

LAB 2: KIỂU, TOÁN TỬ, LỆNH IF VÀ SWITCH

MỤC TIÊU:

Kết thúc bài thực hành này bạn có khả năng

- ✓ Sử dụng thành thạo các loại toán tử
- ✓ Biết cách xây dựng các loại biểu thức
- ✓ Sử dụng thành thạo lệnh rẽ nhánh (if)
- ✓ Sử dụng thành thạo lệnh lựa chọn (switch)

BÀI 1 (2 ĐIỂM)

Viết chương trình cho phép giải phương trình bậc nhất trong đó các hệ số a và b nhập từ bàn phím

HƯỚNG DẪN

- ✓ Sử dụng Scanner để đọc dữ liệu từ bàn phím
- ✓ Sử dụng lệnh if để xét giá trị của a và b

```
if(a == 0){  
    if(b == 0){  
        thông báo vô số nghiệm  
    }  
    else{  
        thông báo vô nghiệm  
    }  
}  
else{  
    tính và xuất nghiệm  $x = -b/a$ ;  
}
```

BÀI 2 (2 ĐIỂM)

Viết chương trình cho phép giải phương trình bậc hai trong đó các hệ số a, b và c nhập từ bàn phím

HƯỚNG DẪN

- ✓ Nhập a, b và c
- ✓ Xét a
 - Nếu $a == 0 \Rightarrow$ giải phương trình bậc nhất
 - Ngược lại ($a \neq 0$)
 - Tính delta
 - Biện luận theo delta
 - $\Delta < 0$: vô nghiệm
 - $\Delta = 0$: nghiệm kép $x = -b/(2*a)$
 - $\Delta > 0$: 2 nghiệm phân biệt
 - $X1 = (-b + \sqrt{\Delta})/(2*a)$
 - $X2 = (-b - \sqrt{\Delta})/(2*a)$

BÀI 3 (2 ĐIỂM)

Viết chương trình nhập vào số điện sử dụng của tháng và tính tiền điện theo phương pháp lũy tiến

- ✓ Nếu số điện sử dụng từ 0 đến 50 thì giá mỗi số điện là 1000
- ✓ Nếu số điện sử dụng trên 50 thì giá mỗi số điện vượt hạn mức là 1200

HƯỚNG DẪN

- ✓ Nếu số điện sử dụng < 50 : $tien = soDien * 1000$
- ✓ Ngược lại: $tien = 50 * 1000 + (soDien - 50) * 1200$

BÀI 4 (2 ĐIỂM)

Viết chương trình tổ chức 1 menu gồm 3 chức năng để gọi 3 bài trên và một chức năng để thoát khỏi ứng dụng.

HƯỚNG DẪN

- ✓ Tạo phương thức menu() xuất ra màn hình thực đơn như sau

+-----+

1. Giải phương trình bậc nhất

2. Giải phương trình bậc 2

3. Tính tiền điện

4. Kết thúc

+-----+

Chọn chức năng: _

- ✓ Viết mã vào phương thức menu để nhận vào 1 số từ 1 đến 4.
- ✓ Sử dụng lệnh switch để gọi đến các hàm chức năng tương ứng.
 - giaiPTB1()
Chứa mã của bài 1
 - giaiPTB2()
Chứa mã của bài 2
 - tinhTienDien()
Chứa mã của bài 3

BÀI 5 (2 ĐIỂM)

Giảng viên cho thêm