

## 4주차 학습활동\_예제 풀이

학번 :

이름 :

가. 연산자 우선순위

다음 연산자의 해석을 순서대로 표기하시오.	순서	① $x = -2 + 3 * 4 - 5;$	② $x = 2 + 3 \% 4 - 5;$	③ $x = -2 + 3 \% 4 / 3;$	④ $x = (6 + 5) \% 4 / 2;$
<pre>#include &lt;stdio.h&gt; void main(void) {     int x;     ① <math>x = -2 + 3 * 4 - 5;</math>     printf("%d\n", x);     ② <math>x = 2 + 3 \% 4 - 5;</math>     printf("%d\n", x);     ③ <math>x = -2 + 3 \% 4 / 3;</math>     printf("%d\n", x);     ④ <math>x = (6 + 5) \% 4 / 2;</math>     printf("%d\n", x); }</pre>	1	$x = (-2) + 3 * 4 - 5;$	$x = 2 + (3 \% 4) - 5;$	$x = (-2) + (3 \% 4) / 3;$	$x = ((6 + 5) \% 4) / 2;$
	2	$x = (-2) + (3 * 4) - 5;$	$x = (2 + (3 \% 4)) - 5;$	$x = (-2) + ((3 \% 4) / 3)$	$x = (((6 + 5) \% 4) / 2)$
	3	$x = ((-2) + (3 * 4)) - 5;$	$(x = (2 + (3 \% 4)) - 5);$	$(x = ((-2) + ((3 \% 4) / 3)))$	$(x = (((6 + 5) \% 4) / 2))$
	...	$x = (((-2) + (3 * 4)) - 5);$	$(x = (2 + 3) - 5);$	$(x = ((-2) + (3 / 3)))$	$(x = ((11 \% 4) / 2))$
	...	$(x = (((-2) + (3 * 4)) - 5));$	$( = (5 - 5);$	$(x = ((-2) + 1))$	$(x = (3 / 2))$
	...	$(x = ((-2+12)-5))$ $(x=(10-5))$ $(x=5)$	$(x = 0);$	$(x = -1)$	$(x = 1)$
	...	X= 5	X=0	X=-1	X=1

나. 대입연산자

다음 연산자의 해석을 순서대로 표기하시오.	순서	②x *= 4 + 3;	③x *= y = z = 2;	④x = y = z;	⑤x == (y = z);
<pre>#include &lt;stdio.h&gt; #define DISPLAY printf("%d\n",x)  void main(void) {     ①int x = 5, y, z;     ②x *= 4 + 3; DISPLAY;     ③x *= y = z = 2; DISPLAY;     ④x = y = z; DISPLAY;     ⑤x == (y = z); DISPLAY; }</pre>	1	(X *= (4 + 3))	x *= y = (z = 2)	x = (y = z)	(x == (y = z))
	2	(X *= 7)	x *= (y = (z = 2))	(x = (y = z))	(x == (y = 2))
	3	(x = x * 7)	(x *= (y = (z = 2)))	x=2	(x == 2)
	...	(x = 5 * 7)	(x *= (y = 2))		2 == 2
	...	x=35	(x *= 2)		1
	...		(x = 35 *2)		
	...		x = 70		

다. 논리, 증감 연산자 우선순위

다음 연산자의 해석을 순서대로 표기하시오.	순서	① a = a && b    c;	② DISPLAY(a    !b && c);	③ c = a++ - 1;	④ c += - a++ + ++b;	⑤ c = a / ++a;
<pre>#include&lt;stdio.h&gt; #define DISPLAY(num) printf("%d\\n",num)  void main() {     int a, b, c;     a = 2; b = 1; c = 0;     ① a = a &amp;&amp; b    c; DISPLAY(a);     ② DISPLAY(a    !b &amp;&amp; c);      a = b = 1;     ③ c = a++ - 1; DISPLAY(a); DISPLAY(c);     ④ c += - a++ + ++b; DISPLAY(a); DISPLAY(c);     ⑤ c = a / ++a; DISPLAY(c); }</pre>	1	a = (a && b)    c (a = ((a && b)    c))	a    !b && c a    ((!b) && c)	c = (a++) - 1	c += - (a++) + (++b)	c = a/(++a)
	2	(a = ((2 && 1)    c))	(a    (!!b) && c)	c = ((a++) - 1)	c += (- (a++)) + (++b)	c = (a/(++a))
	3	(a = ((T && T)    c))	(a    (!!b) && c) (a    (!!T && c)) (a    (F && c))	(c = ((a++) - 1))	(c += (!!(- (a++)) + (++b)))	(c = (a/(++a)))
	...	(a = ((T    c))	(a    (F && T))	(c = ((a++) - 1)) (c = (1-1))	(c+=((-2)+(2))/a=3, b=2)	(c=(a/(++3)))
	...	(a = T)	(a    F)	c = 0 a= 2	(c += 0)	(c=(4/4))
	...	a =1	(T    F) (T) T		(c = 0+0) c = 0	(c=1)
	...	DISPLAY(a) = 1	DISPLAY(a    !b && c)=1	DISPLAY(a)=2 DISPLAY(c)=0	DISPLAY(a)=3 DISPLAY(c)=0	DISPLAY(c) = 1