

## &lt;실습 1&gt;

```
PersonTest.java X SongTest.java MovieTest.java StudentTest.java DateTest.java
1 // 이보경 (2015682)
2 // 2022-12-26
3 // Lab3-1: Person 클래스 작성 (PersonTest.java)
4
5 class Person {
6     // 필드
7     private String name;
8     private String mobile;
9     private String office;
10    private String email;
11
12    // 생성자
13    public Person(String n, String m, String o, String e) {
14        name = n;
15        mobile = m;
16        office = o;
17        email = e;
18    }
19
20    // 각 필드에 대해 접근자와 설정자 메소드 작성
21    public String getName() {
22        return name;
23    }
24
25    public void setName(String name) {
26        this.name = name;
27    }
28
29    public String getMobile() {
30        return mobile;
31    }
32
33    public void setMobile(String mobile) {
34        this.mobile = mobile;
35    }
36
37    public String getOffice() {
38        return office;
39    }
40
41    public void setOffice(String office) {
42        this.office = office;
43    }
44
45    public String getEmail() {
46        return email;
47    }
48
49    public void setEmail(String email) {
50        this.email = email;
51    }
52
53    @Override
54    public String toString() {
55        return "Person [name=" + name + ", mobile=" + mobile + ", office=" + office + ", email=" + email + "];"
56    }
57
58 }
59
60 public class PersonTest {
61
62    public static void main(String[] args) {
63        Person obj = new Person("Kim", "01012345678", "027104567", "a@b.c");
64        System.out.println(obj);
65    }
66
67 }
68
```

```
<terminated> PersonTest [Java Application] /Library/Java/JavaVirtualMachines/jdk-17.0.5.jdk/Contents/I
Person [name=Kim, mobile=01012345678, office=027104567, email=a@b.c]
```

<실습 2>

```
PersonTest.java SongTest.java X MovieTest.java StudentTest.java DateTest.java DiceTes
1 // 이보경 (2015682)
2 // 2022-12-26
3 // Lab3-2: Song 클래스 작성 (SongTest.java)
4
5 class Song {
6     private String title;
7     private String artist;
8     private int length;
9
10    // 생성자 중복 정의
11
12    public Song() {
13        title = "제목 없음";
14        artist = "정보 없음";
15        length = 0;
16    }
17
18    public Song(String t, String a, int l) {
19        this();
20        title = t;
21        artist = a;
22        length = l;
23    }
24
25    public Song(String t, String a) {
26        this();
27        title = t;
28        artist = a;
29    }
30
31    public Song(String t) {
32        this();
33        title = t;
34    }
35
36    @Override
37    public String toString() {
38        return "Song [제목:" + title + ", 가수:" + artist + ", 곡의 길이:" + length + "];"
39    }
40
41 }
42
43 public class SongTest {
44
45    public static void main(String[] args) {
46        Song s1 = new Song("Outward Bound", "Nana", 180);
47        Song s2 = new Song("Jambalya", "Carpenters");
48        Song s3 = new Song("Yesterday");
49        Song s4 = new Song();
50        System.out.println(s1);
51        System.out.println(s2);
52        System.out.println(s3);
53        System.out.println(s4);
54    }
55
56 }
57
```

<terminated> SongTest [Java Application] /Library/Java/JavaVirtualMachines/jdk-17.

Song [제목:Outward Bound, 가수:Nana, 곡의 길이:180]  
Song [제목:Jambalya, 가수:Carpenters, 곡의 길이:0]  
Song [제목:Yesterday, 가수:정보 없음, 곡의 길이:0]  
Song [제목:제목 없음, 가수:정보 없음, 곡의 길이:0]

### <실습 3>

```
PersonTest.java SongTest.java MovieTest.java X StudentTest.java DateTest.java DiceTest.java
1 // 이보경 (2015682)
2 // 2022-12-26
3 // Lab3-3: Movie 클래스 작성 (MovieTest.java)
4
5 import java.util.Scanner;
6
7 class Movie {
8     // 필드
9     private String title;
10    private String director;
11    private int year;
12    private double rating;
13
14    // 생성자 정의
15    public Movie(String s, double rating, String d, int year) {
16        title = s;
17        this.rating = rating;
18        director = d;
19        this.year = year;
20    }
21
22    @Override
23    // toString 메소드 작성
24    public String toString() {
25        return "Movie [title=" + title + ", rating=" + rating + ", director=" + director + ", year=" + year + "]\n";
26    }
27 }
28
29 public class MovieTest {
30
31    public static void main(String[] args) {
32        Scanner sc = new Scanner(System.in);
33
34        System.out.print("제목: ");
35        String s = sc.nextLine();
36        System.out.print("감독: ");
37        String d = sc.nextLine();
38        System.out.print("연도: ");
39        int year = sc.nextInt();
40        System.out.print("평점: ");
41        double rating = sc.nextDouble();
42
43        Movie m = new Movie(s, rating, d, year);
44        System.out.println(m);
45    }
46 }
47
48 }
49 }
```

<terminated> MovieTest [Java Application] /Library/Java/JavaVirtualMachines/jdk-

제목: 공조2

감독: 이석훈

연도: 2022

평점: 8.7

Movie [title=공조2, rating=8.7, director=이석훈, year=2022]

#### <실습 4>

```
PersonTest.java SongTest.java MovieTest.java StudentTest.java X DateTest.java DiceTest.java
1 // 이보경 (2015682)
2 // 2022-12-26
3 // Lab3-4: Student 클래스 작성 (StudentTest.java)
4
5 import java.util.Scanner;
6
7 class Student {
8     // 필드 선언
9     private String name;
10    private String studentID;
11    private int age;
12
13    // 생성자 정의
14    public Student(String name, String id, int age) {
15        this.name = name;
16        studentID = id;
17        this.age = age;
18    }
19
20    // 각 필드에 대한 접근자, 생성자 메소드 작성
21    public String getName() {
22        return name;
23    }
24
25    public void setName(String name) {
26        this.name = name;
27    }
28
29    public String getStudentID() {
30        return studentID;
31    }
32
33    public void setStudentID(String studentID) {
34        this.studentID = studentID;
35    }
36
37    public int getAge() {
38        return age;
39    }
40
41    public void setAge(int age) {
42        this.age = age;
43    }
44
45    @Override
46    public String toString() {
47        return "Student [이름=" + name + ", 학번=" + studentID + ", 나이=" + age + "]";
48    }
49 }
50
51 public class StudentTest {
52
53    public static void main(String[] args) {
54        Scanner sc = new Scanner(System.in);
55        System.out.print("학생의 이름: ");
56        String name = sc.next();
57        System.out.print("학생의 학번: ");
58        String id = sc.next();
59        System.out.print("학생의 나이: ");
60        int age = sc.nextInt();
61
62        Student s1 = new Student(name, id, age);
63        System.out.println(s1);
64    }
65 }
66 }
67 }
```

<terminated> StudentTest [Java Application] /Library/Java/Java

학생의 이름: 이숙명

학생의 학번: 12345

학생의 나이: 21

Student [이름=이숙명, 학번=12345, 나이=21]

|

## <실습 5>

```
PersonTest.java SongTest.java MovieTest.java StudentTest.java DateTest.java X DiceTest.java
1 // 이보경 (2015682)
2 // 2022-12-26
3 // Lab3-5: MyDate 클래스 작성 (DateTest.java)
4
5 import java.util.Scanner;
6
7 class MyDate {
8     // 필드 선언
9     private int year;
10    private int month;
11    private int date;
12
13    String[] a = { "Jan", "Feb", "Mar", "Apr", "May", "Jun", "Jul", "Aug", "Sep", "Oct", "Nov", "Dec" };
14
15    // 생성자 정의
16    public MyDate(int y, int m, int d) {
17        year = y;
18        month = m;
19        date = d;
20    }
21
22    // printDate1() 정의
23    public void printDate1() {
24        System.out.println(year + "." + month + "." + date);
25    }
26
27    // printDate2() 정의
28    public void printDate2() {
29        System.out.println(a[month - 1] + " " + date + "," + year);
30    }
31 }
32
33 public class DateTest {
34
35    public static void main(String[] args) {
36        Scanner sc = new Scanner(System.in);
37        System.out.print("연도: ");
38        int y = sc.nextInt();
39        System.out.print("월: ");
40        int m = sc.nextInt();
41        System.out.print("일: ");
42        int d = sc.nextInt();
43
44        MyDate date = new MyDate(y, m, d);
45        date.printDate1();
46        date.printDate2();
47    }
48
49 }
50
```

<terminated> DateTest [Java Application] /Libr:

연도: 2022

월: 9

일: 22

2022.9.22

Sep 22, 2022

## <실습 6>

```
PersonTest.java SongTest.java MovieTest.java StudentTest.java DateTest.java DiceTest.j
1 // 이보경 (2015682)
2 // 2022-12-26
3 // Lab3-6: Dice 클래스 작성 (DiceTest.java)
4
5 import java.util.Random;
6
7 class Dice {
8     private int value;
9
10    public Dice() {
11        value = 0;
12    }
13
14    Random random = new Random();
15
16    void roll() {
17        // 랜덤함수를 사용하여 1~6 사이의 값을 저장
18        value = random.nextInt(6) + 1;
19    }
20
21    int getValue() {
22        // 주사위 변의 값을 반환
23        return value;
24    }
25 }
26
27 public class DiceTest {
28
29    public static void main(String[] args) {
30        // 주사위 2개 객체 생성
31        Dice dice1 = new Dice();
32        Dice dice2 = new Dice();
33
34        // 주사위 굴린 횟수를 세는 변수 선언 및 초기화
35        int count = 0;
36
37        do {
38            // 주사위 2개 각각 굴리는 메소드 호출
39            dice1.roll();
40            dice2.roll();
41
42            int one = dice1.getValue();
43            int two = dice2.getValue();
44
45            // 실행 결과와 같이 주사위의 각 면 값을 출력
46            System.out.println("주사위1=" + one + " 주사위2=" + two);
47
48            // 실행 횟수 증가
49            count += 1;
50
51            if ((one + two) == 2)
52                break;
53
54        } while (true); // 종료 조건 작성
55
56        System.out.println("(1,1)이 나오는데 걸린 횟수 = " + count);
57    }
58 }
59 }
```

<terminated> DiceTest [Java Application] /Library/Java/JavaVirt

주사위1=4 주사위2=1

주사위1=3 주사위2=5

주사위1=5 주사위2=6

주사위1=4 주사위2=6

주사위1=2 주사위2=1

주사위1=1 주사위2=5

주사위1=2 주사위2=3

주사위1=1 주사위2=4

주사위1=2 주사위2=5

주사위1=1 주사위2=5

주사위1=3 주사위2=1

주사위1=1 주사위2=3

주사위1=6 주사위2=2

주사위1=4 주사위2=4

주사위1=1 주사위2=3

주사위1=2 주사위2=6

주사위1=4 주사위2=1

주사위1=5 주사위2=1

주사위1=1 주사위2=4

주사위1=6 주사위2=5

주사위1=1 주사위2=3

주사위1=1 주사위2=1

(1,1)이 나오는데 걸린 횟수 = 22