

**Test #3. 2015.3.23 프로그래밍언어론 03 분반**

학번:

이름:

\* 문제에 답을 직접 적지 마시기 바랍니다.\*

\*글씨크기를 작게 하되 또박또박 적어주시기 바랍니다. \*

1. 다음 각 항목이 참이면 O, 아니면 X 를 선택하여 1줄로 적으시오. (예를 들어 (1)O (2)O (3)O (4)O (5)X 라면, OOOOX 로 적는다)

- (1) 타입을 개발자가 정의하지 않고 컴파일러가 주변 상황으로부터 추론하는 것을 dynamic type binding 이라고 한다.
- (2) call by reference는 인자를 전달할 때 r-value를 전달하는 것을 말한다.
- (3) C에서 모든 변수들의 타입 바인딩은 항상 static binding이다.
- (4) C++에서 아래 문장들을 수행하면 변수 ref\_ans의 출력결과는 100이다.  

```
int ans;  
int &ref_ans = ans;  
ans = 100;  
cout << ref_ans;
```
- (5) dynamic type binding는 static type binding에 비해 프로그램 실행 비용이 적게 든다.

1.
2.
3. (1)    (2)    (3)    (4)    (5)

2. “C의 union에서 필드의 개수가 \_\_\_\_\_개이면 alias 현상이 발생하지 않는다.” 에서 빈칸을 0 이 아닌 자연수로 채우시오.

- 3 변수의 종속기간에 따른 부류(category)를 아래와 같이 A~D의 기호로 나타내기로 하자.

- A. static variables
- B. stack dynamic variables
- C. explicit heap dynamic,
- D. implicit heap dynamic

아래 (1)~(5) 각각에 가장 관계가 깊은 것을 위 A~D 중 하나씩 고르시오.

- 1) 쓸모가 없어진 기억장소는 보통 시스템에 의한 쓰레기수집(garbage collection)을 통해 반환된다. (    )
- 2) 수행 시간 중 기억장소의 할당(allocation) 및 반환(de-allocation) 시간이 전혀 필요 없다. (    )
- 3) 스택 포인터로부터 간접 접근한다. (    )
- 4) 기억장소를 할당하는 문장을 실행할 때 heap area의 기억장소가 binding되고, 반환하는 문장을 실행할 때 반환된다. (    )
- 5) 배정문(assignment statement)을 실행할 때 기억장소가 binding된다. (    )