

<Homework #3>

1. 두 수와 연산자 (+, -, *, %, /)를 입력으로 받아들이고 이를 계산하여 출력하는 프로그램을 작성하시오.
 - 입력 받는 두 수는 정수일 수도, 소수일 수도 있음.
 - 입력을 한번에 식으로 입력 받되, 연산자와 피연산자 사이에 공백을 둘 것.
 - 정수결과는 정수로, 소수 결과는 소수점 둘째 자리까지만 나타내도록 할 것.
 - 0으로 나눌 경우(/, %) 오류 메시지를 출력하고 종료할 것.

실행 예시)

```
C:\Users\WHeyjk90\Desktop\COMP217\HW3>java HW3_1
식을 입력하세요(ex. 7 + 4): 1.5 * 2 //입력은 실수가 될 수도 있음
3 //3.0이 아니라 3임에 유의할 것
```

```
C:\Users\WHeyjk90\Desktop\COMP217\HW3>java HW3_1
식을 입력하세요(ex. 7 + 4): 41 / 4
10.25 //10이 아니라 10.25임에 유의할 것
```

```
C:\Users\WHeyjk90\Desktop\COMP217\HW3>java HW3_1
식을 입력하세요(ex. 7 + 4): 5 % 0
0으로 나눈 나머지는 구할 수 없습니다. //0으로 나눌 경우 오류 메시지 출력할 것
```

2. 좌표 평면상의 두 점을 입력 받고, 그 두 점을 대각선으로 하고 각 변이 x , y 축에 평행한 직사각형의 둘레 길이와 넓이, 대각선의 길이를 구하고 출력하는 프로그램을 작성하시오.

- 직사각형 조건이 충족되지 않으면 프로그램 내에서 이를 체크하여 적절한 처리를 할 것.
- 두 점은 실수 평면 상의 좌표임.

실행 예시)

```
C:\Users\WHeyjk90\Desktop\WCOMP217\HW3>java HW3_2
```

```
점1의 x좌표: 3  
점1의 y좌표: 4  
점2의 x좌표: 1  
점2의 y좌표: 1  
둘레의 길이: 10.00  
대각선의 길이: 3.61  
넓이: 6.00
```

```
C:\Users\WHeyjk90\Desktop\WCOMP217\HW3>java HW3_2
```

```
점1의 x좌표: 3  
점1의 y좌표: 4  
점2의 x좌표: 1  
점2의 y좌표: 4  
직사각형이 아닙니다.
```