## 고급객체지향프로그래밍 실습 04. 내부 클래스와 람다식

1. Vehicle 인터페이스의 익명 구현 객체를 이용해 AnonymouseExample 클래스의 필드, 로컬 변수의 초기값, 메서드의 매개값을 대입해 프로그램을 완성하라. 단, 람다식 사용하지 말 것.

```
<Vehicle.java>
public interface Vehicle {
    public void run();
```

<실행결과>

```
자전거가 달립니다.
승용차가 달립니다.
트럭이 달립니다.
```

```
public class Anonymouse {
    Vehicle field = ______;

    void method1() {
        Vehicle localVar = ______;
        localVar.run();
    }

    void method2(Vehicle v) {
        v.run();
    }
}
```

2. 실행 결과를 참고하여 MathOperation의 구현 객체를 생성해 프로그램을 완성하라. 단, 주석의 요구에 따라 람 다식을 사용하라.

<실행 결과>

```
10 + 5 = 15

10 - 5 = 5

10 x 5 = 50

10 / 5 = 2

Hello

Java
```

```
public class LambdaEx {
 public static void main(String args[]) {
   LambdaEx tester = new LambdaEx();
   //매개 변수 타입 명시, 중괄호와 return 사용
   MathOperation addition =
   //매개 변수 타입 생략, 중괄호와 return 생략
   MathOperation subtraction =
   //매개 변수 타입 명시, 중괄호와 return 생략
   MathOperation multiplication =
   //매개변수 타입 생략, 중괄호와 return 사용
   MathOperation division =
   System.out.println("10 + 5 = " + tester.operate(10, 5, addition));
   System.out.println("10 - 5 = " + tester.operate(10, 5, subtraction));
   System.out.println("10 x 5 = " + tester.operate(10, 5, multiplication));
   System.out.println("10 / 5 = " + tester.operate(10, 5, division));
   //기본 람다식 사용
   GreetingService greetService1 = message ->
   //람다식 축약형 메서드 사용
   GreetingService greetService2 =
   greetService1.sayMessage("Hello");
   greetService2.sayMessage("Java");
 interface MathOperation {
   int operation(int a, int b);
 interface GreetingService {
  void sayMessage(String message);
 }
 private int operate(int a, int b, MathOperation mathOperation) {
   return mathOperation.operation(a, b);
 }
```