

## 자료 구조 Lab 002 : Java 기초

Lab20002.zip 에 있는 lab20002.java 를 수정하여 아래에 명시된 기능을 수행하도록 한다.

다음 명세를 만족하는 프로그램을 Java로 작성하시오.

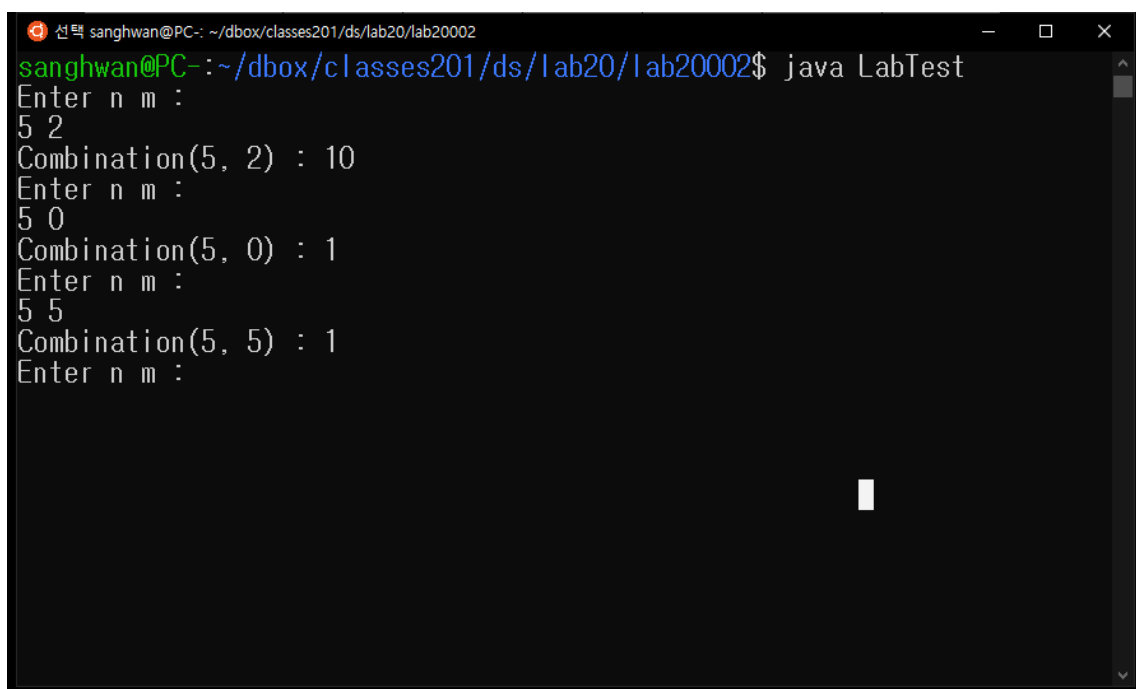
다음은 binary coefficient (다른 말로 조합의 수)를 구하는 공식이다.

$$\binom{n}{m} = \binom{n-1}{m} + \binom{n-1}{m-1}$$

$$\text{단 } \binom{n}{0} = \binom{n}{n} = 1$$

이를 구하는 프로그램을 **recursive function** (Method)을 이용하여 구현하시오.

수행 예는 다음과 같다.



```
선택 sanghwan@PC: ~/dbbox/classes201/ds/lab20/lab20002
sanghwan@PC:~/dbbox/classes201/ds/lab20/lab20002$ java LabTest
Enter n m :
5 2
Combination(5, 2) : 10
Enter n m :
5 0
Combination(5, 0) : 1
Enter n m :
5 5
Combination(5, 5) : 1
Enter n m :
```

사용자로부터 n과 m을 입력 받은 다음 그 조합의 수를 출력하는데 n=0 일 경우는 프로그램 수행을 끝낸다. 그렇지 않으면 계속 Loop를 돌면서 사용자의 입력을 받는다.

Lab20002.java 내의 Combi() 함수를 구현하면 된다.

```
선택 sanghwan@PC: ~/dbox/classes201/ds/lab20/lab20002
sanghwan@PC:~/dbox/classes201/ds/lab20/lab20002$ java LabTest < lab.in > aa
Enter n m :
Enter n m :
Enter n m :
Enter n m :
Enter n m :
Enter n m :
Enter n m :
Enter n m :
Enter n m :
Enter n m :
sanghwan@PC:~/dbox/classes201/ds/lab20/lab20002$ diff aa lab.out
sanghwan@PC:~/dbox/classes201/ds/lab20/lab20002$ _
```