Lab 05

* **실습**

**Eclipse를 이용하여 아래의 Java 프로그램을 생성하고, 컴파일 및 실행하여 결과를 확인하시오**

1. (배열 평균) 다음과 같은 헤더를 갖고 평균을 반환하는 static 메소드와 non-static 메소드를 작성하라.

public static int average(int [] array);

public double average(double [] array);

메소드 테스트를 위해 {1,2,3,4,5,6} 과 {6.0, 4.4, 1.9, 2.9, 3.4, 3.5} 를 사용하고, 클래스 정의하여 프로그램을 작성하고 실행하시오.

1. 다음 두개의 static 메소드를 가진 ArrayUtil 클래스를 만들어 보자. 다음 코드의 실행 결과를 참고하여 concat()와 print()를 작성하여 ArrayUtil 클래스를 작성하라.

public class StaticEx {

public static void main(String [] args){

int [] array1 = { 1, 5, 7, 9 };

int [] array2 = { 3, 6, -1, 100, 77 };

int [] array3 = ArrayUtil.concat(array1, array2);

ArrayUtil.print(array3);

}

}

실행결과

[1 5 7 9 3 6 -1 100 77]

1. 다수의 클래스를 만들고 활용하는 연습을 해보자. 클래스 Add, Sub, Mul, Div를 만들어라. 이들은 모두 다음과 같은 필드와 메소드를 가진다.

* int 타입의 a,b 필드: 2개의 피연산자.
* void setValue(int a, int b) : 피연산자의 값을 객체 내에 저장한다.
* int calculate() : 클래스의 목적에 맞는 연산을 실행하고 결과는 리턴한다.

Calc 클래스의 main() 메소드에서는 다음 실행사례와 같이 두 정수와 연산자를 입력받고 Add, Sub, Mul, Div 중에서 이 연산을 실행할 수 있는 객체를 생성하고 setValue()와 calculate를 호출하여 결과를 출력하도록 작성하라.

두 정수와 연산자를 입력하시오>> 5 \* 7

35

두 정수와 연산자를 입력하시오>> 10 + 7

17