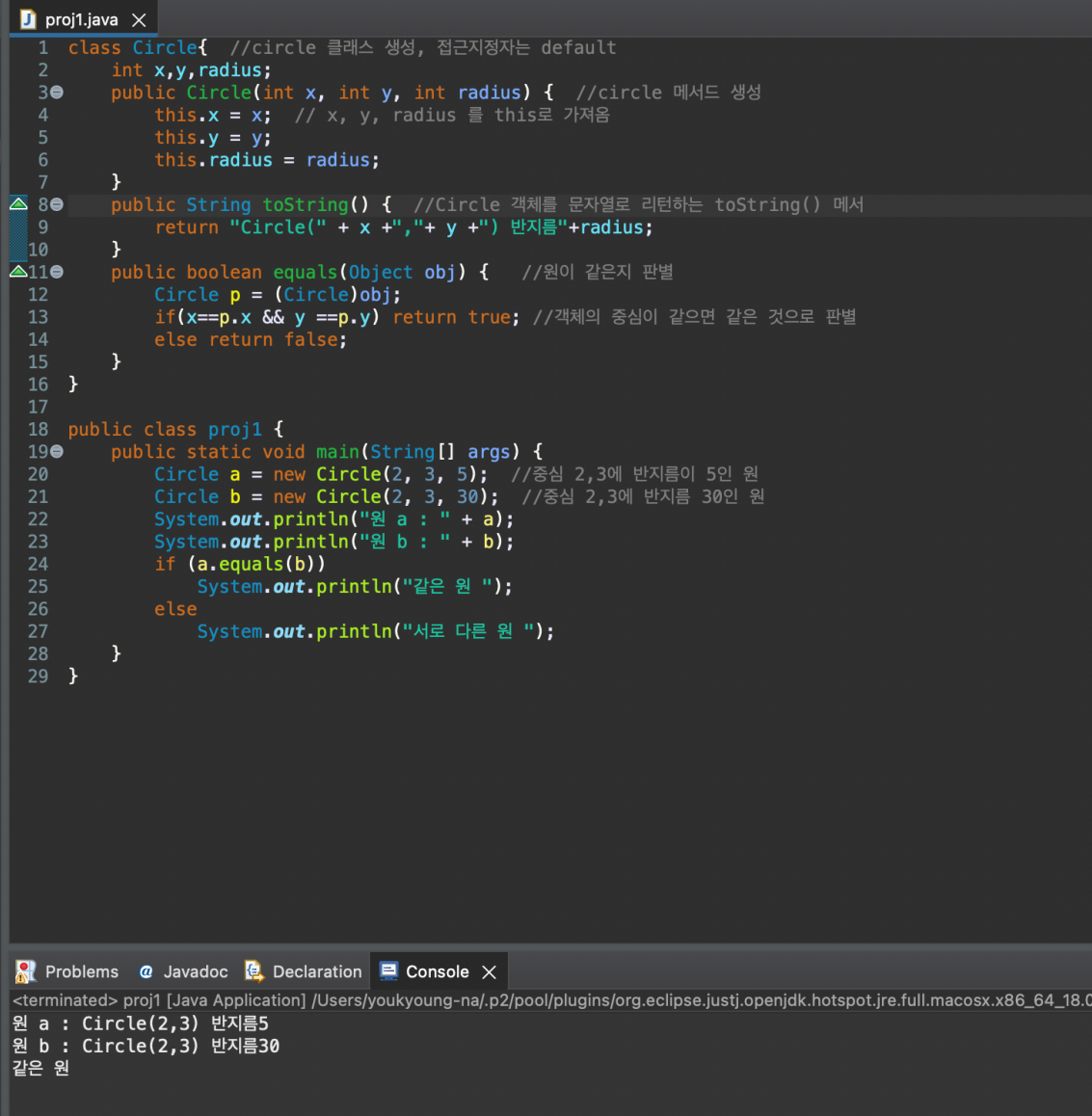


## JAVA 프로그래밍 및 실습5

인공지능학부 214499 나유경

1.



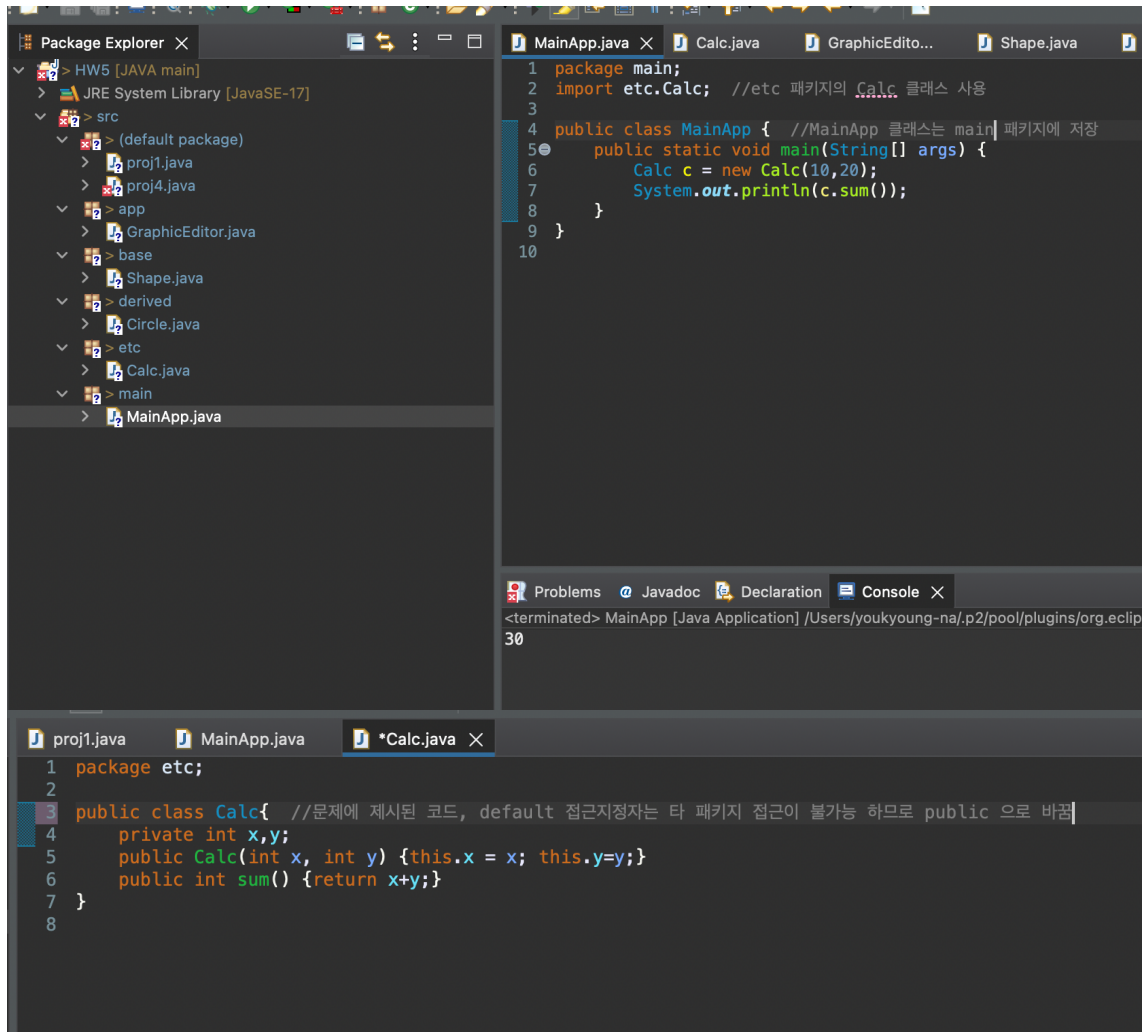
```
1 class Circle{ //circle 클래스 생성, 접근지정자는 default
2     int x,y,radius;
3     public Circle(int x, int y, int radius) { //circle 메서드 생성
4         this.x = x; // x, y, radius 를 this로 가져옴
5         this.y = y;
6         this.radius = radius;
7     }
8     public String toString() { //Circle 객체를 문자열로 리턴하는 toString() 메서
9         return "Circle(" + x + "," + y + ") 반지름"+radius;
10    }
11    public boolean equals(Object obj) { //원이 같은지 판별
12        Circle p = (Circle)obj;
13        if(x==p.x && y ==p.y) return true; //객체의 중심이 같으면 같은 것으로 판별
14        else return false;
15    }
16 }
17
18 public class proj1 {
19     public static void main(String[] args) {
20         Circle a = new Circle(2, 3, 5); //중심 2,3에 반지름이 5인 원
21         Circle b = new Circle(2, 3, 30); //중심 2,3에 반지름 30인 원
22         System.out.println("원 a : " + a);
23         System.out.println("원 b : " + b);
24         if (a.equals(b))
25             System.out.println("같은 원 ");
26         else
27             System.out.println("서로 다른 원 ");
28     }
29 }
```

Problems Javadoc Declaration Console X

<terminated> proj1 [Java Application] /Users/youkyoung-na/p2/pool/plugins/org.eclipse.justj.openjdk.hotspot.jre.full.macosx.x86\_64\_18.0

원 a : Circle(2,3) 반지름5  
원 b : Circle(2,3) 반지름30  
같은 원

2.



3.

The screenshot displays the Eclipse IDE with three Java files open: `proj1.java`, `MainApp.java`, `Calc.java`, `GraphicEditor.java`, `Shape.java`, and `Circle.java`.

**GraphicEditor.java** (Line 6 selected):

```
1 package app; //app 패키지
2 import base.Shape; //base 패키지의 Shape 가져옴
3 import derived.Circle; // derived 패키지의 Circle 가져옴
4
5 public class GraphicEditor { // 문제에 제시된 코드 |
6     public static void main(String[] args) {
7         Shape shape = new Circle();
8         shape.draw();
9     }
10 }
11
```

**Shape.java** (Line 3 selected):

```
1 package base;
2
3 public class Shape { // Shape 클래스 문제 제시됨 |
4     public void draw() {System.out.println("Shape");}
5 }
6
```

**Circle.java** (Line 5 selected):

```
1 package derived;
2 import base.Shape;
3
4 public class Circle extends Shape { // Circle 클래스 Shape을 상속 받음
5     public void draw() {System.out.println("Circle");}
6 }
7
```

**Console** (Expanded):

```
<terminated> GraphicEditor [Java Application] /Users/youkyoung-na/p2/pool/plugins/org.eclipse.justj.openjdk.hotspot.jre.full.m
Circle
```

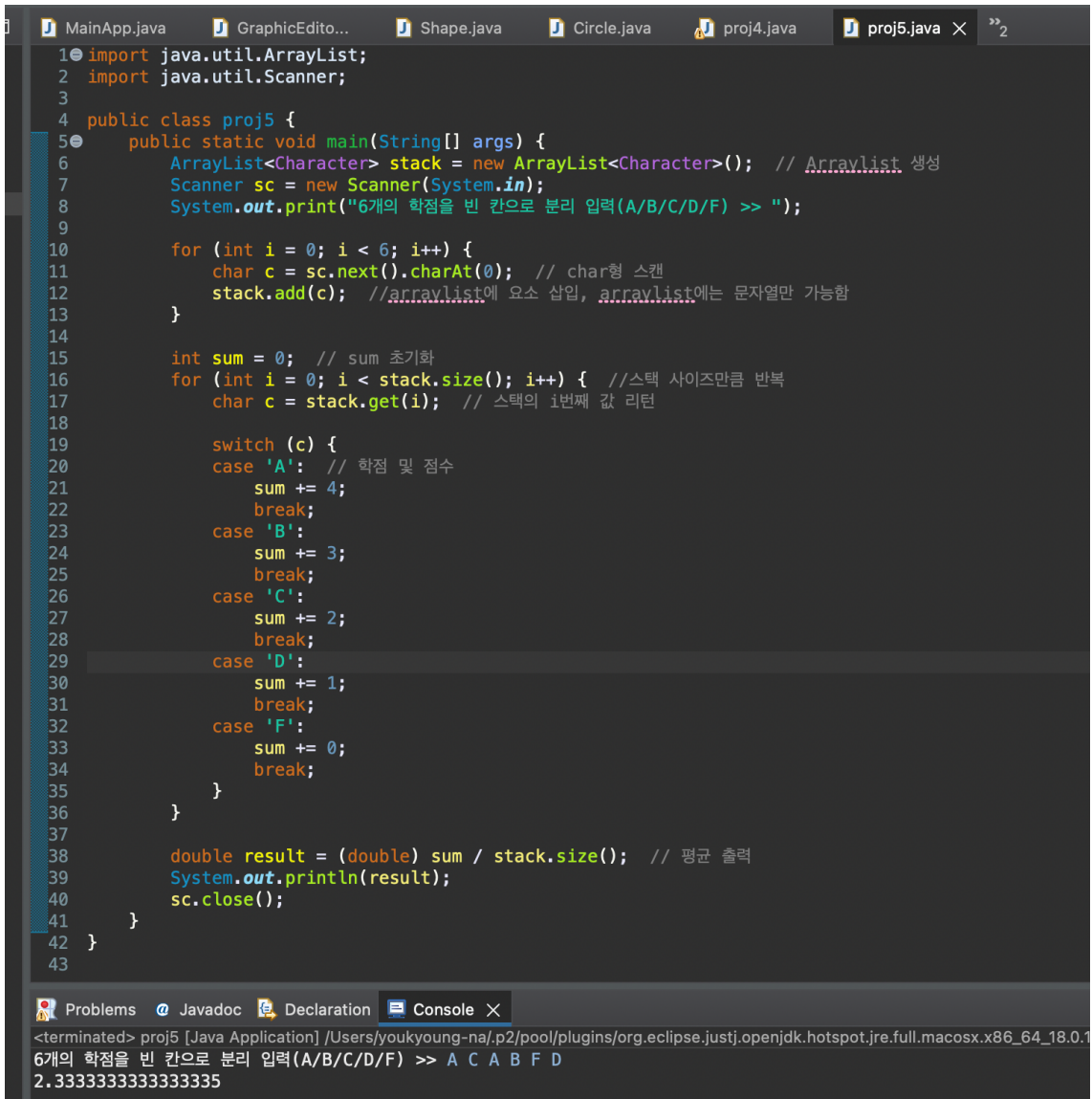
4.

```
1 import java.util.Scanner;
2 import java.util.Vector;
3
4 public class proj4 {
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner sc = new Scanner(System.in);
7
8         Vector<Integer> v = new Vector<Integer>();
9         System.out.print("정수(-1이 입력될 때까지)>> ");
10        while (true) { // 무한 반복문
11            int n = sc.nextInt();
12            if (n == -1) { // n에 -1이 입력되면
13                break; // 무한루프 탈출
14            }
15            v.add(n); // add 메서드 사용해서 벡터에 요소 삽입
16        }
17        int max=v.get(0); // 맨 처음 수를 최댓값으로 초기화
18        for(int i=1;i<v.size();i++) { // 벡터가 포함하는 개수까지 반복
19            if(max<v.get(i)) { // 인덱스 i번째 요소 리턴
20                max=v.get(i);
21            }
22        }
23        System.out.println("가장 큰 수는 "+max);
24    }
25 }
26
```

Problems Javadoc Declaration Console X

<terminated> proj4 [Java Application] /Users/youkyoung-na/.p2/pool/plugins/org.eclipse.justj.openjdk.hotspot.jre.full/bin/macosx.aarch64/java/
정수(-1이 입력될 때까지)>> 10 6 22 6 88 77 -1
가장 큰 수는 88

5.



```
1 import java.util.ArrayList;
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class proj5 {
5     public static void main(String[] args) {
6         ArrayList<Character> stack = new ArrayList<Character>(); // ArrayList 생성
7         Scanner sc = new Scanner(System.in);
8         System.out.print("6개의 학점을 빈 칸으로 분리 입력(A/B/C/D/F) >> ");
9
10        for (int i = 0; i < 6; i++) {
11            char c = sc.next().charAt(0); // char형 스캔
12            stack.add(c); // ArrayList에 요소 삽입, ArrayList에는 문자열만 가능함
13        }
14
15        int sum = 0; // sum 초기화
16        for (int i = 0; i < stack.size(); i++) { // 스택 사이즈만큼 반복
17            char c = stack.get(i); // 스택의 i번째 값 리턴
18
19            switch (c) {
20                case 'A': // 학점 및 점수
21                    sum += 4;
22                    break;
23                case 'B':
24                    sum += 3;
25                    break;
26                case 'C':
27                    sum += 2;
28                    break;
29                case 'D':
30                    sum += 1;
31                    break;
32                case 'F':
33                    sum += 0;
34                    break;
35            }
36        }
37
38        double result = (double) sum / stack.size(); // 평균 출력
39        System.out.println(result);
40        sc.close();
41    }
42 }
43
```

Problems Javadoc Declaration Console

<terminated> proj5 [Java Application] /Users/youkyoung-na/.p2/pool/plugins/org.eclipse.justj.openjdk.hotspot.jre.full.macosx.x86\_64\_18.0.1  
6개의 학점을 빈 칸으로 분리 입력(A/B/C/D/F) >> A C A B F D  
2.3333333333333335