

HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH MÔN KIỂM TRA PHẦN MỀM TUẦN 3

GV: Nguyễn Hữu Phát

Cho mô tả chương trình giải phương trình bậc 1 và phương trình bậc 2 như sau

```
package w2_ktpm_giaiphuongtrinh;

public class PhuongTrinhBac1 {

    /*
     * Phương trình bậc 1 có dạng  $ax + b = 0$ 
     */

    // Sinh viên có thể thay từ khóa public bằng từ khóa private và viết thêm các
    // setter, getter cho từng biến
    public double a, b;

    public PhuongTrinhBac1() {
        a = 1;
        b = 0;
    }

    public PhuongTrinhBac1(double a, double b) {
        this.a = a;
        this.b = b;
    }

    public double giaiPhuongTrinhBac1() {
        // Kiểm tra điều kiện để phép chia có nghĩa
        // Khi phép chia có nghĩa, trả về  $-b/a$ 
        double result = 0;
        return result;
    }
}

package w2_ktpm_giaiphuongtrinh;

public class PhuongTrinhBac2 {

    /*
     * Phương trình bậc 2 có dạng  $ax^2 + bx + c = 0$ 
     */

    double a, b, c;
```

```

public PhuongTrinhBac2() {
    a = 0;
    b = 0;
    c = 0;
}

public PhuongTrinhBac2(double a, double b, double c) {
    this.a = a;
    this.b = b;
    this.c = c;
}

public void giaiPhuongTrinhBac2() {

    /* Nếu a=0, phương trình trở về phương trình bậc 1 có dạng bx + c = 0,
    tạo đối tượng PhuongTrinhBac1 và gọi hàm tính phương trình bậc 1
        * Nếu a!=0, tính delta
        * Nếu delta<0: Phương trình vô nghiệm
        * Nếu delta=0, phương trình có nghiệm kép x1=x2=-b/a;
        * Nếu delta>0, phương trình có 2 nghiệm phân biệt
        *     x1 = (-b + sqrt(delta))/(2*a)
        *     x2 = (-b - sqrt(delta))/(2*a)
    */
    double result = 0;
    // Xuất ra màn hình kết quả
}
}

```

1. Lập trình các hàm tính phương trình bậc 1 và phương trình bậc 2 với các yêu cầu sau
 - a. Đón bắt tất cả các ngoại lệ (exception).
 - b. Giá trị các tham số nhập vào từ tập tin testcase với các trường hợp giải phương trình bậc 1 và phương trình bậc 2, mỗi testcase hiển thị một dòng.
 - c. Kết quả thực hiện chương trình xuất ra màn hình và lưu thành tập tin ketquakiemtra.txt, mỗi kết quả hiển thị trên một dòng.
2. Sử dụng draw.io, vẽ Activity diagram cho việc giải phương trình bậc 2, có sử dụng hàm giải phương trình bậc 1.

CHÚC THÀNH CÔNG