

等 別：三等考試

類 科：資訊處理

科 目：程式語言

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、試問下列 C++ 程式碼執行後，其值為多少？(25 分)

```
#include <iostream>
using std::cout;
using std::endl;
int a(int i)
{
    static int v=1;
    int t=v;
    v+=i;
    return t;
}
int b(int i)
{
    int v=1;
    int t=v;
    v+=i;
    return t;
}
static int v;
int c(int i) {
    int t=v;
    v+=i;
    return t;
}
int main()
{
    int i;
    for (i=1; i<=10; i<<=1)
    {
        a(i); b(i); c(i);
    }
    cout<<"a="<<a(i)<<endl;
    cout<<"b="<<b(i)<<endl;
    cout<<"c="<<c(i)<<endl;
    return 0;
}
```

(請接背面)

等 別：三等考試
類 科：資訊處理
科 目：程式語言

二、下表是一個名為 company 的資料庫裡面 user 的表格

username	email	password	creat_time
----------	-------	----------	------------

請使用 SQL 語法加入三筆資料，如下表。(25 分)

username	email	password	creat_time
John	John@mail.com	john	2017-01-01 03:26:30
Marry	Marry@mail.com	marry	2017-10-10 20:15:56
Stephen	Stephen@mail.com	stephen	2017-12-25 23:59:59

三、試問下列程式碼執行後，其值為多少？(25 分)

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main(void) {

    int x = 5, y = 7;
    if(x=6){
        printf("%d\n", x*y);
    }
    else {
        printf("%d\n", x+y);
    }
    if (x == 8) {
        printf("%d\n", x*(x+y));
    }
    else {
        printf("%d\n", x - y);
    }
    printf("%d\n", x);
    printf("%d\n", y);
    system("pause");
    return 0;
}
```

四、寫出一 BNF 文法，產生符合以下條件的數字 N：
N 為一個二進位數字。(25 分)