

Lab03

2021113772 이수민

1.

```
private static int num1;
private int num2;

public static void show1() {
//static 메소드에서는 static 메소드나 변수만 사용 가능
    System.out.println(num1);
//(1) O - num1이 static 변수이므로 static 메소드인 show1 안에서 사용 가능하다
    System.out.println(num2);
//(2) X - num2는 static 변수가 아니므로 static 메소드인 show1 안에서 사용
    불가능하다
    show4();
//(3) O - show4는 static 메소드이므로 static 메소드인 show1 안에서 사용
    가능하다
    show5();
//(4) X - show5는 static 메소드가 아니므로 static 메소드인 show1 안에서 사용
    불가능하다
}

public void show2() {
//non-static 메소드에서는 같은 클래스 내의 아무 메소드나 변수 사용 가능
    System.out.println(num1);
//(5) O - show2가 static 메소드가 아니므로 static 변수인 num1이 사용 가능하다.
    System.out.println(num2);
//(6) O - show2가 static 메소드가 아니므로 static 변수가 아닌 num2가 사용
    가능하다.
    show4();
//(7) O - show2가 static 메소드가 아니므로 static 메소드인 show4가 사용
    가능하다.
    show5();
//(8) O - show2가 static 메소드가 아니므로 static 메소드가 아닌 show5가 사용
    가능하다.
}

public static void show4() {
}

public void show5() {
}
```

2.

```
abs(-23) : 23
ceil(5.5) : 6.0
cos(0.0) : 1.0
exp(2.0) : 7.38905609893065
floor(5.5) : 5.0
log(Math.E) : 1.0
max(2.7, 3.7) : 3.7
min(2.7, 3.7) : 2.7
pow(2.0, 7.0) : 128.0
sin(0.0) : 0.0
sqrt(900.0) : 30.0
tan(0.0) : 0.0
```

3.

```
private enum Status {
    CONTINUE, WON, LOST
};

private enum Numbers {
    ZERO, ONE, TWO
};

public void play() {
    // syntax errors - int형의 변수 intNum1과 intNum2는 enum형의
    변수 enmNum1과 enmNum2와 자료형이 다르기 때문에 서로 대입이 불가능하다.
    int intNum1 = Status.CONTINUE;
    int intNum2 = (int) Status.CONTINUE;
    Status enmNum1 = 1;
    Status enmNum2 = (Status) 1;

    // correct statements - switch문 내에서 enum 자료형들끼리
    비교하므로 에러가 발생하지 않는다. (같은 자료형)
    Numbers enumNum = Numbers.ZERO;
    switch (enumNum) {
        case ZERO:
            break;
        case ONE:
            break;
        case TWO:
            break;
    }
```

```

        // correct statements - switch문 내에서 int 자료형들끼리
        비교하므로 에러가 발생하지 않는다. (같은 자료형)
        final int intConsNum = 0;
        int intNum3 = 0;
        switch (intNum3) {
        case intConsNum:
            break;
        }
        // syntax error - intNum4는 자료형이 int인데 ZERO는 자료형이
        enum이어서 서로 다른 자료형끼리 비교가 불가능하다.
        int intNum4 = 0;
        switch (intNum4) {
        case ZERO:
            break;
        }
    }
}

```

4.

```

1 + 2 = 3
1.1 + 2.2 = 3.3000000000000003

```

5.

```
How much is 1 times 3?  
Enter your answer (-1 to exit): 3  
Excellent!  
  
How much is 6 times 2?  
Enter your answer (-1 to exit): 12  
Very good!  
  
How much is 2 times 1?  
Enter your answer (-1 to exit): 2  
Nice work!  
  
How much is 9 times 4?  
Enter your answer (-1 to exit): 1  
No. Please try again.  
  
How much is 7 times 2?  
Enter your answer (-1 to exit): 3  
Don't give up!  
  
How much is 1 times 2?  
Enter your answer (-1 to exit): -1
```