

運算子與運算式

宣告 `int a,b;`

a 值	b 值	運算式	運算結果
9	2	<code>a + b</code>	11
9	2	<code>a - b</code>	
9	2	<code>a * b</code>	
9	2	<code>a / b</code>	
9	2	<code>a % b</code>	
9	2		4.5

簡潔運算式

宣告 `int a,b;`

運算子	範例	執行前		說明	執行後	
		a	b		a	b
<code>+=</code>	<code>a+=b</code>	10	3	同 <code>a=a+b</code> (把原本 <code>a+b</code> 的結果放入 <code>a</code>)	13	3
<code>--</code>	<code>a-=b</code>	10	3	同 <code>a=a-b</code>		
<code>*=</code>	<code>a*=b</code>	10	3	同 <code>a=a*b</code>		
<code>/=</code>	<code>a/=b</code>	10	3	同 <code>a=a/b</code>		
<code>%=</code>	<code>a%=b</code>	10	3	同 <code>a=a%b</code>		
<code>b++</code>	<code>a*=b++</code>	10	3	同 <code>a=a*b</code> , <code>b</code> 再做 <code>b=b+1</code>		
<code>++b</code>	<code>a*=++b</code>	10	3	同 <code>b</code> 先做 <code>b=b+1</code> , 再做 <code>a=a*b</code>		
<code>b--</code>	<code>a*=b--</code>	10	3	同 <code>a=a*b</code> , <code>b</code> 再做 <code>b=b-1</code>		
<code>--b</code>	<code>a*=--b</code>	10	3	同 <code>b</code> 先做 <code>b=b-1</code> , 再做 <code>a=a*b</code>		

練習寫寫看程式中的運算式

Hint：請參考附錄 B，常用數學函數。並注意要 #include 的檔案。

編號	一般數學式	變數宣告 及 運算式	標頭檔
(1)	$f = \frac{9}{5}c + 32$		
(2)	$v = \frac{4}{3}\pi r^3$		
(3)	$x1 = \frac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ $x2 = \frac{-b - \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$		
(4)	$y = x^4 - 1$		
(5)	$x = a + b $		

隨堂練習：

設計一個程式，求一元二次方程式 $ax^2+bx+c=0$ 的兩個根。

【輸入】請輸入一元二次方程式的三個係數 a, b, c：1, 3, -10

【輸出】一元二次方程式 $ax^2+bx+c=0$ 的兩個根為：

x1 = 2.00
x2 = -5.00