7-6

다음 그림에서 트리의 차수는?

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

7-1

그래프의 특수한 형태로 노드와 선분으로 되어있고, 정점 사이에 사이클이 형성되어 있지않으며, 자료 사이의 관계성이 계층 형식으로 나타나는 비선형 구조는?

1. Tree
2. Network
3. Stack
4. Distributed

7-7

힙 정렬에 대한 설명으로 틀린 것은?

1. 정렬한 입력 레코드들로 힙을 구성하고 가장 큰 키값을 갖는 루트 노드를 제거하는 과정을 반복하여 정렬하는 기법이다.
2. 평균 수행 시간복잡도는 O(nlog2n)이다.
3. 입력 자료의 레코드를 완전 이진 트리로 구성한다.
4. 최악의 수행 시간복잡도는 O(2n네제곱)이다.

7-6

n개의 노드로 구성된 무방향 그래프의 최대 간선 수는?

1. N-1
2. N(n-1)/2
3. n/2
4. n(n+1)

7-1

Line Search의 평균 검색 회수는?

1. N-1
2. (n+1)/2
3. N
4. n/2

7-3

해싱에서 동일한 홈주소로 인하여 충돌이 일어난 레코드들의 집합이 의미하는 것은?

1. Synonym
2. Collision
3. Bucket
4. Overflow

7-15

정점이 5개인 방향 그래프가 가질 수 있는 최대 간선 수는?(단, 자기간선과 중복간선은 배제한다.)

1. 7개
2. 10개
3. 20개
4. 27개

7-18

해싱에서 충돌로 인해 동일한 홈 주소를 갖는 레코드들의 집합을 의미하는 것은?

1. Slot
2. Bucket
3. Synonym
4. Mapping

7-17

이진 검색 알고리즘에 대한 설명으로 틀린 것은?

1. 탐색효율이 좋고 탐색 시간이 적게 소요된다.
2. 검색할 데이터가 정렬되어 있어야 한다.
3. 피보나치 수열에 따라 다음에 비교할 대상을 선정하여 검색한다.
4. 비교횟수를 거듭할 때마다 검색 대상이 되는 데이터의 수가 절반으로 줄어든다.

7-16

깊이가 4인 이진트리에서 가질 수 있는 노드의 최대 수는?

1. 13개
2. 14개
3. 15개
4. 16개

7-7

다음 전위식을 후위식으로 옳게 표현한 것은?

-/\*A+BCDE

1. ABC+\*D/E-

2. AB\*CD/+E-

3. AB\*C+D/E-

4. ABC+D/\*E-

7-10

양 방향에서 입 출력이 가능한 선형 자료구조로 2개의 포인터를 이용하여 리스트의 양쪽 끝 모두에서 삽입 삭제가 가능한 것은?

1. 데크
2. 스택
3. 큐
4. 트리

7-17

다음 Postfix연산식에 대한 연산결과로 옳은 것은?

3 4 \* 5 6 \* +

1. 35
2. 42
3. 77
4. 360

8-19

다음 트리를 Preorder 운행법으로 운행할 경우 가장 먼저 탐색되는 것은?

1. A
2. B
3. D
4. G

8-4

What are general configuration of indexed sequential file?

1. Index area, mark area, overflow area
2. Index area, prime area, overflow area
3. Index area, mark area, excess area
4. Index area, prime area, mark area

8-2

버블 정렬을 이용한 오름차순 정렬 시 다음 자료에 대한 2회전 후의 결과는?

9, 6, 7, 3, 5

1. 3, 5, 6, 7, 9
2. 6, 7, 3, 5, 9
3. 3, 5, 9, 6, 7
4. 6, 3, 5, 7, 9

8-11

해싱 테이블의 오버플로우 처리 기법이 아닌 것은?

1. 개방 주소법
2. 폐쇄 주소법
3. 로그 주소법
4. 재해싱

8-19

다음 트리에 대한 INORDER 운행 결과는?

1. DBAECF
2. ABDCEF
3. DBECFA
4. ABCDEF

8-10

다음 문장의 빈칸에 들어갈 단어는?

A ( ) is an ordered list in which all insertions and deletions are made at one end, called the top.

1. Stack
2. Queue
3. List
4. Tree

8-11

순서가 A, B, C, D로 정해진 입력자료를 push, push, pop, push, push, pop, pop, pop 순서로 스택연산을 수행하는 경우 출력 결과는?

1. BDCA
2. ABCD
3. BACD
4. ABDC

8-20

다음 자료에 대하여 선택 정렬을 이용하여 오름차순으로 정렬하고자 한다. 1회전 수행 결과는?

8, 3, 4, 9, 7

1. 3, 4, 7, 8, 9
2. 3, 4, 7, 9, 8
3. 3, 4, 8, 9, 7
4. 3, 8, 4, 9, 7

8-19

다음 자료를 버블정렬을 이용하여 오름차순으로 정렬할 경우 PASS 3의 결과는?

9, 6, 7, 3, 5

1. 6, 3, 5, 7, 9
2. 3, 5, 6, 7, 9
3. 6, 7, 3, 5, 9
4. 3, 5, 9, 6, 7

8-13

다음 그림에서 트리의 차수는?

1. 3
2. 4
3. 6
4. 8

8-15

다음 그림에서 트리의 차수는?

1. 1
2. 2
3. 3
4. 6