- 1. 클래스 Grade
- 1.1 필드는 int형 english, math, science로 모두 private으로 선언하라. 이 필드들은 영어, 수학, 과학 점수를 저장하는 데 사용한다.
- 1.2 생성자는 기본 생성자와 세 필드를 초기화하는 생성자 두가지를 구현해라. 생성자 구현에 적어도 한가지 이상의 this()사용을 포함시켜라.
- 1.3 메소드는 필요한 함수들을 임의로 구현하고, 세 과목의 평균을 구하는 avg메서드를 구현해라. avg메서드는 double형을 반환한다.
- 1.4 main메서드에서 Grade의 기본생성자와 각 과목의 점수를 초기화하는 생성자(파라미터 포함)를 사용하여 Grade 객체 두 개를 생성해라. 각 과목의 점수는 적당한 값을 프로그램(임의의 값을 주기)에서 지정해라. 두 객체에 대해서 english, math, science점수와 세 과목의 평균값을 화면에 출력해라.
- 2. 추상 클래스 Calc를 작성해라.
- A.2.1 필드는 double형 op1, op2가 있고, 두 개는 피연산자다.2.2 void set(double op1, double op2); 메서드는 필드값을 설정한다.(초기화)2.3 double calculate()는 추상 메서드로 Calc를 상속받아 사용하는클래스의 목적에 맞는 연산 실행하고 결과를 반환한다.
- B. Add, Sub, Mul, Div클래스는 Calc를 상속받아 클래스 이름에 맞는 연산을 하도록 구현해라.
- C. 메인 메소드에서 다음 실행결과와 같이 두 개의 정수와 연산자를 입력받은 후 Add, Sub, Mul, Div 중 연산자를 처리할 수 있는 객체를 생성하고 set()와 calculate()를 호출하여 결과값을 화면에 출력해라.(switch-case) 실행결과) 두 피연산자와 연산자 입력: 10 5 /

답: 2.0

3. 사용자로부터 배열의 크기를 입력받아 int형 배열을 생성한다. 성적은 Math클래스의 random메서드를 사용하여 생성한 배열에 저장한다. 성적은 0~100점 사이의 값을 갖을 수 있다. 생성된 성적 값을 화면에 출력한다. 구현할 때 .length를 사용해라.