

Câu 1: Mô phỏng phép nhân tay

Lập trình in ra màn hình mô phỏng phép nhân tay 2 số nguyên dương có 3 chữ số nhập từ bàn phím. Ví dụ với 2 số nhập vào là 763 và 589 thì phải in ra màn hình như sau:

```
Mo  phong  phep  nhan  tay
   763
 x 589
-----
   6867
  6104
 3815
-----
449407
```

Code mẫu:

```
#include<stdio.h>

#include<conio.h>

void

main ()

{

    int a, b;
```

```

char dv, chuc, tram;

clrscr ();

printf ("Nhap so bi nhan co 3 chu so a=");

scanf ("%d", &a);

printf ("Nhap so nhan co 3 chu so b=");

scanf ("%d", &b);

dv = b % 10;

chuc = b % 100 / 10;

tram = b / 100;

printf ("\nMo phong phep nhan tay\n\n");

printf ("%20d\n", a);

printf ("%15c%5d\n", 'x', b);

printf ("%20s\n", "-----");

printf ("%20d\n", a * dv);

printf ("%19d\n", a * chuc);

printf ("%18d\n", a * tram);

printf ("%20s\n", "-----");

printf ("%20ld\n", long (a) * b);

getch ();

}

```

Câu 2: Nhập số tiền, in số tờ, mệnh giá

Một người cần rút một số tiền T từ ngân hàng và muốn tổng số tờ ít nhất. Cho biết có các loại tiền mệnh giá 100, 20, 5 và 1. Nhập từ bàn phím số tiền T và in ra số tờ mỗi loại mệnh giá và tổng số tờ nhận được.

Code mẫu:

```

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

```

```
void

main ()

{

    int t, t100, t20, t5;

    clrscr ();

    printf ("Nhap so tien t=");

    scanf ("%d", &t);

    t100 = t / 100;

    t -= 100 * t100;

    t20 = t / 20;

    t -= 20 * t20;

    t5 = t / 5;

    t -= 5 * t5;

    printf ("So to cac loai menh gia la :\n");

    printf ("Loai 100 : %d to\n", t100);

    printf ("Loai 20 : %d to\n", t20);

    printf ("Loai 5 : %d to\n", t5);

    printf ("Loai 1 : %d to\n", t);

    printf ("Tong so to cac loai la : %d\n", t + t5 + t20 + t100);

    getch ();

}
```

Câu 3: Đổi số sang số La Mã

Hãy lập trình nhập 1 số nguyên dương nhỏ hơn 1000 và đổi sang số La mã tương ứng, in kết quả ra màn hình.

Code mẫu:

```
#include <conio.h>

#include <iostream.h>
```

```
void
```

```
main()
```

```
{
```

```
    int n, dv, ch, tr;
```

```
    clrscr();
```

```
    cout << "Nhap so nguyen duong < 1000 :\n";
```

```
    cin >> n;
```

```
    cout << "So " << n << " doi sang so La ma la :\n";
```

```
    tr = n / 100;
```

```
    n = n % 100;
```

```
    ch = n / 10;
```

```
    dv = n % 10;
```

```
    switch (tr)
```

```
    {
```

```
        case 1:
```

```
            cout << "C";
```

```
            break;
```

```
        case 2:
```

```
            cout << "CC";
```

```
            break;
```

```
        case 3:
```

```
            cout << "CCC";
```

```
            break;
```

```
        case 4:
```

```
            cout << "CD";
```

```
        break;

    case 5:

        cout << "D";

        break;

    case 6:

        cout << "DC";

        break;

    case 7:

        cout << "DCC";

        break;

    case 8:

        cout << "DCCC";

        break;

    case 9:

        cout << "CM";

}
```

```
switch (ch)
```

```
{

    case 1:

        cout << "X";

        break;

    case 2:

        cout << "XX";

        break;

    case 3:

        cout << "XXX";
```

```
break;
```

```
case 4:
```

```
cout << "XL";
```

```
break;
```

```
case 5:
```

```
cout << "L";
```

```
break;
```

```
case 6:
```

```
cout << "LX";
```

```
break;
```

```
case 7:
```

```
cout << "LXX";
```

```
break;
```

```
case 8:
```

```
cout << "LXXX";
```

```
break;
```

```
case 9:
```

```
cout << "XC";
```

```
}
```

```
switch (dv)
```

```
{
```

```
case 1:
```

```
cout << "I";
```

```
break;
```

```
case 2:
```

```
cout << "II";
```

```
        break;

    case 3:

        cout << "III";

        break;

    case 4:

        cout << "IV";

        break;

    case 5:

        cout << "V";

        break;

    case 6:

        cout << "VI";

        break;

    case 7:

        cout << "VII";

        break;

    case 8:

        cout << "VIII";

        break;

    case 9:

        cout << "IX";

    }

    getch();

}
```

Câu 4: In cách đọc số

In ra màn hình cách đọc một số nguyên dương nhỏ hơn 1000000. Ví dụ số 726503 đọc là: bảy mươi hai vạn sáu ngàn năm trăm linh ba.

Code mẫu:

```
#include <iostream.h>
```

```
#include <conio.h>
```

```
void main()
```

```
{
```

```
    char doc[9][5] = { "mot", "hai", "ba", "bon", "nam", "sau", "bay", "tam", "chin" };
```

```
    int van, ngan, tram, chuc, donvi, chv, dv;
```

```
    long so;
```

```
    clrscr();
```

```
    cout << "Nhap so nguyen duong < 1000000 can doc = ";
```

```
    cin >> so;
```

```
    cout << "Cach doc so " << so << " la:\n";
```

```
    van = so / 10000;
```

```
    ngan = so / 1000 % 10;
```

```
    tram = so / 100 % 10;
```

```
    chuc = so / 10 % 10;
```

```
    donvi = so % 10;
```

```
    if (van)
```

```
{
```

```
        chv = van / 10;
```

```
        dv = van % 10;
```

```
        if (chv == 1)
```