

Câu 1 (3đ):

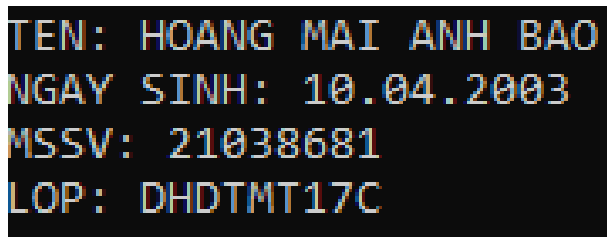
a. In ra màn hình các thông tin sau: Tên của bạn , ngày sinh, mã số sinh viên , lớp.

Source code:

```
// Câu 1.a
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#pragma warning(disable: 4996)
int main()
{
    printf("TEN: HOANG MAI ANH BAO\n");
    printf("NGAY SINH: 10.04.2003\n");
    printf("MSSV: 21038681\n");
    printf("LOP: DHDTMT17C\n");

    getch();
    return 0;
}
```

Kết quả:



```
TEN: HOANG MAI ANH BAO
NGAY SINH: 10.04.2003
MSSV: 21038681
LOP: DHDTMT17C
```

b. In ra màn hình bảng cửu chương nhân (dùng for) ,chia (dùng do while) theo n.

Source Code:

```
// Câu 1.b
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#pragma warning(disable: 4996)
int main()
{
    int n;
    printf("\nBan muon bang cuu chuong may: ");
    scanf("%d", &n);

    printf("BANG CUU CHUONG NHAN %d\n", n);
    for (int i = 1; i <= 10; i++)
    {
        printf(" %2d x%2d = %2d\n", i, n, i * n);
    }
}
```

```

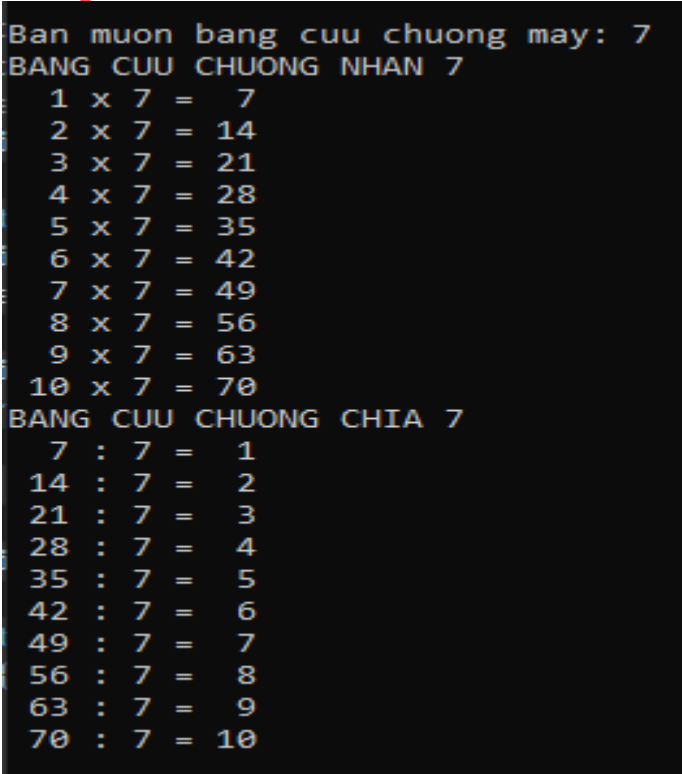
printf("BANG CUU CHUONG CHIA %d\n", n);

int k = 1;
do{
    printf(" %2d :%2d = %2d\n", n * k, n, k);
    k++;
} while (k <= 10);

getch();
return 0;
}

```

Kết quả:



```

Ban muon bang cuu chuong may: 7
BANG CUU CHUONG NHAN 7
 1 x 7 = 7
 2 x 7 = 14
 3 x 7 = 21
 4 x 7 = 28
 5 x 7 = 35
 6 x 7 = 42
 7 x 7 = 49
 8 x 7 = 56
 9 x 7 = 63
10 x 7 = 70
BANG CUU CHUONG CHIA 7
 7 : 7 = 1
14 : 7 = 2
21 : 7 = 3
28 : 7 = 4
35 : 7 = 5
42 : 7 = 6
49 : 7 = 7
56 : 7 = 8
63 : 7 = 9
70 : 7 = 10

```

c. In ra hình cây thông.

Source Code:

```

// Câu 1.c
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#pragma warning(disable: 4996)
int main()
{
    int n;
    do{
        printf("Nhap vao than cay thong:");
        scanf("%d", &n);
        if (n % 5 != 0)
        {
            printf("Than cay thong phai cao gap 5 lan chan cay thong vi the
than cay thong phai la mot so chia het cho 5!");

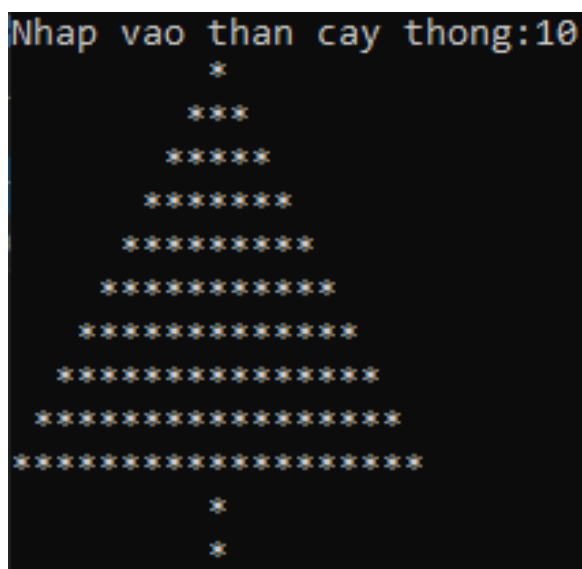
```

```

    }
} while (n % 5 != 0);
int x = n / 5;
int t = n;
for (int i = 1; i <= n; i++)
{
    for (int j = 1; j <= (n * 2 - 1); j++)
    {
        if (j != t) // t = n;
        {
            printf(" ");
        }
        else if (j == t)
        {
            int k = 0;
            while (k < (1 + 2 * (i - 1)))
            {
                printf("*");
                k++;
            }
            t--;
        }
    }
    printf("\n");
}
for (int i = 1; i <= x; i++)
{
    for (int j = 1; j <= n * 2 - 1; j++)
    {
        if (j != n)
        {
            printf(" ");
        }
        else
        {
            printf("*");
        }
    }
    printf("\n");
}
getch();
return 0;
}

```

Kết quả:



Câu 2 (3đ) :

Viết chương trình nhập vào tổng số tiền, biết rằng có bốn loại mệnh giá tiền là 500.000VNĐ, 200.000VNĐ, 100.000VNĐ, 50.000VNĐ. Cho biết tổng số tiền trên có ít nhất là bao nhiêu tờ từ các mệnh giá đã biết. Và xuất ra số dư còn lại (nếu có)

Ví dụ số tiền là: 2.850.000 có 5 tờ 500.000, 1 tờ 200.000, 1 tờ 100.000, 1 tờ 50.000. Phương án trên có tổng số tờ là 8 và đây là phương án có số tờ tiền ít nhất.

Source Code:

```
// Câu 2
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#pragma warning(disable: 4996)
int main()
{
    int n, to500 = 0, to200 = 0, to100 = 0, to50 = 0, conlai;
    printf("Nhap so tien cua ban: ");
    scanf("%d", &n);

    if (n > 500000)
    {
        to500 = n / 500000;
        conlai = n % 500000;
    }
    if (conlai > 200000)
    {
        to200 = conlai / 200000;
        conlai = conlai % 200000;
    }
    if (conlai > 100000)
    {
        to100 = conlai / 100000;
        conlai = conlai % 100000;
    }
    if (conlai > 50000)
    {

```

```

        to50 = conlai / 50000;
        conlai = conlai % 50000;
    }
    printf("Tong cac menh gia: \n");
    printf("%d to 500000\n", to500);
    printf("%d to 200000\n", to200);
    printf("%d to 100000\n", to100);
    printf("%d to 50000\n", to50);
    printf("So tien con lai la: %d", conlai);

    getch();
    return 0;
}

```

Kết quả:

```

Nhap so tien cua ban: 4561237
Tong cac menh gia:
9 to 500000
0 to 200000
0 to 100000
1 to 50000
So tien con lai la: 11237_

```

Câu 3 (4đ) :

b.

Source Code:

```

#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <math.h>
#pragma warning(disable: 4996)
bool KiemTra(int ngay, int thang, int nam)
{
    if (nam % 400 == 0 || (nam % 100 != 0 && nam % 4 == 0))
    {
        if (thang == 2)
        {
            if (ngay > 29 || ngay < 0)
            {
                return false;
            }
        }
    }
    else
    {
        if (thang == 2)
        {
            if (ngay > 28 || ngay < 0)

```

```

        {
            return false;
        }
    }
}
if (thang == 1 || thang == 3 || thang == 5 || thang == 7 || thang == 8 || thang ==
10 || thang == 12)
{
    if (ngay > 31 || ngay < 0)
    {
        return false;
    }
}
else if (thang == 4 || thang == 6 || thang == 9 || thang == 11)
{
    if (ngay > 30 || ngay < 0)
    {
        return false;
    }
}
else if (thang > 12)
{
    return false;
}
return true;
}
int ThuCanTim_2(int ngay, int thang, int nam)
{
    if (thang == 1)
    {
        thang = 13;
        nam--;
    }
    if (thang == 2)
    {
        thang = 14;
        nam--;
    }
    int n = ngay;
    int m = thang;
    int k = nam % 100;
    int j = nam / 100;
    int h = n + 13 * (m + 1) / 5 + k + k / 4 + j / 4 + 5 * j;
    return h % 7;
}
void InRaThuCanTim_2(int thu)
{
    if (thu == 1)

```

```

    {
        printf("Chu nhat\n");
    }
    else if (thu == 2)
    {
        printf("Thu hai\n");
    }
    else if (thu == 3)
    {
        printf("Thu ba\n");
    }
    else if (thu == 4)
    {
        printf("Thu tu\n");
    }
    else if (thu == 5)
    {
        printf("Thu nam\n");
    }
    else if (thu == 6)
    {
        printf("Thu sau\n");
    }
    else if (thu == 0)
    {
        printf("Thu bay\n");
    }
}

int main()
{
    int ngay, thang, nam, thucantim;
ABC:

    printf("Nhap vao ngay: ");
    scanf("%d", &ngay);

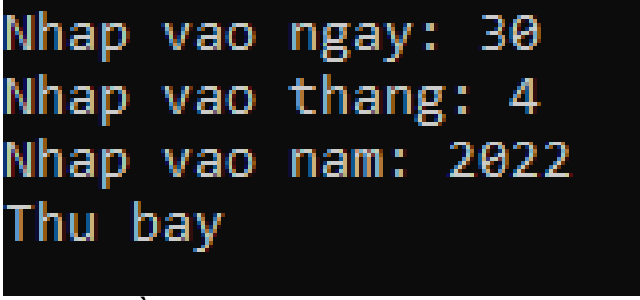
    printf("Nhap vao thang: ");
    scanf("%d", &thang);

    printf("Nhap vao nam: ");
    scanf("%d", &nam);
    if (KiemTra(ngay, thang, nam) == 0)
    {
        printf("\nNgay thang nam khong hop le. Xin vui long kiem tra lai!\n");
        goto ABC;
    }
}

```

```
thucantim = ThuCanTim_2(ngay, thang, nam);  
InRaThuCanTim_2(thucantim);  
  
getch();  
return 0;  
}
```

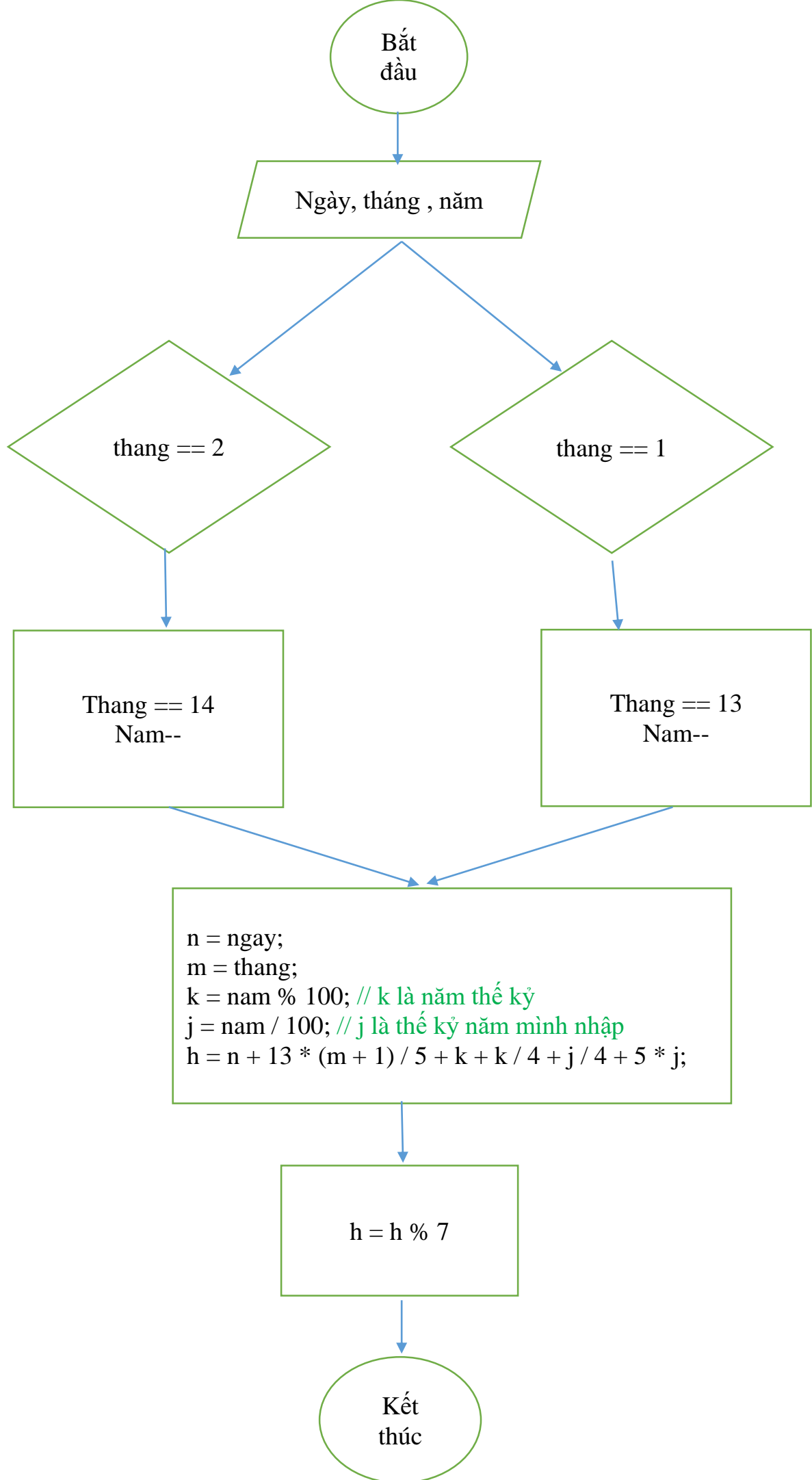
Kết quả:



```
Nhap vao ngay: 30  
Nhap vao thang: 4  
Nhap vao nam: 2022  
Thu bay
```

- a. Vẽ lưu đồ giải thuật (1d)

Hàm ThuCanTim(ngay, thang, nam) // Dùng thuật toán Zeller



Hàm main()

