

## 자바프로그래밍 2주차 실습

1. 강의자료의 Practice 2-04) 부가세 구하기를 만들어보시오.

- 세율은 6%
- 모든 변수는 double 타입으로 선언하고, 결과값을 캐스팅하여 int 타입으로 출력
- 계산 방법
  - (1) 가격을 저장 (\$197.55)
  - (2) 수식을 통해 부가세 구하기  
 $\text{tax} = \text{amount} * 6\%$
  - (3) 결과값을 double 타입에서 int 타입으로 캐스팅하여 화면에 출력하기

2. 아래의 결과가 나오도록 강의자료의 Practice 2-06) 숫자 2개를 입력받아 산술 연산의 결과를 출력하는 프로그램을 만들어보시오.

```
Simple Calculator
Enter the first number: 5
Enter the second number: 3
5 + 3 = 8
5 - 3 = 2
5 * 3 = 15
5 / 3 = 1
5 % 3 = 2
```

3. 변수 num의 값을 입력받아 "양수", "음수", "0"을 출력하도록 삼항 연산자를 사용하는 프로그램을 만들어보시오.

4. 등가속 운동 물체의 위치 공식은 아래와 같다.

$$x(t) = \frac{1}{2}at^2 + v_0t + x_0$$

$x(t)$  : 위치,  $a$  : 가속도,  $t$  : 이동시간,  $v_0$  : 초기 속도,  $x_0$  : 초기 위치

1000m 상공에서 물체를 정지상태에서 가만히 놓아 자유 낙하시키려 한다. 시간을 입력받아 물체가 얼마만큼 이동했는지를 출력하는 프로그램을 만들어보시오. (자유 낙하시 저항은 없으며, 중력 가속도는 -9.81로 함)