

제 6강

연산자3

교재:p49~52

목차

1. 기타연산자
 - * 삼항연산자
 - * 대입연산자
 - * 복합대입연산자
 - * instanceof

연산자 복습

1) 연산자의 정의

연산을 하는 문자

2) 연산자의 종류(p38 표 참고)

산술연산자, 단항연산자, 비교연산자,
논리연산자, 쉬프트 연산자, 기타 연산자

연산자 복습

3) 연산자 우선순위

연산자 우선순위	연산자
최우선 연산자	[], ()
단항연산자	!, ~, +, -, ++
산술연산자	+, -, *, /, %
쉬프트 연산자	<<, >>
관계 연산자	<, >, ==, !=
논리 연산자	&&,
삼항 연산자	(조건)?참:거짓
대입 연산자	=, +=, -=

1. 기타 연산자 (p49)

1) 삼항 연산자 : 항이 3 개인 연산자
(조건) ? 참일때 값 : 거짓일 때 값

<실습 Exam-12.java>

```
1 package day04;
2
3 public class Three_operator {
4     public static void main(String[] args) {
5         int age=17;
6         System.out.println(age>19?"성인입니다":"청소년입니다");
7     }
8 }
9
```

Console

<terminated> Three_op

청소년입니다

1. 기타연산자 (p49)

<실습 TrafficLight.java>

```
1 package day06;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class TrafficLight {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc= new Scanner(System.in);
8         System.out.println("☆☆☆☆☆신호등 프로그램☆☆☆☆☆");
9         System.out.println("신호를 입력하세요~");
10        System.out.println("빨간불: 1, 초록불:2");
11        System.out.print("신호 입력:");
12        int sign=sc.nextInt();
13        String result;
14        result=(sign==1)?"정지하세요":"출발하세요";
15        System.out.println(result);
16        sc.close();
17    }
18
19 }
```

Problems @ Javadoc Declaration Console

<terminated> TrafficLight [Java Application] C:\Program Files

☆☆☆☆☆신호등 프로그램☆☆☆☆☆

신호를 입력하세요~

빨간불: 1, 초록불:2

신호 입력:1

정지하세요

1. 기타연산자 (p49)

<실습 TrafficLight.java> - 노란불 추가

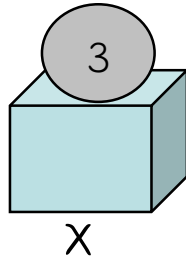
```
1 package day06;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class TrafficLight {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner sc= new Scanner(System.in);
8         System.out.println("☆☆☆☆☆신호등 프로그램☆☆☆☆☆");
9         System.out.println("신호를 입력하세요~");
10        System.out.println("빨간불: 1, 초록불:2, 노란불:3");
11        System.out.print("신호 입력:");
12        int sign=sc.nextInt();
13        String result;
14        result=(sign==1)?"정지하세요":(sign==2)?"출발하세요":"서행하세요";
15        System.out.println(result);
16        sc.close();
17    }
18 }
```

1. 기타연산자 (p49)

2) 대입 연산자 : 값을 할당할 때 사용하는 연산자

저장공간 = 값;

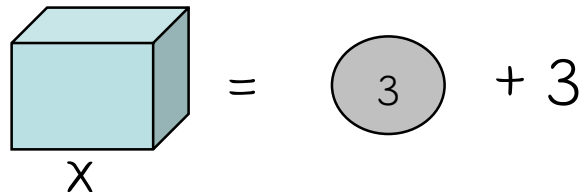
ex) $x=3$;



3) 복합대입 연산자 : 산술연산자+ 대입연산자

[변수] [산술연산자] [대입연산자] [값]

ex) $x+=3$;



1. 기타연산자 (p49)

<실습 ComplexOp.java>

```
1 package day06;
2
3 public class ComplexOp {
4     public static void main(String[] args) {
5         int x=10;
6         x=x+10;
7         System.out.println("x:"+x);
8         int y=10;
9         y+=10;
10        System.out.println("y:"+y);
11
12    }
13 }
```

순서 주의하기

1. 기타연산자 (p49)

<실습 Exam-13.java>

```
1 package day04;
2
3 public class Assign_operator {
4     public static void main(String[] args) {
5         int a=3;
6         int b=5;
7         b=a;
8         System.out.println(b);
9         a+=1;
10        System.out.println(a);
11        a/=2;
12        System.out.println(a);
13        a*=a;
14        System.out.println(a);
15    }
16 }
```

Console ✕
<terminated> Assign

3
4
2
4

1. 기타연산자 (p49)

4) isinstance 연산자: 객체의 타입을 확인하는 연산자

참조변수 `isinstance` 클래스명

클래스?

: 객체를 만들기 위한 프레임

* 특징? 앞글자가 대문자!

1. 기타연산자 (p49)

```
1 package day06;
2
3
4 public class Hello {
5     public static void main(String[] args) {
6         System.out.println("hello" instanceof String);
7         System.out.println(Integer.valueOf(3) instanceof Integer);
8         System.out.println(Float.valueOf(3.14f) instanceof Float );
9         System.out.println(Double.valueOf(3.14) instanceof Double );
10        System.out.println(Character.valueOf('a') instanceof Character);
11    }
12 }
13
14 }
```

<실습 Hello.java>

Integer: int 자료형의 Wrapper 클래스

Float : float 자료형의 Wrapper 클래스

Double: double 자료형의 Wrapper클래스

Character: char 자료형의 Wrapper 클래스