

Chapter. 03

연산자

| 대입, 부호, 산술, 복합대입, 증감연산자

FAST CAMPUS
ONLINE
자바 기초

강사. 박은종

Chapter. 03

01 대입, 부호, 산술, 복합 대입, 증가, 감소 연산자

I 항과 연산자

항 (operand) : 연산에 사용되는 값

연산자 (operator) : 항을 이용하여 연산하는 기호

항에 개수와 연산자

연산자	설명	연산 예
단항 연산자	항이 한 개인 연산자	<code>++num</code>
이항 연산자	항이 두 개인 연산자	<code>num1 + num2;</code>
삼항 연산자	항이 세 개인 연산자	<code>(5 > 3) ? 1 : 0;</code>

I 대입 연산자

```
int age = 20;
```

왼쪽 변수의 값이 오른쪽에 대입

우선 순위가 가장 낮은 연산자

I 부호 연산자

단항 연산자

변수의 부호를 유지 하거나(+) 바꿈(-)

실제 변수의 값이 변하려면 대입연산자를 사용해야 함

I 산술 연산자

사칙연산 연산자

연산자	기능	연산 예
+	두 항을 더합니다.	$5 + 3$
-	앞에 있는 항에서 뒤에 있는 항을 뺍니다.	$5 - 3$
*	두 항을 곱합니다.	$5 * 3$
/	앞에 있는 항에서 뒤에 있는 항을 나누어 몫을 구합니다.	$5 / 3$
%	앞에 있는 항에서 뒤에 있는 항을 나누어 나머지를 구합니다.	$5 \% 3$

%는 나머지를 구하는 연산자
숫자 n 의 나머지 범위는 0 ~ n-1

I 복합 대입 연산자

대입연산자와 다른 연산자가 함께 쓰임

연산자	기능	연산 예
+=	두 항의 값을 더해서 왼쪽 항에 대입합니다.	num1 += 2; num1 = num1 + 2;와 같음
-=	왼쪽 항에서 오른쪽 항을 빼서 그 값을 왼쪽 항에 대입합니다.	num1 -= 2; num1 = num1 - 2;와 같음
*=	두 항의 값을 곱해서 왼쪽 항에 대입합니다.	num1 *= 2; num1 = num1 * 2;와 같음
/=	왼쪽 항을 오른쪽 항으로 나누어 그 몫을 왼쪽 항에 대입합니다.	num1 /= 2; num1 = num1 / 2;와 같음
%=	왼쪽 항을 오른쪽 항으로 나누어 그 나머지를 왼쪽 항에 대입합니다.	num1 %= 2; num1 = num1 % 2;와 같음

I 복합 대입 연산자

대입연산자와 다른 연산자가 함께 쓰임

<<=	비트를 왼쪽으로 이동하고 그 값을 왼쪽 항에 대입합니다.	num1 <<= 2; num1 = num1 << 2;와 같음
>>=	비트를 오른쪽으로 이동하고 그 값을 왼쪽 항에 대입합니다(왼쪽에 채워지는 비트 값은 부호 비트와 동일합니다).	num1 >>= 2; num1 = num1 >> 2;와 같음
>>>=	비트를 오른쪽으로 이동하고 그 값을 왼쪽 항에 대입합니다(왼쪽에 채워지는 비트 값은 0입니다).	num1 >>>= 2; num1 = num1 >>> 2;와 같음
&=	두 항의 & 비트 연산 후 그 값을 왼쪽 항에 대입합니다.	num1 &= num2; num1 = num1 & num2;와 같음
=	두 항의 비트 연산 후 그 값을 왼쪽 항에 대입합니다.	num1 = num2; num1 = num1 num2;와 같음
^=	두 항의 ^ 비트 연산 후 그 값을 왼쪽 항에 대입합니다.	num1 ^= num2; num1 = num1 ^ num2;와 같음

I 증가, 감소 연산자

단항 연산자

변수의 값을 1 더하거나 뺄 때 사용

연산자가 항의 앞에 있는가 뒤에 있는가에 따라 그 결과가 달라짐

연산자	기능	연산 예
++	항의 값에 1을 더합니다.	<pre>val = ++num; // 먼저 num 값이 1 증가한 후 val 변수에 대입 val = num++; // val 변수에 기존 num 값을 먼저 대입한 후 num 값 1 증가</pre>
--	항의 값에서 1을 뺍니다.	<pre>val = --num; // 먼저 num 값이 1 감소한 후 val 변수에 대입 val = num--; // val 변수에 기존 num 값을 먼저 대입한 후 num 값 1 감소</pre>