과제 2

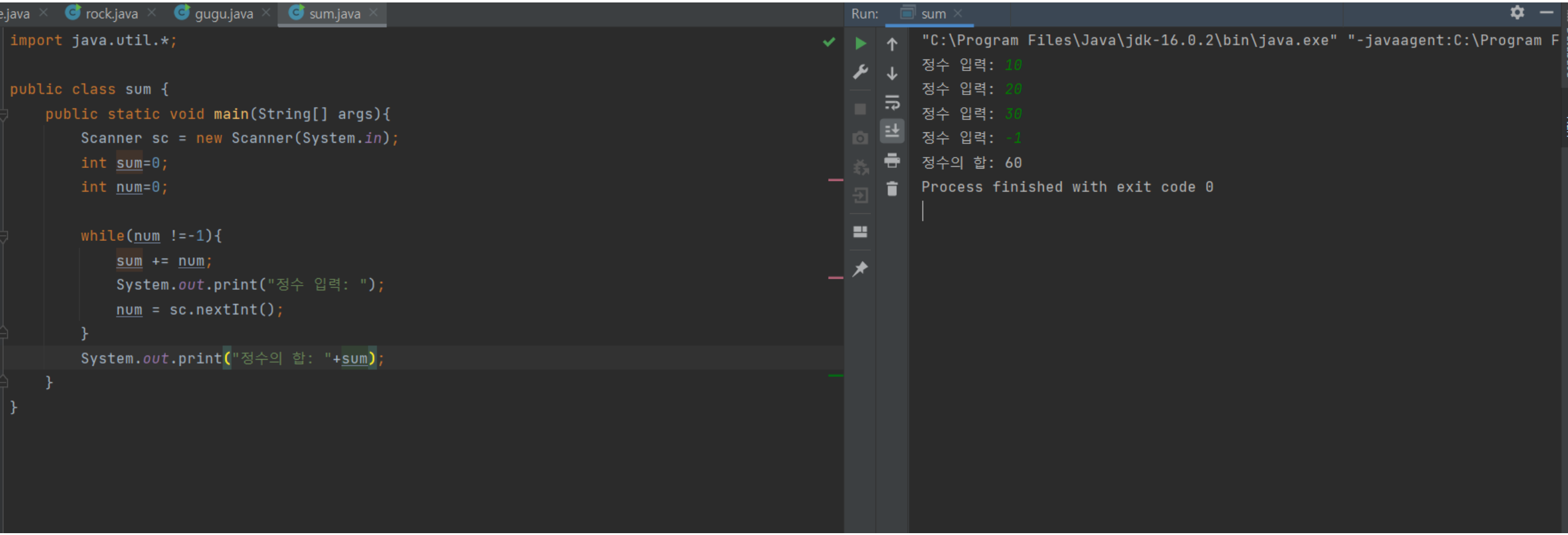
컴퓨터정보공학부 201921285 정소희

가위바위보

```java
import java.util.*;

public class rock {
    final int scissor = 0;
    final int rock = 1;
    final int paper = 2;

    public static void main(String[] args){
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.println("가위(0), 바위(1), 보(2): ");
        int user = sc.nextInt();

        int com = (int)(Math.random() * 3);
        if(user==com)
            System.out.println("비김");
        else if(user ==(com+1)%3)
            System.out.println("인간: "+user+" 컴퓨터: "+com +" -> 인간 승리" );
        else
            System.out.println("인간: "+user+" 컴퓨터: "+com +" -> 컴퓨터 승리" );
    }
}
```

```
"C:\Program Files\Java\jdk-16.0.2\bin\java.exe" "-java
가위(0), 바위(1), 보(2):
0
인간: 0 컴퓨터: 2 -> 인간 승리

Process finished with exit code 0
```

합계 계산


e.java
rock.java
gugu.java
sum.java
import java.util.*;
public class sum {
public static void main(String[] args){
Scanner sc = new Scanner(System.in);
int sum=0;
int num=0;
while(num !=-1){
sum += num;
System.out.print("정수 입력: ");
num = sc.nextInt();
}
System.out.print("정수의 합: "+sum);
}
}
Run:
sum
"C:\Program Files\Java\jdk-16.0.2\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program F
정수 입력: 10
정수 입력: 20
정수 입력: 30
정수 입력: -1
정수의 합: 60
Process finished with exit code 0

구구단

game.java | rock.java | gugu.java

```java
public class gugu {
    public static void main(String[] args){
        for(int i=1;i<=9; i++){
            for(int j=2;j<=5; j++) {
                System.out.print(j + " * " + i + " = " +
                        String.format("%2d", i * j)+"\t");
            }
            System.out.println();
        }
    }
}
```

Run: gugu

```
"C:\Program Files\Java\jdk-16.0.2\bin\java.exe" "-javaagent:C:\P
2 * 1 =  2  3 * 1 =  3  4 * 1 =  4  5 * 1 =  5
2 * 2 =  4  3 * 2 =  6  4 * 2 =  8  5 * 2 = 10
2 * 3 =  6  3 * 3 =  9  4 * 3 = 12  5 * 3 = 15
2 * 4 =  8  3 * 4 = 12  4 * 4 = 16  5 * 4 = 20
2 * 5 = 10  3 * 5 = 15  4 * 5 = 20  5 * 5 = 25
2 * 6 = 12  3 * 6 = 18  4 * 6 = 24  5 * 6 = 30
2 * 7 = 14  3 * 7 = 21  4 * 7 = 28  5 * 7 = 35
2 * 8 = 16  3 * 8 = 24  4 * 8 = 32  5 * 8 = 40
2 * 9 = 18  3 * 9 = 27  4 * 9 = 36  5 * 9 = 45

Process finished with exit code 0
```

다이아몬드(full)

```java
import java.util.Scanner;

public class diafull {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.print("MAX(홀수): ");
        int num = sc.nextInt();

        for(int i=0; i<num;i++){
            for(int j=0; j<num;j++){
                if(i <=num/2) //다이아 위쪽
                {
                    if(i+j<=num/2-1) //왼쪽 위 공백
                        System.out.print(" ");
                    else if(j-i>= num/2+1) //오른쪽 위 공백
                        System.out.print(" ");
                    else
                        System.out.print("*");
                }
                else if(i>num/2) //다이아아래 역삼각형
                {
                    if (i-j>=num/2+1) //왼쪽 밑 공백
                        System.out.print(" ");
                    else if (i+j>=num/2*3+1)//오른쪽 밑 공백
                        System.out.print(" ");
                    else
                        System.out.print("*");
                }
            }
            System.out.println();
        }
    }

}
```

```
"C:\Program Files\Java\jdk-16.0.2\bin\java.exe" "-jav
MAX(홀수): 7
   *
  ***
 *****
*******
 *****
  ***
   *

Process finished with exit code 0
```

다이아몬드(빈)

```java
import java.util.Scanner;

public class diaempty {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.print("MAX(홀수): ");
        int num = sc.nextInt();

        for(int i=0; i<num;i++){
            for(int j=0; j<num;j++){
                if(i <=num/2) //다이아 위쪽
                {
                    if(i+j<=num/2)
                        System.out.print("*");
                    else if(j-i>= num/2)
                        System.out.print("*");
                    else
                        System.out.print(" ");
                }
                else if(i>num/2) //다이아아래 역삼각형
                {
                    if (i-j>=num/2)
                        System.out.print("*");
                    else if (i+j>=num/2*3)
                        System.out.print("*");
                    else
                        System.out.print(" ");
                }
            }
            System.out.println();
        }
    }
}
```

```
"C:\Program Files\Java\jdk-16.0.2\bin\java
MAX(홀수): 7
*******
***  ***
**    **
*      *
**    **
***  ***
*******

Process finished with exit code 0
```

미니 프로젝트

game.java

```java
import java.util.Scanner;

public class game {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        int ans, cnt=0;
        int guess;
        ans = (int) (Math.random()*100);
        do {
            System.out.print("정답을 추측하여 보시오: ");
            guess = sc.nextInt();
            if(guess<ans) {
                System.out.print("LOW\n");
                cnt++;
            }
            if(guess>ans){
                System.out.print("HIGH\n");
                cnt++;
            }
        }while(guess !=ans);
        System.out.printf("축하합니다. 시도횟수=%d", cnt);
    }

}
```

Run: game

```
"C:\Program Files\Java\jdk-16.0.2\bin\java.exe" "-javaa
정답을 추측하여 보시오: 100
HIGH
정답을 추측하여 보시오: 50
LOW
정답을 추측하여 보시오: 80
HIGH
정답을 추측하여 보시오: 70
HIGH
정답을 추측하여 보시오: 60
LOW
정답을 추측하여 보시오: 65
LOW
정답을 추측하여 보시오: 66
LOW
정답을 추측하여 보시오: 68
축하합니다. 시도횟수=7
Process finished with exit code 0
```