

Quiz 05

- 如何在 C++ 宣告一個有 10 個整數 (int) 的陣列 (array) 並命名為 A ?
 - int A[] = 10;
 - int[10] A;
 - int A[] = {10};
 - int A[10];
 - array<int> A[10];
- 若一個 double 是 8 bytes，則宣告 `double Z[30];` 後，陣列 Z 佔幾 bytes ?
 - 0
 - 8
 - 30
 - 240
 - 248
- 呈上題，如何得知 Z 佔幾 bytes ?
 - sizeof(Z)
 - sizeof(Z[])
 - sizeof(Z[30])
 - sizeof(double [])
 - sizeof(Z)/sizeof(double)
- 呈上題，如何得知陣列 Z 有幾個元素 ?
 - sizeof(Z)
 - sizeof(Z[])
 - sizeof(Z[30])
 - sizeof(double [30])
 - sizeof(Z)/sizeof(double)

以下 3 題請參考右方程式碼(A is local) :

- 右方程式碼可能發生錯誤，如何修正？

```
1 int A[100];
2 for (int i = 0; i <= 100; ++i)
3     A[i] = 0;
```

- 不會有錯誤
 - 第 2 行 ++i 應改成 i++
 - 第 2 行 i <= 100 應改成 i < 100
 - 第 3 行 A[i] = 0; 應改成 A[i-1] = 0;
 - 第 3 行 A[i] = 0; 應改成 A[] = {0};
- 呈上題，下列哪一個 statement 可以替代那 3 行 statements ?
 - int A[100] = 0;
 - int A[100] = {0};
 - int A[100] = 100*{0};
 - int A[100];
 - int A = 0;
 - 若將第 1 行改成 `int A[];`，是否會發生編譯錯誤？
 - 否，但執行時會發生 segmentation fault
 - 是，因為編譯器不知道陣列 A 之大小

以下 2 題請參考右方程式碼：

- 第 2 行的 test(註解區)應該要放入什麼 expression 才對？

```
1 void f(char str[]) {
2     if (/* str is not an empty string */) {
3         str[1] = str[4];
4         str[4] = 'a';
5     }
6 }
```

- !str[0]
 - str[0]
 - str != ""
 - str == ""
 - str != 0
- 假設呼叫者的程式碼是 `char T[10] = "hello"; f(T);`，經過呼叫 f(T)後，T 的值會變成？
 - "holla"
 - "hallo"
 - "halla"
 - "lelao"
 - "hello"

10. 假設 `char w[20] = "hello", x[20] = "world";`，試問以下哪一個選項是合法的 expression?
- a) `w[x]` b) `w + x` c) `w = x` d) `w++` e) `w[0] = x[0]`
11. 假設 `char S[] = "hello";`，請問陣列 S 的大小是幾 byte(s)? (1 char = 1 byte)
- a) 4 b) 5 c) 6 d) 7 e) 8

