿Y en el peor de los casos? ¿Es más eficiente que vuelta atrás?
4. Explicar la elección para el valor de cota C en un problema de maximización. Justificar la respuesta.
5. Escribir las funciones para CI, CS y BE en el problema de la planificación de tareas de las páginas 81 a 92 de las transparencias del tema 5.
6. ¿Se podría implementar la LNV en un vector, ya que es más rápido al ser el acceso inmediato? Justificar la respuesta.
7. ¿Cómo implementaría el problema de las 8 reinas con B&B? Justificar la respuesta y dar el método de ramificación.
8. Describir la estructura de datos, que describe el árbol de decisión, que se debe aportar a un método de B&B. Justificar la respuesta.
9. Escribir las funciones para las cotas en el problema del cambio con monedas finitas.
10. Escribir las funciones para las cotas en el problema del coloreado de un grafo de la página 120 de las transparencias del tema 5.