

程式設計(三)

班級_____ 座號_____ 姓名_____

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

練習寫寫看程式中的運算式

Hint：請參考上課投影片，常用數學函數。並注意要 `#include` 的標頭檔。

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	$d = b^2 - 4ac$ $x1 = \frac{-b + \sqrt{d}}{2a}$ $x2 = \frac{-b - \sqrt{d}}{2a}$		

程式設計(三)

班級_____ 座號_____ 姓名_____

【隨堂練習一】

設計一個程式，求 BMI 值。

【輸入】「身高」(單位 cm) 和「體重」(單位 kg)

【輸出】BMI 值

【提示】變數命名 身高 => `height` 體重 => `weight` BMI => `bmi`

```
bmi = weight / ( height/100 * height/100 )
```

【隨堂練習二】

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】 $ax^2+bx+c=0$ 的兩個根為：

```
x1 = 2.00  
x2 = -5.00
```

【參考程式碼】

```
#include <iostream>  
#include <cstdlib>  
#include <cmath>  
using namespace std;  
int main()  
{  
    int a, b, c;  
    float x1, x2 , d;  
    cout << "請輸入一元二次方程式的三個係數 a,b,c : " << endl;  
    _____  
  
    d = _____;  
  
    x1 = _____;  
  
    x2 = _____;  
  
    cout << "ax^2+bx+c=0 的兩個根為：" << _____;  
    system(" pause");  
    return 0;  
}
```