

다음의 CircleDemo와 Circle 클래스를 참고하여 (1)-(5) 의 문제를 해결하시오.

```
1 // 클래스 객체 생성
2 public class CircleDemo {
3     public static void main(String[] args) {
4         Circle myCircle = new Circle();
5
6         myCircle.radius = 10.0;
7
8         myCircle.show(myCircle.radius, myCircle.findArea());
9     }
10 }
11
12 /* 클래스 선언 */
13 class Circle {
14     double radius;
15
16     double findArea() {
17         return 3.14 * radius * radius;
18     }
19
20     void show(double x, double y) {
21         System.out.printf("반지름 = %.1f, 넓이 = %.1f\n", x, y);
22     }
23 }
```

- (1) CircleDemo 클래스를 CircleDemo.java 에 Circle 클래스를 Circle.java 파일에 별도로 저장하시오.
- (2) CircleDemo 에서는 Circle 객체 circle1, circle2, circle3를 생성한 후 해당 Circle 객체의 반지름과 넓이를 출력하시오.
- (3) Circle 클래스에 반지름을 얻기 위한 메소드 getRadius() 를 추가하시오.
- (4) Circle 클래스에 3.14를 상수변수 PI 를 추가한후 findArea()를 추가하시오
- (5) Circle 클래스에 원의 지름(diameter)를 얻기 위한 메소드 getDiameter()를 추가하시오.