

## Chapter 4 실습

---

Name: (print) \_\_\_\_\_

Grade: \_\_\_\_\_

### Activities:

---

#### Rock, Paper, Scissors (가위 바위 보, 20 points) Rock.java

*Rock.java* 는 가위 바위 보 게임의 뼈대 프로그램 이다. 주석에서 가리키는 대로 문장을 추가 하라. 사용자가 가위 바위 보 중 하나를 선택하게 하고 컴퓨터가 랜덤하게 가위 바위 보 중 하나를 선택하게 하여, 그 둘을 비교하여 승자를 알려 준다.

단 사용자는 r, p, s 로 바위, 보, 가위를 입력하고, 대문자와 소문자를 모두 입력할 수 있다. 사용자가 입력한 r, p, s 는 문자열로 저장 된다.

```
// *****
//   Rock.java
// *****

import java.util.Scanner;
import java.util.Random;

public class Rock
{
    public static void main(String[] args)
    {
        String personPlay;    //User's play -- "R", "P", or "S"
        String computerPlay;  //Computer's play -- "R", "P", or "S"
        int computerInt;      //Randomly generated number used to determine
                             //computer's play

        Scanner scan = new Scanner(System.in);
        Random generator = new Random();

        //Get player's play -- note that this is stored as a string
        //Make player's play uppercase for ease of comparison
        //Generate computer's play (0,1,2)
        //Translate computer's randomly generated play to string
        switch (computerInt)
        {

        }

        //Print computer's play
        //See who won. Use nested ifs instead of &&.
        if (personPlay.equals(computerPlay))
            System.out.println("It's a tie!");
        else if (personPlay.equals("R"))
            if (computerPlay.equals("S"))
                System.out.println("Rock crushes scissors. You win!!");
            else

            //... Fill in rest of code
    }
}
```

## Counting and Summing (개수와 합 구하기, 20 points) CountingAndSumming.java

다음의 프로그램은 “input.txt” 라는 파일을 열어서, 그곳에 저장된 숫자들의 합과 숫자의 개수를 구한다. 아래 프로그램을 완성하라.

```
// *****
//   CountingAndSumming.java
// *****

import java.util.Scanner;
import java.io.*;

public class CountingAndSumming
{
    public static void main(String[] args) throws IOException
    {
        String fileName = "input.txt";
        Scanner fileScan = new Scanner(new File(fileName));

        int sum = 0;
        int count = 0;

        while(                )
        {

        }

        System.out.println("There were " + count + " numbers in " + fileName + " and their
sum was " + sum + ".");
    }
}
```

## String Reverser (문장 거꾸로 출력하기, 30 points) StringReverser.java

사용자로부터 문장을 입력 받아 그 문장의 문자를 역순으로 출력하는 프로그램을 구현하라. 예를 들어 사용자가 “This is a sample sentence.”를 입력하면 출력은 “sihT si a elpmas .ecnetnes.”이 될 것이다. 두 개의 Scanner 객체를 사용하여 구현하라.

## Even Number Checker (짝수입력확인, 30 points) EvenChecker.java

사용자가 짝수를 입력하도록 안내하는 코드를 작성하라. 사용자가 홀수를 입력하는 한 계속해서 사용자로부터 정수를 입력 받아야 한다.