

src\final_exam\week12\quiz_1\quiz_1_2\quiz_1_2_007.java

```
1 package easyjava.final_exam.week12.quiz_1.quiz_1_2;
2
3 import java.util.Arrays;
4
5 class Rectangle {
6     private int width, height; // 사각형의 폭과 높이를 저장하는 변수
7
8     // Rectangle 클래스의 생성자
9     public Rectangle(int width, int height) {
10         this.width = width; // 폭 초기화
11         this.height = height; // 높이 초기화
12     }
13
14     // 사각형의 폭을 반환하는 메서드
15     public int getWidth() {
16         return width;
17     }
18
19     // 사각형의 면적을 계산하여 반환하는 메서드
20     public int findArea() {
21         return width * height;
22     }
23
24     // 사각형의 정보를 문자열로 반환하는 메서드
25     public String toString() {
26         return String.format("사각형 [폭=%d, 높이=%d]", width, height);
27     }
28 }
29
30 public class quiz_1_2_007 {
31     public static void main(String[] args) {
32         // Rectangle 객체 배열을 생성 및 초기화
33         Rectangle[] rectangles = {
34             new Rectangle(3, 5),
35             new Rectangle(2, 10),
36             new Rectangle(5, 5)
37         };
38
39         // 면적을 기준으로 Rectangle 배열을 정렬 (람다 표현식 사용)
40         Arrays.sort(rectangles, (first, second) -> first.findArea() - second.findArea());
41
42         // 정렬된 사각형의 정보를 출력
43         System.out.println("넓이 비교");
44         for (Rectangle r : rectangles) {
45             System.out.println(r);
46         }
47
48         // 너비를 기준으로 Rectangle 배열을 정렬 (잘못된 정렬 기준을 수정)
49         Arrays.sort(rectangles, (first, second) -> first.getWidth() - second.getWidth());
50
51         // 정렬된 사각형의 너비를 출력
52         System.out.println("너비(width) 비교");
53         for (Rectangle r : rectangles) {
54             System.out.println(r.getWidth());
55         }
56     }
57 }
```

