

실습문제 4-4

1

- 교재 242페이지, 실습문제 4
- 프로젝트 이름: `prac04_04`
- 클래스 이름: `RectangleApp_학번`
 - ▣ 뒤 페이지의 소스를 참고하여 프로그램을 완성하시오.
 - ▣ `Rectangle` 클래스 작성
 - ▣ `RectangleApp_학번` 클래스 작성 (교재에는 없음)
 - 이 클래스는 `main()` 함수만 가지고 있음
 - `main` 함수를 `Rectangle`에 넣지 말고 이 클래스에 넣을 것

실습문제 4-4 소스

2

```
class Rectangle {
    int 타입의 x, y, width, height 필드를 private로 선언;
    접근지정자 생성자이름(x, y, width, height 네 개의 매개변수 선언) {
        네 개의 매개변수 값을 상응하는 x, y, width, height 필드(this 이용)에 저장
    }
    void show() {
        "(x값,y값)에서 크기가 width값xheight값인 사각형 " 출력(줄바꾸기도 함께)
    }
    int square() {
        return 넓이; // 넓이는 width와 height를 곱한 것
    }
    boolean contains(Rectangle r) {
        return (x가 r.x보다 같거나 작고, y가 r.y 보다 같거나 작고, x+width가
            r.x+r.width보다 같거나 크고, y+height가 r.y+r.height보다 같거나 크면)?
            true: false;
    }
}

public class RectangleApp_학번 {
    // 교재의 main() 함수를 여기에 추가할 것
}
```

실습문제 4-6

3

- 교재 244페이지, 실습문제 6
- 프로젝트 이름: `prac04_06`
- 클래스 이름: `CircleManager_학번`
 - ▣ Class Circle의 이름은 변경하지 않아도 됨
 - ▣ 생능출판사 홈페이지에 접속하여 회원가입한 후 연습문제 및 실습문제 홀수번 문제의 정답 파일을 다운받는다.
 - ▣ 홀수번인 실습문제 5의 정답을 참고한 후,
 - ▣ 뒤 페이지의 소스를 참고하여 프로그램을 완성하시오.
- 기존 Class Circle에 아래의 원의 면적을 계산하는 멤버함수를 추가


```
public double getArea() {
    return Math.PI*radius*radius; // Math.PI는 3.14
}
```

실습문제 4-6 소스

4

```
// 기존의 아래 for 문장을
for (int i=0; i < c.length; i++) _____; // 각 Circle 객체 출력

-----

// 다음의 문장들로 교체하시오.
int biggestIndex=0;
for (int i=0; i < c.length; i++) {
    _____; // 교재엔 출력 없지만 각 Circle 객체를 출력하라.
    // 각 객체의 멤버 함수인 getArea() 함수를 호출하여 면적 구함
    if (c[biggestIndex] 객체의 면적이 c[i]객체의 면적보다 작으면)
        이제 biggestIndex는 i가 된다.;
}
"가장 면적이 큰 원은 "을 출력;
면적이 가장 큰 객체의 show() 멤버함수 호출;
scanner 닫기
```

소스파일 제출

5

- 아래 두 개의 소스 파일들을 각 프로젝트/src 폴더에서
찾아 clc.chosun.ac.kr의 [과제]란에 올리기 바람
 - ▣ RectangleApp_학번.java
 - ▣ CircleManager_학번.java