

Test #4. 2015.3.30 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) 어떤 Subprogram이나 block에 대한 nonlocal variable (비지역변수)는 해당 subprogram/block에 대해 가시적이면서 그 block에 선언되어 있지 않은 변수를 말한다.
- (2) Static scoping rule는 호출 chain이 길면 실행 비용이 증가한다.
- (3) 다음 프로그램의 출력 결과는 bar 이다.

```
var func1 = function() {  
    var msg = "foo";  
    var func2 = function() {  
        var msg = "bar";  
    }  
    func2();  
    document.write(msg);  
}  
func1();  
.
```

- (4) C에서 block의 중첩으로 인해 발생하는 scope은 dynamic scoping rule을 따른다.
- (5) 프로그램의 어느 한 문장(statement)의 참조 환경이란 그 문장에 가시적인 모든 이름(name)들의 집합을 말한다.

1.	
2. (1)	(2)
3.	

2. 오른쪽에서 functionG에서 사용된 변수 x 는 어떤 함수 선언문에서 선언된 변수 x인지

- (1) SSR 경우에 대해, **functionH, functionF 2가지 중에서 하나만** 고르시오.
- (2) DSR 경우에 대해, **functionH, functionF 2가지 중에서 하나만** 고르시오.

3. 아래 프로그램에서 desirable call만 허용되고 possible call은 허용되지 않는 경우 functionF에서 호출 가능한 함수의 개수는?

```
functionH  
var x;  
functionF  
    var x;  
    ...  
    ... x ...;  
    if (...)   
        call functionG;  
    ...  
  
functionG  
    ...  
    ... x ...;  
    if (..)   
        call functionF  
    ...  
call functionF
```