**반복 응용문제(중첩논리)**

**201720970 권대한**

1. 다음 중 틀린 문장을 지적하고 올바르게 수정하라.
2. 조건 식의 값이 0이 아닐 때 참으로 간주된다.
3. 반복 루프가 중첩되어 있는 경우, break는 하나의 반복 루프만 벗어날 수 있다.
4. Do…while에서 조건식의 값이 거짓이면 한 번만 수행된다.
5. For 문에서 초기식, 조건식, 증감식이 전부 비어 있으면 작동된다.

그러나 무한루프…..

1. For 문 안에 다른 for문이 들어갈 수 있다.
2. 다음은 무한 반복을 구현한 소스이다. 올바르게 구현된 것을 모두 골라라.
3. While(1) {} (3) for (; 1 ;) {} (3) for ( ; ; ) {}
4. 다음의 프로그램을 실행시키면 “Hello World!”는 몇 번이나 출력되는가? 0번
5. 다음의 프로그램에서 생성되는 출력 결과는 무엇인가?
6. 0, 3, 6, 9 (b) 0, 3, 6, 9 (c) 0, 2, 4, 6, 8 (d) 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0

(e) \*\*\*\*\*\*\*\*\* (f) 5 4 3 2 1 (중요)

5. 동일한 결과를 생성하도록 for 루트는 while 루프로 while 루프는 for 루프로 변환하라.

int i = 10;

while (i >= 0)

{

printf("%d\n", i);

i--;

}

int i;

for (i = 10; i >= 0; i -= 3)

{

printf("%d\n", i);

}

6. 다음의 코드가 실행을 완료하였을 변수 i의 최종 값은 얼마인가?

(a) 11 (b) 10

7. 다음의 코드에서 잘못된 점이 있으면 지적하고 올바르게 수정하라. 논리적인 오류도 포함된다.

(a) i++이 없기 때문에 무한루프에 빠지게 됨

(b) 조건식에 연산자를 사용불가능 while문 안에 I = i+1이나 i++로 고쳐야 함.

(c) i-- 대신 i++을 사용하여 무한루프 탈출

(d) 실수의 계산이 정확하지 않고, float형으로 선언하였으므로 int 형으로 바꾸는 것을 추천한다. 정확한 값이 나올 수 없는 프로그래밍이다.

8. 다음의 수학식을 계산하는 코드를 작성하여라.

(a)

#include <stdio.h>

int main()

{

int i = 30, sum;

sum = (i\*(i + 1)\*(i + 2) / 6) + 1;

printf("%d", sum);

}

(b)

#include <stdio.h>

int main()

{

int i, j, a = 0, b = 0;

for (i = 10; i <= 30; i++)

{

a = a + i;

for (j = 0; j <= 5; j++)

{

b = b + j;

}

}

printf("i \* j = %d\n", a \* b);

}