

# 프로그래밍언어론

문 1. 다음 보기의 설명과 관계가 있는 C 언어의 변수들로 묶은 것은?

프로그램의 실행 시작 시점에 기억장소를 할당받아 실행이 끝날 때까지 지속적으로 기억장소를 유지한다.

- ① 전역변수, 지역변수                      ② 전역변수, 정적변수
- ③ 지역변수, 동적변수                      ④ 정적변수, 동적변수

문 2. 초기 FORTRAN 컴파일러는 재귀적인 프로시저(recursive procedure)를 지원하지 못했다. 그 이유는 '어떤 것'을 구현하는 차이 때문인데, 여기서 '어떤 것'으로 옳은 것은?

- ① 해시 테이블(hash table)
- ② 정적 체인(static chain)
- ③ 중앙 테이블(central table)
- ④ 활성화 레코드(activation record)

문 3. 다음은 웹 페이지에서 사용자의 입력을 다른 페이지로 전달하는 HTML form 태그의 사용 예이다. ㉠ ~ ㉣에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

<form ( ㉠ ) = "text/plain" ( ㉡ ) = "another.jsp"  
( ㉢ ) = "post"> ... </form>

- |           |         |        |
|-----------|---------|--------|
| ㉠         | ㉡       | ㉢      |
| ① type    | method  | value  |
| ② size    | enctype | action |
| ③ enctype | action  | method |
| ④ checked | method  | action |

문 4. 다음 C++ 프로그램의 실행 결과로 옳은 것은?

```
#include <iostream.h>
class A {
public:
    A(int aa=10) { a = aa; }
    void setA() { a = b; }
    int getA() { return a; }
    static void setB(int bb) { b = bb; }
    static int getB() { return b; }
private:
    int a;
    static int b;
};
int A::b = 20;
int main() {
    A obj1;
    A obj2(30);
    obj1.setA();
    obj1.setB(40);
    obj2.setA();
    obj2.setB(50);
    cout << obj1.getA() << " " << obj1.getB() << endl;
    return 0;
}
```

- ① 0 40                                      ② 20 50
- ③ 20 40                                      ④ 40 50

문 5. 다음 C++ 프로그램의 실행 결과로 옳은 것은?

```
#include <iostream.h>
int f(int x=0, int y=1, int z=2) {
    return (x+y+z);
}
int main() {
    cout << f() + f(3) + f(3, 4) + f(3, 4, 5);
    return 0;
}
```

- ① 40    ② 30
- ③ 22    ④ 12

문 6. C 언어에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 배열명은 첫 번째 배열 원소의 주소를 나타내는 상수이다.
- ② a[i][j][k]는 \*((\*(a+i)+j)+k)와 동일한 의미이다.
- ③ void형 포인터는 아무것도 가리키지 않는 포인터이다.
- ④ char ca[2][2];와 같이 배열이 정의될 때, ca와 ca[0]과 &ca[0][0]은 동일한 메모리 위치를 나타낸다.

문 7. 다음 C++ 프로그램에서 같은 결과를 출력하는 문장(statement)들로 묶은 것은?

```
#include <iostream.h>
class Base {
public:
    virtual void vf(void) { cout << "hello\n"; }
    void fl(void) { cout << "hello world\n"; }
};
class Derived : public Base {
    virtual void vf(void) { cout << "world\n"; }
};
void foo(Base *bp) {
    bp->vf();
};
int main() {
    Base b;
    Base *bp = &b;
    Derived d;
    foo(&b); // ----- ㉠
    bp->vf(); // ----- ㉡
    bp = &d;
    bp->vf(); // ----- ㉢
    foo(&d); // ----- ㉣
    return 0;
}
```

- ① ㉠, ㉡                                      ② ㉡, ㉣
- ③ ㉠, ㉣                                      ④ ㉡, ㉣

문 8. C 언어의 변수 선언문에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 변수의 자료형에 대한 정보를 제공한다.
- ② 변수의 저장공간 크기에 대한 정보를 제공한다.
- ③ 프로그램이 실행되는 도중에 참조되면서, 배정(assign)되는 값에 따라 메모리 공간이 동적으로 할당될 수 있게 한다.
- ④ 번역시간(컴파일 단계)에 프로그램 수식에 사용된 연산자가 적절한지 검사할 수 있게 한다.



문 14. 다음 Java 프로그램의 실행 결과로 옳은 것은?

```
import java.util.*;
class ListTest {
    public static void main(String args[]) {
        LinkedList<Integer> myLL =
            new LinkedList<Integer>();
        myLL.addFirst(new Integer(10));
        myLL.addFirst(new Integer(20));
        myLL.addFirst(new Integer(30));
        while (!myLL.isEmpty()) {
            Integer num = myLL.removeFirst();
            System.out.printf("%d ", num);
        }
    }
}
```

- ① 10 20 30                      ② 30 10 20
- ③ 10 30 20                      ④ 30 20 10

문 15. 다음 Java 프로그램의 실행 결과로 옳은 것은?

```
import java.io.*;
class Triangular {
    public static void main(String[] args) {
        int value = tri(100);
        System.out.println("결과 = " + value);
    }
    public static int tri(int n) {
        if (n == 1)
            return 1;
        else
            return (n + tri(n-1));
    }
}
```

- ① 결과 = 100                      ② 결과 = 199
- ③ 결과 = 5500                      ④ 결과 = 5050

문 16. 다음 Java 프로그램이 배열 numbers의 모든 원소들을 출력하기 위해 ㉠에 들어갈 것으로 옳은 것은?

```
public class SaTest {
    public static void main(String args[]) {
        String numbers[] = {"first", "second", "third"};
        for (                      ㉠                      )
            System.out.println(s);
    }
}
```

- ① int s = 0; s < numbers.length; s++
- ② int s = numbers.length; s > 0; s--
- ③ String s: numbers
- ④ String s: numbers[]

문 17. 다음은 Visual Basic 프로그램의 일부이다. 이것이 실행된 직후 변수 TheComp의 값은?

```
Str1 = "ABC"
Str2 = "abc"
TheComp = StrComp(Str1, Str2, 1)
```

- ① 0                                      ② 1
- ③ -1                                      ④ 6

문 18. 다음 C++ 프로그램의 실행 결과로 옳은 것은?

```
#include <iostream.h>
int main() {
    int result = 10, a = 2, b = 5;
    result += a++ * --b;
    cout << "result=" << result << ", a=" << a <<
    ", b=" << b;
    return 0;
}
```

- ① result=18, a=2, b=4                      ② result=18, a=3, b=4
- ③ result=22, a=3, b=4                      ④ result=22, a=3, b=5

문 19. 다음 C 프로그램의 실행 결과로 옳은 것은?

```
#include <stdio.h>
int main() {
    struct list {
        int *fp;
    } data, *p;
    int x[] = {100, 200, 300, 400};
    p = &data;
    p->fp = x+1;
    printf("%d", *(++p->fp));
    return 0;
}
```

- ① 100                                      ② 200
- ③ 300                                      ④ 400

문 20. 다음과 같은 표를 HTML을 이용하여 만들려고 한다. HTML 코드의 ㉠ ~ ㉣에 들어갈 것으로 옳은 것은?

	월요일	화요일	수요일	목요일	금요일
1교시	C++				
2교시		Java	C#	상담	상담
3교시					
4교시	방과후학습				

```
<html><head><title></title></head><body>
<table border=1><tr><th>㉠</th><th>월요일</th>
<th>화요일</th><th>수요일</th><th>목요일</th>
<th>금요일</th></tr><tr><td>1교시</td>
<td ㉡=2>C++</td><td>㉢</td><td>㉣</td><td ㉤=3>상담
</td><td ㉥=3>상담</td></tr><tr><td>2교시</td>
<td ㉦=2>Java</td><td ㉧=2>C#</td></tr>
<tr><td>3교시</td><td>㉨</td></tr><tr><td>4교시
</td><td align=center ㉩=5>방과후학습</td>
</tr></table></body></html>
```

- ㉠                      ㉡                      ㉢
- ① rowspan                      colspan                      &nbsp;
- ② colspan                      rowspan                      &nbsp;
- ③ rowspan                      colspan                      &lt;
- ④ colspan                      rowspan                      &amp;