**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)

# PHẦN I

## 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 => giải phương trình bậc nhất
  + Ngược lại (a != 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+căn(delta))/(2\*a)
        + X2 = (-b-căn(delta))/(2\*a)

# PHẦN II

## 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