

2. Grade 클래스를 작성해보자. 3 과목의 점수를 입력받아 Grade 객체를 생성하고 성적 평균을 출력하는 main()과 실행 예시는 다음과 같다. **난이도 4**

```
public static void main(String [] args) {  
    Scanner scanner = new Scanner(System.in);  
  
    System.out.print("수학, 과학, 영어 순으로 3개의 점수 입력>>");  
    int math = scanner.nextInt();  
    int science = scanner.nextInt();  
    int english = scanner.nextInt();  
    Grade me = new Grade(math, science, english);  
    System.out.println("평균은 " + me.average()); // average()는 평균을 계산하여 리턴  
  
    scanner.close();  
}
```

```
수학, 과학, 영어 순으로 3개의 점수 입력>>90 88 96  
평균은 91
```

힌트

Grade 클래스에 int 타입의 math, science, english 필드를 private로 선언하고, 생성자와 세 과목의 평균을 리턴하는 average() 메소드를 작성한다.

5. 다음 설명대로 Circle 클래스와 CircleManager 클래스를 완성하라. 난이도 5

```
import java.util.Scanner;

class Circle {
    private double x, y;
    private int radius;
    public Circle(double x, double y, int radius) {
        _____; // x, y, radius 초기화
    }
    public void show() {
        _____
    }
}

public CircleManager {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = _____;
        Circle c [] = _____; // 3개의 Circle 배열 선언
        for(int i=0; i< _____; i++) {
            System.out.print("x, y, radius >>");
            _____; // x 값이 읽기
            _____; // y 값이 읽기
            _____ // 반지름 읽기
            c[i] = _____; // Circle 객체 생성
        }
        for(int i=0; i<c.length; i++) _____; // 모든 Circle 객체 출력
        scanner.close();
    }
}
```

다음 실행 결과와 같이 3개의 Circle 객체 배열을 만들고 x, y, radius 값을 읽어 3개의 Circle 객체를 만들고 show()를 이용하여 이들을 모두 출력한다.

```
x, y, radius >>3.0 3.0 5
x, y, radius >>2.5 2.7 6
x, y, radius >>5.0 2.0 4
(3.0,3.0)5
(2.5,2.7)6
(5.0,2.0)4
```


7. 하루의 할 일을 표현하는 클래스 Day는 다음과 같다. 한 달의 할 일을 표현하는 MonthSchedule 클래스를 작성하라. **난이도 7**

```
class Day {
    private String work; // 하루의 할 일을 나타내는 문자열
    public void set(String work) { this.work = work; }
    public String get() { return work; }
    public void show() {
        if(work == null) System.out.println("없습니다.");
        else System.out.println(work + "입니다.");
    }
}
```

MonthSchedule 클래스에는 Day 객체 배열과 적절한 필드, 메소드를 작성하고 실행 예시처럼 입력, 보기, 끝내기 등의 3개의 기능을 작성하라.

```
이번달 스케줄 관리 프로그램.
할일(입력:1, 보기:2, 끝내기:3) >>1
날짜(1~30)?1
할일(빈칸없이입력)?자바공부

할일(입력:1, 보기:2, 끝내기:3) >>2
날짜(1~30)?1
1일의 할 일은 자바공부입니다.

할일(입력:1, 보기:2, 끝내기:3) >>3
프로그램을 종료합니다.
```

힌트

MonthSchedule에는 생성자, input(), view(), finish(), run() 메소드를 만들고 main()에서 다음과 같이 호출하여 실행하고 run()에서 메뉴를 출력하고 처리한다.

```
MonthSchedule april = new MonthSchedule(30); // 4월달의 할 일
april.run();
```

10. 다음과 같은 Dictionary 클래스가 있다. 실행 결과와 같이 작동하도록 Dictionary 클래스의 kor2Eng() 메소드와 DicApp 클래스를 작성하라. **난이도 6**

```
class Dictionary {  
    private static String [] kor = { "사랑", "아기", "돈", "미래", "희망" };  
    private static String [] eng = { "love", "baby", "money", "future", "hope" };  
    public static String kor2Eng(String word) { /* 검색 코드 작성 */ }  
}
```

한영 단어 검색 프로그램입니다.

한글 단어?희망

희망은 hope

한글 단어?아가

아가는 저의 사전에 없습니다.

한글 단어?아기

아기은 baby

한글 단어?그만

"그만"을 입력하면 프로그램 종료