



ITE 資訊專業人員鑑定

軟體設計類-程式設計語言 C/C++ 試題

試卷編號：CC101

【注意事項】

- 一、本測驗為單面印刷試題，共計二十頁。第二至二十頁為四十道學科試題，每題 2.5 分，總分 100 分，總測驗時間為 90 分鐘。
- 二、執行「CSF 測驗系統-Client 端程式」，請依指示輸入：
 1. 身份證號碼，如 A123456789 後按下『登錄』。
 2. 開始測驗畫面，聽候監考老師口令開始測驗。
 3. 測驗開始，計時及作答程式開始倒數計時。
 4. 計時終了，所填入之答案將自動存檔，無法再開啓作答畫面填答。
- 三、有問題請舉手發問，切勿私下交談。

學科 100% (單複選擇題，每題 2.5 分，共 100 分)

1. 下列動態記憶體配置方式，哪一個是正確的？

```
int func(void);  
  
int *p1 = new int[];           //敘述(1)  
int *p2 = new int[5];         //敘述(2)  
int *p3 = new int[5][6];      //敘述(3)  
int (*p4)() = new func;      //敘述(4)
```

- (A) 敘述(1)
- (B) 敘述(2)
- (C) 敘述(3)
- (D) 敘述(4)

Ans : B

2. 如果要中途跳離 switch 敘述，可以藉由下列哪些敘述來達成？

- (A) return
- (B) continue
- (C) break
- (D) goto

Ans : ACD

3. 附圖中當 Derive 要以虛擬的方式繼承 Base 時，空格要填寫下列哪一個選項？

```
class Base{...}  
  
class Derive: _____ public Base{...}
```

- (A) private
- (B) protected
- (C) friend
- (D) virtual

Ans : D

4. C++ 有哪一些運算子不能被用來做「運算子超載」(Operator Overloading) ?

- (A) 範圍解析運算子 “::”
- (B) 函數呼叫運算子 “()”
- (C) 成員選擇運算子 “->”
- (D) 成員指標運算子 “.*”

Ans : AD

5. 請問，在附圖程式敘述中，哪一個敘述會自動呼叫「拷貝建構子」(copy constructor) ?

```
class STR
{ //.....
  STR(STR&); //防止「位元式拷貝」的拷貝建構子
  //.....
}
int main()
{ STR s1;
  STR s2 = s1; //敘述(1)
  s2 = s1; //敘述(2)
}
```

- (A) 敘述(1) 及敘述(2) 都會呼叫
- (B) 敘述(1) 及敘述(2) 都不會呼叫
- (C) 只有敘述(1) 會呼叫
- (D) 只有敘述(2) 會呼叫

Ans : C

6. 關於 using 指令使用方式的敘述，下列何者錯誤？

- (A) using 指令會使其所指定的「命名空間」(namespace) 內的所有名稱都曝光可見
- (B) using 指令可出現於「函數」(functions) 的作用區域內
- (C) using 指令可出現於「區段」(block) 的作用區域內
- (D) using 指令可出現於「類別」(class) 的作用區域內

Ans : D

7. 在程式中，當檢查到錯誤發生時，可以使用 **throw** 丟出一個數值，以便進行「例外處理」(Exception Handling)。下列敘述，哪些正確？

- (A) 一旦執行 **throw**，其後的述句就不再被執行，控制流由 **throw** 述句轉至相應的 **catch** 述句
- (B) 當異常被拋擲出去時，編譯器會開始搜索匹配的 **catch** 子句；如果找不到對應的 **catch** 子句，便會退出當前函數
- (C) 如果編譯器完全找不到匹配的 **catch** 子句時，便會喚起標準庫的 **terminate()** 來執行
- (D) 建構子函數，不可以拋出異常

Ans : ABC

8. 已知程式如附圖所示，請指出下列哪一個選項敘述，會呼叫 **CX::operator()(const int)**；運算子函數？

```
class CX
{ //... ..
    CX(const int);           //建構子
    CX operator()(const int); //定義()運算子
};
int main()
{ CX obj1(30);             //敘述(1)
  CX obj2 = obj1(30);     //敘述(2)
}
```

- (A) 敘述(1) 及敘述(2) 都會呼叫
- (B) 敘述(1) 及敘述(2) 都不會呼叫
- (C) 只有敘述(1) 會呼叫
- (D) 只有敘述(2) 會呼叫

Ans : D

9. 下述程式裡，展示出「建構子」(Constructor) 的使用方式，哪一個敘述是正確的？

```
class MYSTACK
{ private:
    //... ..
public:
    MYSTACK(int);    //建構子
    void push(int);  //成員函數
}
int main(void)
{ MYSTACK stack1(5);
  stack1.push(10);    //敘述(1)
  stack1.STACK(10);  //敘述(2)
}
```

- (A) 敘述(1) 及敘述(2) 都是正確的
(B) 敘述(1) 及敘述(2) 都是錯誤的
(C) 敘述(1) 正確、敘述(2) 錯誤
(D) 敘述(1) 錯誤、敘述(2) 正確

Ans : C

10. 已知程式如附下，程式的哪一行敘述是正確的？

```
class BaseClass
{ //... ..
  public:
    void func(void);
};
class DerivedClass : private BaseClass
{ //... ..
  public:
    void func(const int);
};
int main()
{
  DerivedClass obj;
  obj.func();          //敘述(1)
  obj.func(10);       //敘述(2)
}
```

- (A) 敘述(1) 及敘述(2) 都是正確的
- (B) 敘述(1) 及敘述(2) 都是錯誤的
- (C) 敘述(1) 正確、敘述(2) 錯誤
- (D) 敘述(1) 錯誤、敘述(2) 正確

Ans : D

11. 有一引用標準樣版程式庫 `string` 的程式如下，此程式中的哪些敘述是正確的？

```
#include <iostream>
#include <string>
using namespace std;
int main()
{   string s1;           //敘述(1)
    string s2(10);      //敘述(2)
    string s3(10, "John"); //敘述(3)
    string s4(10, 'c');  //敘述(4)
    //.....
}
```

- (A) 敘述(1)
- (B) 敘述(2)
- (C) 敘述(3)
- (D) 敘述(4)

Ans : AD

12. 請參閱附圖作答：

題幹	已知程式開頭的含入指令 (directive) 如下： <code>#include <iostream></code> <code>#include <fstream></code> 如果要開啟一個已經存在的檔案 exam.dat，並將輸出的文字資料附加在檔案的尾端，則正確的程式撰寫方式為何？
A 選項	<code>ifstream mf;</code> <code>mf.open ("exam.dat", ios::in ios::app);</code>
B 選項	<code>ofstream mf;</code> <code>mf.open ("exam.dat", ios::out ios::app);</code>
C 選項	<code>ofstream mf;</code> <code>mf.open ("exam.dat", ios::out ios::trunc);</code>
D 選項	<code>ifstream mf;</code> <code>mf.open ("exam.dat", ios::in ios::trunc);</code>

- (A) A 選項
- (B) B 選項
- (C) C 選項
- (D) D 選項

Ans : B

13. 下列何者是錯誤的宣告敘述？

- (A) `unsigned char name1;`
- (B) `unsigned int num1;`
- (C) `unsigned short num2;`
- (D) `unsigned float pow;`

Ans : D

14. 請參閱附圖作答：

已知宣告敘述如下：

```
int m, n, func(int);
```

請問下述的運算式，何者是正確的？

(A) ++(m + n);

(B) ++func(n);

(C) ++&n;

(D) ++m + n;

Ans : D

15. 在下列程式裡，哪一行敘述是正確的參數傳遞方式？

```
void func(int &n); //call-by-reference
```

```
int main(void)
```

```
{ float s1 = 0.12
```

```
int num = 7;
```

```
func(s1); //敘述(1)
```

```
func(8); //敘述(2)
```

```
func(num); //敘述(3)
```

```
func(num + 8); //敘述(4)
```

```
}
```

(A) 敘述(1)

(B) 敘述(2)

(C) 敘述(3)

(D) 敘述(4)

Ans : C

16. 已知程式敘述如附圖，請問下列敘述，哪些是正確的？

```
int iAry[20], *pi, num;  
pi = iAry;
```

- (A) iAry++;
- (B) iAry = pi;
- (C) num = *pi;
- (D) num = *(pi++);

Ans : CD

17. 依下圖所示，下列敘述何者是錯誤的？

```
已知函數宣告敘述如下：  
void recoup(int) throw(int);
```

- (A) void (*pf1)(int) throw(int) = recoup;
- (B) void (*pf2)(int) throw(int, char) = recoup;
- (C) void (*pf3)(int) throw() = recoup;
- (D) void (*pf4)(int) = recoup;

Ans : C

18. 下述對於類別型態轉換的敘述，哪些是錯誤的？

```
class CX  
{ //.....  
    int operator char();           //敘述(1)  
    operator float(int n = 0);     //敘述(2)  
    operator double();            //敘述(3)  
    //.....  
};  
operator int(CX);                //敘述(4)
```

- (A) 敘述(1)
- (B) 敘述(2)
- (C) 敘述(3)
- (D) 敘述(4)

Ans : ABD

19. 請參閱附圖作答：

已知使用者自訂的類別 CX，並未運用“運算子超載”（Operator Overloading）來定義下述運算子：

註標運算子 []

加法運算子 +

請問，在未定義上述運算子的情形下，下列敘述何者是正確的？（可以通過編譯程式的編譯）

```
int main()
{ CX a[10], b, c;
  a[1] = b;      //敘述(1)
  b = b + c;     //敘述(2)
}
```

- (A) 敘述(1) 及敘述(2) 都是正確的
- (B) 敘述(1) 及敘述(2) 都是錯誤的
- (C) 敘述(1) 正確、敘述(2) 錯誤
- (D) 敘述(1) 錯誤、敘述(2) 正確

Ans : C

20. 在下述類別宣告的程式裡，運用「運算子超載」（Operator Overloading）來定義成員函數，其中何者是正確的？

```
class X
{ private:
  //... ..
  public:
    void operator ++ (X);      //敘述(1)
    X& operator ++ (void);    //敘述(2)
}
```

- (A) 敘述(1) 及敘述(2) 都是正確的
- (B) 敘述(1) 及敘述(2) 都是錯誤的
- (C) 敘述(1) 正確、敘述(2) 錯誤
- (D) 敘述(1) 錯誤、敘述(2) 正確

Ans : D

21. 下列敘述，哪些是正確的？

```
int main(void)
{
    double dnum;
    double *pd1 = &dnum;    //敘述(1)
    double *pd2 = pd1;     //敘述(2)
    int *pi = pd2;         //敘述(3)
    *pd1 = &dnum;         //敘述(4)
}
```

- (A) 敘述(1)
- (B) 敘述(2)
- (C) 敘述(3)
- (D) 敘述(4)

Ans : AB

22. 請問下述程式中，哪一個敘述會產生「歧義性」(Ambiguous) 的錯誤，而無法判別？

```
namespace NS
{
    int n = 10;
}
int n = 20;    //敘述(1)
int main()
{
    using namespace NS;
    ++n;       //敘述(2)
    ++::n;     //敘述(3)
    ++NS::n;   //敘述(4)
}
```

- (A) 敘述(1)
- (B) 敘述(2)
- (C) 敘述(3)
- (D) 敘述(4)

Ans : B

23. 下列何者是錯誤的宣告敘述？

- (A) `int *p(void);`
- (B) `int (*p)(void);`
- (C) `int *func(void)[5];`
- (D) `int (*func(void))[5];`

Ans : C

24. 有一引用標準樣版程式庫 `vector` 的程式如附圖，此程式中的哪些敘述是正確的？

```
#include <iostream>
#include <vector>
using namespace std;
int main()
{
    vector<int> iv1;           //敘述(1)
    vector<int> iv2(10);      //敘述(2)
    vector<int> iv3(10, 20);  //敘述(3)
    vector<int> iv4(10, 20, 30); //敘述(4)
    //.....
}
```

- (A) 敘述(1)
- (B) 敘述(2)
- (C) 敘述(3)
- (D) 敘述(4)

Ans : ABC

25. 下述對於「建構子」(Constructor) 的使用說明，哪些是正確的？

- (A) 「建構子」不可以被宣告為「虛擬函數」
- (B) 「建構子」不可以被宣告為「夥伴函數」
- (C) 「建構子」可以傳遞參數
- (D) 一個類別只能定義一個「建構子」

Ans : ABC

26. 已知程式如下，請指出哪個敘述，會呼叫 CX(int); 建構子 (Constructor) ？

```
class CX
{ //... ..
    CX(const int);           //建構子
    CX operator()(const int); //定義()運算子
};
int main()
{
    CX obj1 = CX(10);       //敘述(1)
    CX obj2(10);           //敘述(2)
}
```

- (A) 敘述(1) 及敘述(2) 都會呼叫
- (B) 敘述(1) 及敘述(2) 都不會呼叫
- (C) 只有敘述(1) 會呼叫
- (D) 只有敘述(2) 會呼叫

Ans : A

27. 在標頭檔 <iostream.h> 所定義的「串流處理函數」之中，哪一個函數可以用來「插入“\0”字元，並清空緩衝區」？

- (A) cout << endl;
- (B) cout << ends;
- (C) cout << flush;
- (D) cout << dec;

Ans : B

28. 依下圖所示，下列「標準輸出入串流」的程式敘述，哪些是正確的？

```
假設 m 與 n 是兩個十六進位數，定義如下：
unsigned int m, n;
```

- (A) cout << (m << n);
- (B) cout << m << n;
- (C) cout << m + n;
- (D) cout << m | n;

Ans : ABC

29. 已知程式如下，在程式中，哪一行敘述是正確的？

```
class CX
{ private:
    //... ..
public:
    CX operator*(int);
    CX operator*(CX&);
}
int main()
{ CX a, b;
  //... ..
  b = a * 12;    //敘述(1)
  b = 12 * a;   //敘述(2)
}
```

- (A) 敘述(1) 及敘述(2) 都是正確的
- (B) 敘述(1) 及敘述(2) 都是錯誤的
- (C) 敘述(1) 正確、敘述(2) 錯誤
- (D) 敘述(1) 錯誤、敘述(2) 正確

Ans : C

30. 下列哪一個 do while 流程控制敘述的使用方式，是錯誤的？

A 選項	do <u>statement</u> while (i < n);
B 選項	do <u>statement</u> while (n == 10);
C 選項	do <u>statement</u> while (10);
D 選項	do <u>statement</u> while (int n = get_foo());

- (A) A 選項
- (B) B 選項
- (C) C 選項
- (D) D 選項

Ans : D

31. 下述程式裡，展示出「建構子」(Constructor) 的使用方式，哪些敘述是正確的？

```
class MYSTACK
{ private:
    //... ...
public:
    int MYSTACK(void);           //敘述(1)
    MYSTACK(float);             //敘述(2)
    MYSTACK(char);              //敘述(3)
    MYSTACK(int n)
    { //... ...
        return 10;              //敘述(4)
    }
}
```

- (A) 敘述(1)
- (B) 敘述(2)
- (C) 敘述(3)
- (D) 敘述(4)

Ans : BC

32. 已知程式如下，請問 $c = a + b$ ； 這個程式敘述的意義，與下述何者完全相同？

```
class CX
{ //... ...
    friend void operator=(CX&, CX&);
    friend CX operator+(CX&, CX&);
};
int main()
{ CX a, b, c;
  c = a + b;
}
```

- (A) $operator=(c, operator+(a,b));$
- (B) $operator=(operator+(a,b), c);$
- (C) $operator+(c, operator=(a,b));$
- (D) $operator+(operator=(a,b), c);$

Ans : A

33. 有一函數樣版程式如下，請指出哪一個敘述是正確的？

```
template <class Type> Type func(const Type &a)
{
    Typedef double Type;    //敘述(1)
    Type b = a;             //敘述(2)
    //.....
}
```

- (A) 敘述(1) 及敘述(2) 都是正確的
- (B) 敘述(1) 及敘述(2) 都是錯誤的
- (C) 敘述(1) 正確、敘述(2) 錯誤
- (D) 敘述(1) 錯誤、敘述(2) 正確

Ans : D

34. 下列關於陣列的定義與初始化敘述，哪些是正確的？

```
const unsigned bufsize = 100;
const unsigned max_n = get_size();
int num = 78;

char  cAry[bufsize];           //敘述(1)
float fAry[num];               //敘述(2)
int   iAry[max_n];            //敘述(3)
double dAry[bufsize + 10];    //敘述(4)
```

- (A) 敘述(1)
- (B) 敘述(2)
- (C) 敘述(3)
- (D) 敘述(4)

Ans : AD

35. 假設在類別內部，有一個成員被宣告為 **protected**（受保護的）成員。請指出下列敘述，何者正確？

敘述(1)：「和 **private** 成員一樣，**protected** 成員無法被 **class** 的使用者直接存取。」
敘述(2)：「和 **public** 成員一樣，**protected** 成員可以被衍生類別（**derived classes**）所存取。」

- (A) 敘述(1) 及敘述(2) 都是正確的
(B) 敘述(1) 及敘述(2) 都是錯誤的
(C) 敘述(1) 正確、敘述(2) 錯誤
(D) 敘述(1) 錯誤、敘述(2) 正確

Ans : A

36. 已知使用者自訂的類別 **CX**，以及主程式 **main()** 撰寫如下，請問，在此程式中，哪些敘述是正確的函數呼叫？

```
class CX
{ public:
    CX(int);      //建構子
    //... ..
}
void func(int);  //函數宣告
void func(CX);  //函數宣告

int main()
{ int n = 2;
  func(n);      //敘述(1)
  func(n + 10); //敘述(2)
  func(CX(n));  //敘述(3)
  func(CX(n) + 10); //敘述(4)
}
```

- (A) 敘述(1)
(B) 敘述(2)
(C) 敘述(3)
(D) 敘述(4)

Ans : ABC

37. 在使用標準輸出入串流時，如果想要「將數值基底設定為十六進位數」時，程式敘述應該如何撰寫？

- (A) `cout << setprecision(16);`
- (B) `cout << setw(16);`
- (C) `cout << setfill(16);`
- (D) `cout << setbase(16);`

Ans : D

38. 下列函數樣版定義，哪些是正確的？

A 選項	<pre>template <class TypeA> TypeA func1(const TypeA&) { /*.....*/ }</pre>
B 選項	<pre>template <class TypeB> TypeB func2(const TypeB&, const TypeB&) { /*.....*/ }</pre>
C 選項	<pre>template <class TypeA, TypeB> TypeA func3(const TypeA&, const TypeB&) { /*.....*/ }</pre>
D 選項	<pre>template <class TypeA, class TypeB> TypeA func4(const TypeA&, const TypeB&) { /*.....*/ }</pre>

- (A) A 選項
- (B) B 選項
- (C) C 選項
- (D) D 選項

Ans : ABD

39. 已知程式如下，此程式的哪一行敘述是正確的？

```
class A
{ private:
    //.....
    public:
        virtual int Print(void);           //敘述(1)
        virtual friend int Output(void);   //敘述(2)
        //.....
}
```

- (A) 敘述(1) 及敘述(2) 都是正確的
- (B) 敘述(1) 及敘述(2) 都是錯誤的
- (C) 敘述(1) 正確、敘述(2) 錯誤
- (D) 敘述(1) 錯誤、敘述(2) 正確

Ans : C

40. 下述對於「解構子」(Destructor) 的使用說明，哪些是錯誤的？

- (A) 「解構子」不可以被宣告為「虛擬函數」
- (B) 「解構子」不可以被宣告為「夥伴函數」
- (C) 「解構子」可以傳遞參數
- (D) 一個類別只能定義一個「解構子」

Ans : AC