

## HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH

### CÂU LỆNH Rẽ NHÁNH IF, SWITCH

#### 1 Câu lệnh IF

##### 1.1 Dạng 1: lệnh if(thiếu)

**if** (<BT Logic>  
    <Lệnh 1>;

Trong ( ), cho kết quả  
(sai = 0, đúng ≠ 0)

Câu lệnh đơn hoặc  
Câu lệnh phức (kẹp  
giữa { và })

Ví dụ

```
void main()
{
    int a=10;
    if(a==0)
        printf("a bằng 0");
    if(a!=0)
        printf("a khác 0");
}
```

##### 1.2 Dạng 2: lệnh if (đủ)

**if** (<BT Logic>  
    <Lệnh 1>;  
**else**  
    <Lệnh 2>;

Trong ( ), cho kết quả  
(sai = 0, đúng ≠ 0)

Câu lệnh đơn hoặc  
Câu lệnh phức (kẹp  
giữa { và })

Ví dụ

```
void main()
{
    int a=0;
    if(a==0)
        printf("a bằng 0");
    else
        printf("a khác 0");
}
```

```

a=1212122;
if(a==0)
{
    printf("Cau lenh phuc...");
    printf("a bang 0");
}
else
    printf("a khac 0");
}

```

### 1.3 Dạng 3: Lệnh if lồng nhau.

Trong trường hợp này else sẽ thuộc về if gần nó nhất.

Ví dụ

```

void main()
{
    int a = 0;
    int b = 10;
    if(a==0)
        if(b>0)
            printf("a = 0 va b > 0");
        else
            printf("a = 0 va b <= 0");

    //Câu lệnh tương đương như trên sẽ là:
    if(a==0)
    {
        if(b>0)
            printf("a = 0 va b > 0");
        else
            printf("a = 0 va b <= 0");
    }
}

```

## 2 Câu lệnh SWITCH

### 2.1 Cú pháp

```

switch (ten_bien)
{
    case gia_tri_1:
        //thuc hien lenh tuong ung
        break;
    case gia_tri_2:
        //thuc hien lenh tuong ung

```

```

...
default:
    //thuc hien lenh tuong ung
    break;

}

```

## 2.2 Chú ý:

- Lệnh switch có thể lồng nhau.
- Dùng lệnh **break** để thoát khỏi một case khi các câu lệnh của **case** đã thực hiện xong.

Ví dụ:

```

void main()
{
    char kytu;
    printf("Nhap mot ky tu: ");
    scanf("%c",&kytu);
    int a;
    printf("Nhap gia tri a = ");
    scanf("%d",&a);
    switch(a)
    {
        case 1:
            printf("mot");
            break;//dùng break để thoát khỏi case 1
        case 2:
            printf("hai");
            switch(kytu)//switch lồng nhau
            {
                case 'a':
                    printf("Ky tu da nhap la a");
                    break;
                case 'b':
                    printf("Ky tu da nhap la b");
                    break;
                default:
                    printf("Khong ro ky tu da nhap la ky tu gi^^");
            }
            break;//dùng break để thoát khỏi case 2
        default:
            printf("Khong biet gi ca...");
    }
}

```

### 3 Bài tập

**Bài 1.** Nhập vào 3 hệ số của phương trình bậc hai. Giải phương trình này.

**Bài 2.** Nhập vào 3 số  $a, b, c$  (nguyên dương, khác nhau). In ra các số theo thứ tự tăng dần.

**Bài 3.** Nhập vào 4 số  $a, b, c, d$  (nguyên dương, khác nhau).

- In ra số lớn nhất, số nhỏ nhất.
- In ra hai số không phải lớn nhất và nhỏ nhất.

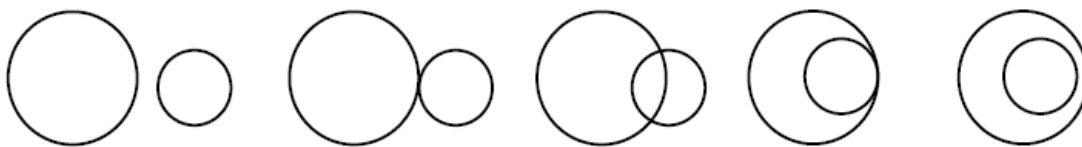
**Bài 4.** Nhập vào ngày, tháng của năm nay. Viết chương trình:

- Kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu nhập vào.
- Cho biết đây là ngày thứ bao nhiêu trong năm.
- Cho biết đây là ngày thứ mấy trong tuần.
- Cho biết ngày hôm sau của ngày đã nhập vào là ngày nào.
- Cho biết ngày hôm trước của ngày đã nhập vào là ngày nào.
- Cho biết năm nhập vào có phải là năm nhuận hay không.

**Bài 5.** Nhập tọa độ hai điểm  $A$  và  $B$  trên mặt phẳng hai chiều sao cho đường nối hai điểm này không song song với trục tung hay trục hoành. Nhập tọa độ điểm  $C$ . Cho biết điểm  $C$  có thuộc hình chữ nhật (có các cạnh song song với hai trục tọa độ) mà hai điểm góc đối nhau là  $A$  và  $B$ . Cho rằng tọa độ nhập vào là các số nguyên dương.

**Bài 6.** Nhập chiều dài 3 đoạn thẳng  $a, b, c$  (nguyên dương). Cho biết có thể ghép 3 đoạn này thành tam giác hay không? Nếu có thì đó là tam giác gì: đều, vuông cân (giả sử có thể xảy ra trường hợp này), vuông, cân hay thường.

**Bài 7.** Nhập bán kính  $r_1$  và  $r_2$  của hai hình tròn và khoảng cách  $d$  giữa tâm hai đường tròn ( $r_1, r_2$  và  $d$  là số nguyên dương). Cho biết vị trí tương đối giữa hai hình tròn này: tách rời, tiếp xúc ngoài, giao nhau, tiếp xúc trong, bao nhau hay chồng khóp lên nhau.



**Bài 8.** Viết chương trình nhập vào chỉ số điện cũ, chỉ số điện mới và tính tiền điện phải trả trong tháng. Dữ liệu nhập phải được kiểm tra với ràng buộc là: chỉ số điện cũ  $\leq$  chỉ số điện mới. Cách thức tính theo qui định như sau:

- 100 Kwh định mức đầu tiên có đơn giá trung bình là 1242 Đ/Kwh;
- các Kwh thứ 101 đến 150 có đơn giá trung bình là 1304 Đ/Kwh;
- các Kwh thứ 151 đến 200 có đơn giá trung bình là 1651 Đ/Kwh;
- các Kwh thứ 201 đến 300 có đơn giá trung bình là 1788 Đ/Kwh;
- các Kwh thứ 301 đến 400 có đơn giá trung bình là 1912 Đ/Kwh;

- từ Kwh thứ 401 trở lên 1962 Đ/Kwh.

**Bài 9.** Viết chương trình nhập vào chỉ số nước cũ, chỉ số nước mới, số người tiêu thụ (đã đăng ký) và tính tiền nước phải trả trong tháng. Dữ liệu nhập phải được kiểm tra với ràng buộc là: chỉ số nước cũ  $\leq$  chỉ số nước mới. Cách thức tính theo qui định như sau cho mỗi người:

- 4 m<sup>3</sup> đầu tiên giá 4400 Đ/m<sup>3</sup>
- 2 m<sup>3</sup> kế tiếp giá 8300 Đ/m<sup>3</sup>
- Các m<sup>3</sup> tiếp theo giá 10.500 Đ/m<sup>3</sup>.

Ví dụ nếu nhà có 4 người đã đăng ký thì:

- 16 m<sup>3</sup> đầu tiên giá 4400 Đ/m<sup>3</sup>
- 8 m<sup>3</sup> kế tiếp giá 8300 Đ/m<sup>3</sup>
- Các m<sup>3</sup> tiếp theo giá 10.500 Đ/m<sup>3</sup>.

**Bài 10.** Tính tiền thuê phòng khi biết số ngày thuê và loại phòng (một trong 3 loại A, B hoặc C) với qui định như sau:

- Loại A : 450.000 đ/ngày
- Loại B : 350.000 đ/ngày
- Loại C : 250.00 đ/ngày

Nếu thuê quá 12 ngày thì phần trăm được giảm trên tổng số tiền (tính theo giá qui định) là: 10% cho phòng loại A, 8% cho phòng loại B hay C.