

Algorithm (알고리즘)

학습 내용을 바탕으로 문제 풀이

True / False

Q1. Divide and Conquer는 항상 최적의 해답을 보장한다. (T / F)

Q2. 배낭문제는 Divide and Conquer 개념을 사용한다. (T / F)

Q3. 피보나치 수열을 Dynamic Programming으로 구현할 때, 모든 재귀 호출을 수행해야한다. (T / F)

Q4. Branch and Bound는 항상 깊이 우선 탐색(DFS) 방식으로만 상태 공간 트리를 탐색한다. (T / F)

Q5. Branch and Bound는 오직 최소화 문제에만 적용할 수 있다. (T / F)

Q6. Branch and Bound은 문제의 해 공간을 트리로 표현하고, 특정 경로가 최적해가 될 가능성이 없다면 가지치기를 한다. (T / F)

Q7. Branch and Bound는 항상 최적해를 보장한다. (T / F)

Q8. Branch and Bound는 부분 문제들 간의 중복을 허용한다. (T / F)

Q9. Merge sort는 분할할 때 정렬된다. (T / F)

Q10. Binary Search의 시간 복잡도는 $O(n \log n)$ 이다. (T / F)

Q11. BFS를 구현하기 위해서는 (Stack / Queue)를, DFS를 구현하기 위해서는 (Stack / Queue)를 사용한다.

Q12. Planar Graph를 다 칠하기 위해서는 최대 ()개의 색만 있으면 된다.