

變數與指定運算子

寫一個程式，
指定一個整數變數為3，
並且顯示出來。

問題



解法：

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3  int main()
4  {
5      int num;
6      num=3;
7      cout<<num<<endl;
8      return 0;
9  }
```

第六行：
變數與賦值

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3  int main()
4  {
5      int num;
6      num=3;
7      cout<<num<<endl;
8      return 0;
9  }
```

變數與賦值

變數定義的屬性(以int num說明)

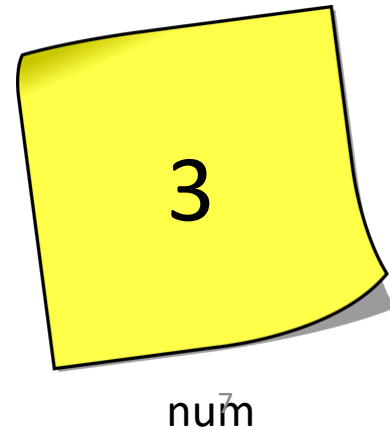
- 型態：
指的是數或者字。
數先簡單區分整數與小數(浮點數)。
int代表的是整數(integer)；
float代表的是浮點數(float)。
- 名字：
一個變數必須有名字，例如: num。
 - 1.由英文字母(大小寫被視為不同)、數字以及底線組成。
 - 2.不能用數字開頭。
 - 3.組成: 限一個字詞。
- 值:
被賦予的值，可以使用指定運算子或者是輸入函式改變其值。
- 地址:
一個變數相對應於電腦記憶體中的位址。

指定運算子 = ：指定一個值或字元給變數

```
int num;
```

```
num = 3;
```

- 宣告一個常數，同時設置賦值為3
- 變數num的值一開始設為3
- 如果未設定初始值，則變數的初始值可能是任意數



輸出—使用cout

- 必須包含標頭檔#include <iostream>
- 本教材輸出以cout為主。

程式碼	輸出結果
cout<<"num"<<endl;	num
cout<<num<<endl;	3 (以num=3為例)

延伸學習

1：設定兩個變數並顯示

```
int a;
```

```
int b;
```

```
a=11;
```

```
b=12;
```

```
cout<<a<<endl;
```

```
cout<<b<<endl;
```

或

```
int a,b;
```

2：除了顯示變數內容外，再加上其他字詞

```
int cat;  
cat=3;
```

```
cout<<"There are ";  
cout<<cat;  
cout<<" cats."<<endl;
```

或

```
cout << "There are " << cat << " cats."<<endl;
```

3：浮點數如何處理？

(數據類型不只這些，本節先說明這些。)

數據類型		
數	表示方法	格式符號
整數	int	%d
浮點數	float	%f

浮點數定義程式碼-cout


```
#include <iostream>
using namespace std;
int main( ){
    float a;
    a=11.1100;
    cout<<a;
    return 0;
}
```



輸出 :11.11
後面有0會省略不列

4：如何顯示小數點後指定的位數？ (例如: 小數點後第2位)-cout

```
#include <iostream>
#include <iomanip>
using namespace std;
int main( ){
    float a;
    a=11.1100;
    cout<<fixed<<setprecision(4)<<a;
    return 0;
}
```



輸出：
11.1100

在cout中，沒有格式符號，但是我們可以使用setprecision()函式來實現這個需求。
想要使用setprecision()函式，必須包含標頭檔#include <iomanip>。