

2024년 상반기 K-디지털 트레이닝

# 연산자

---

[KB] IT's Your Life

✓ 다음코드의 실행 결과를 적어보고, 실제 실행결과와 비교하세요.

```
package ch03.sec01;

public class IncreaseDecreaseOperatorExample {
    public static void main(String[] args) {
        int x = 10;
        int y = 10;
        int z;

        x++;
        ++x;
        System.out.println("x=" + x);
        System.out.println("-----");

        y--;
        --y;
        System.out.println("y=" + y);
        System.out.println("-----");
    }
}
```

```
z = x++;
System.out.println("z=" + z);
System.out.println("x=" + x);
System.out.println("-----");

z = ++x;
System.out.println("z=" + z);
System.out.println("x=" + x);
System.out.println("-----");

z = ++x + y++;
System.out.println("z=" + z);
System.out.println("x=" + x);
System.out.println("y=" + y);
}
```

✓ 다음 클래스를 작성하고, 그 결과를 확인하세요.

```
package ch03.sec03;

public class OverflowUnderflowExample {
    public static void main(String[] args) {
        byte var1 = 125;
        for(int i=0; i<5; i++) { //{ }를 5번 반복 실행
            var1++; //++ 연산은 var1의 값을 1 증가시킨다.
            System.out.println("var1: " + var1);
        }

        System.out.println("-----");

        byte var2 = -125;
        for(int i=0; i<5; i++) { //{ }를 5번 반복 실행
            var2--; //-- 연산은 var2의 값을 1 감소시킨다.
            System.out.println("var2: " + var2);
        }
    }
}
```

✓ 다음 클래스를 작성하고, 그 결과를 확인하세요.

```
package ch03.sec04;

public class AccuracyExample1 {
    public static void main(String[] args) {
        int apple = 1;
        double pieceUnit = 0.1;
        int number = 7;

        double result = apple - number*pieceUnit;
        System.out.println("사과 1개에서 남은 양: " + result);
    }
}
```

✓ 다음 클래스를 작성하고, 그 결과를 확인하세요.

```
package ch03.sec04;

public class AccuracyExample2 {
    public static void main(String[] args) {
        int apple = 1;
        int totalPieces = apple * 10;
        int number = 7;

        int result = totalPieces - number;
        System.out.println("10조각에서 남은 조각: " + result);
        System.out.println("사과 1개에서 남은 양: " + result/10.0);
    }
}
```

✓ 다음 클래스를 작성하고, 그 결과를 확인하세요.

```
package ch03.sec07;

public class LogicalOperatorExample {
    public static void main(String[] args) {
        int charCode = 'A';
        //int charCode = 'a';
        //int charCode = '5';

        if( (65<=charCode) & (charCode<=90) ) {
            System.out.println("대문자이군요.");
        }

        if( (97<=charCode) && (charCode<=122) ) {
            System.out.println("소문자이군요.");
        }

        if( (48<=charCode) && (charCode<=57) ) {
            System.out.println("0~9 숫자이군요.");
        }
    }
}
```

```
//-----

int value = 6;
//int value = 7;

if( (value%2==0) | (value%3==0) ) {
    System.out.println("2 또는 3의 배수이군요.");
}

boolean result = (value%2==0) || (value%3==0);
if( !result ) {
    System.out.println("2 또는 3의 배수가 아니군요.");
}
}
```

✓ 다음 클래스를 작성하고, 그 결과를 확인하세요.

```
package ch03.sec06;

public class CompareOperatorExample {
    public static void main(String[] args) {
        int num1 = 10;
        int num2 = 10;
        boolean result1 = (num1 == num2);
        boolean result2 = (num1 != num2);
        boolean result3 = (num1 <= num2);
        System.out.println("result1: " + result1);
        System.out.println("result2: " + result2);
        System.out.println("result3: " + result3);

        char char1 = 'A';
        char char2 = 'B';
        boolean result4 = (char1 < char2); //65 < 66
        System.out.println("result4: " + result4);
    }
}
```

```
int num3 = 1;
double num4 = 1.0;
boolean result5 = (num3 == num4);
System.out.println("result5: " + result5);

float num5 = 0.1f;
double num6 = 0.1;
boolean result6 = (num5 == num6);
boolean result7 = (num5 == (float)num6);
System.out.println("result6: " + result6);
System.out.println("result7: " + result7);

String str1 = "자바";
String str2 = "Java";
boolean result8 = (str1.equals(str2));
boolean result9 = (! str1.equals(str2));
System.out.println("result8: " + result8);
System.out.println("result9: " + result9);
}
```

✓ 다음 클래스를 작성하고, 그 결과를 확인하세요.

```
package ch03.sec10;

public class AssignmentOperatorExample {
    public static void main(String[] args) {
        int result = 0;
        result += 10;
        System.out.println("result=" + result);
        result -= 5;
        System.out.println("result=" + result);
        result *= 3;
        System.out.println("result=" + result);
        result /= 5;
        System.out.println("result=" + result);
        result %= 3;
        System.out.println("result=" + result);
    }
}
```



✓ 다음 클래스를 작성하고, 그 결과를 확인하세요.

```
package ch03.sec11;

public class ConditionalOperationExample {
    public static void main(String[] args) {
        int score = 85;
        char grade = (score > 90) ? 'A' : ( (score > 80) ? 'B' : 'C' );
        System.out.println(score + "점은 " + grade + "등급입니다.");
    }
}
```