

Bonus # and ## Operators in C

"#" stringize operator

用來將 macro 後方文字以雙引號標記 ex : #hello 變成 : "hello"

```
1 #include<stdio.h>
2 #define mkstr(s) #s
3 int main(void)
4 {
5     printf(mkstr(geeksforgeeks));
6     return 0;
7 }
```

第二行將 mkstr(s) 定義為 #s 也就是"s"，故執行結果為

```
1 $ ./main
2 geeksforgeeks$
```

"##" Token-pasting operator

用來連接兩個文字 ex : hello##world 變成 helloworld

```
1 #include <stdio.h>
2 #define concat(a, b) a##b
3 int main(void)
4 {
5     int xy = 30;
6     printf("%d", concat(x, y));
7     return 0;
8 }
```

第二行將 concat(a, b) 定義為 a##b，故執行結果為

```
1 $ ./main
2 30$
```

範例 1 簡化輸出

有時候我們想要在 debug 的時候用 print 大法

```
1 #include<stdio.h>
2 #define print(var) printf(#var" = %d\n", var)
3 int main(void)
4 {
5     int a = 4;
6     print(a); // 輸出為 a = 4
7     return 0;
8 }
```

範例 2 變數編號

有時當某項變數需要多個時需要為變數編號

```
1 #include<stdio.h>
2 #define MULTVAR(var) var##1 , var##2, var##3
3 int main(void)
4 {
5     // 同時宣告 num1, num2, num3
6     int MULTVAR(num);
7     num1 = 1;
8     num2 = 2;
9     num3 = 3;
10    return 0;
11 }
```