***Bài tập lab2***

***Bài 1***

***Bài 2: xếp loại học sinh theo bảng, dưới 5 kém, 5- dưới 7 trung bình, 7 – dưới 8 khá, trên 8 giỏi***

/\*

\* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this license

\* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Class.java to edit this template

\*/

package javaapplication285;

import java.util.Scanner;

public class Bai2 {

public static void main(String[] args) {

float diem;

Scanner scanner = new Scanner(System.in);

System.out.println("nhap diem cua hoc sinh:");

diem = scanner.nextFloat();

if(diem<5)

System.out.println("xep loai kem");

else if (diem >= 5 && diem <7)

System.out.println("xep loai trung binh ");

else if (diem >=7 && diem <8)

System.out.println("xep loai kha");

else if (diem >=8)

System.out.println("xep loai gioi");

}

}

***Bài 3: cho bài toán tính giai thừa của số nguyên***

***Đầu vào: số nguyên n***

***Đầu ra: tính n!***

***Sdung câu trúc while, do while***

* ***Dùng while***

/\*

\* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this license

\* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Class.java to edit this template

\*/

package javaapplication285;

import java.util.Scanner;

public class Bai3while {

public static void main(String[] args) {

int n;

int s=1;

int i=1;

Scanner scanner = new Scanner(System.in);

System.out.println("nhap n: ");

n = scanner.nextInt();

while(i<=n)

{

s=s\*i;

i++;

}

System.out.println("giai thua cua n la: " + s);

}

}

***Bài 3: cho bài toán tính giai thừa của số nguyên***

***Đầu vào: số nguyên n***

***Đầu ra: tính n!***

***Sdung câu trúc while, do while***

* ***Dùng FOR***

/\*

\* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this license

\* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Class.java to edit this template

\*/

package javaapplication285;

import java.util.Scanner;

public class Bai3vonglapfor {

public static void main(String[] args) {

int n;

int s=1;

Scanner scanner = new Scanner(System.in);

System.out.println("nhap n: ");

n = scanner.nextInt();

for( int i =1; i<=n; i++)

{

s=s\*i;

}

System.out.println("giai thua cua n la: " + s);

}

}

***LAB 2***

***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***

/\*

\* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this license

\* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Class.java to edit this template

\*/

package javaapplication285;

import java.util.Scanner;

public class Bai1trenClassroom {

public static void main(String[] args) {

float a, b,x;

Scanner scanner = new Scanner(System.in);

System.out.println("nhap a: ");

a = scanner.nextFloat();

System.out.println("nhap b: ");

b= scanner.nextFloat();

if(a == 0)

{

if(b == 0)

System.out.println("Phuong trinh vo so nghiem");

else

System.out.println("phuong trinh vo nghiem");

}

else

{

x = -b/a;

System.out.println("nghiem x cua phuong trinh: " + x);

}

}

}

***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***

/\*

\* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this license

\* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Class.java to edit this template

\*/

package javaapplication285;

import java.util.Scanner;

public class Bai2trenclr {

public static void main(String[] args) {

float a, b, c, delta, x1, x2, xkep;

Scanner scanner = new Scanner(System.in);

System.out.println("nhap a: ");

a = scanner.nextFloat();

System.out.println("nhap b: ");

b = scanner.nextFloat();

System.out.println("nhap c: ");

c = scanner.nextFloat();

delta=b\*b-(4\*a\*c); // Tính delta

if(a==0) //Nếu a== 0 => giải phương trình bậc nhất

{

System.out.println("giai phuong trinh bac nhat");

if(a == 0)

{

if(b == 0)

System.out.println("Phuong trinh vo so nghiem");

else

System.out.println("phuong trinh vo nghiem");

}

else

{

x = -b/a;

System.out.println("nghiem x cua phuong trinh: " + x);

}

} else if (delta == 0 ) // Delta = 0: nghiệm kép x = -b/(2\*a)

{

System.out.println("phuogn trinh co nghiem kep: ");

xkep=-b/(2\*a);

System.out.println("xkep = " +xkep);

} else if (delta < 0 ) // Delta < 0: vô nghiệm

{

System.out.println("phuong trinh vo nghiem");

} else

{

System.out.println("phuong trinh co 2 nghiem phan biet");

x1 = (float)(-b+Math.sqrt(delta))/(2\*a);

x2 = (float)(-b-Math.sqrt(delta))/(2\*a);

System.out.println("phuong trinh co 2 nghiem phan biet:" +x1);

System.out.println("phuong trinh co 2 nghiem phan biet:" +x2);

}

}

}

***Bài 4:*** ***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.***

***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***

/\*

\* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this license

\* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Class.java to edit this template

\*/

package javaapplication285;

import java.util.Scanner;

/\*\*

\*

\* @author hp

\*/

public class Taomenu {

public static void main(String[] args){

System.out.println("1. Giai phuong trinh bac 1");

System.out.println("2. Giai phuong trinh bac 2");

System.out.println("3. Tinh tien dien");

System.out.println("4. Ket thuc");

Scanner scanner = new Scanner(System.in);

int menu;

System.out.print("Chon bai toan ban can giai: ");

menu = scanner.nextInt();

switch(menu)

{

case 1:

float a, b, x;

System.out.println("nhap a: ");

a = scanner.nextFloat();

System.out.println("nhap b: ");

b= scanner.nextFloat();

if(a == 0)

{

if(b == 0)

System.out.println("Phuong trinh vo so nghiem");

else

System.out.println("phuong trinh vo nghiem");

}

else

{

x = -b/a;

System.out.println("nghiem x cua phuong trinh: " + x);

}

break;

case 2:

float a1, b1, c1, delta, x0, x1, x2, xkep;

System.out.print("nhap a1: ");

a1 = scanner.nextFloat();

System.out.print("nhap b1: ");

b1 = scanner.nextFloat();

System.out.print("nhap c1: ");

c1 = scanner.nextFloat();

delta=b1\*b1-(4\*a1\*c1); // Tính delta

if(a1==0) //Nếu a== 0 => giải phương trình bậc nhất

{

System.out.println("Vi a1 = 0 => giai phuong trinh bac nhat");

if(a1 == 0)

{

if(b1 == 0)

System.out.println("Phuong trinh vo so nghiem");

else

System.out.println("phuong trinh vo nghiem");

}

else

{

x0 = -b1/a1;

System.out.println("nghiem x cua phuong trinh: " + x0);

}

} else if (delta == 0 ) // Delta = 0: nghiệm kép x = -b/(2\*a)

{

System.out.println("phuogn trinh co nghiem kep: ");

xkep=-b1/(2\*a1);

System.out.println("xkep = " +xkep);

} else if (delta < 0 ) // Delta < 0: vô nghiệm

{

System.out.println("phuong trinh vo nghiem");

} else

{

System.out.println("phuong trinh co 2 nghiem phan biet");

x1 = (float)(-b1+Math.sqrt(delta))/(2\*a1); //X1 = (-b+căn(delta))/(2\*a)

x2 = (float)(-b1-Math.sqrt(delta))/(2\*a1); //X1 = (-b+căn(delta))/(2\*a)

System.out.println("phuong trinh co 2 nghiem phan biet:" +x1);

System.out.println("phuong trinh co 2 nghiem phan biet:" +x2);

}

break;

case 3:

float sokidien, tiendien;

System.out.println("nhap so ki dien da dung: ");

sokidien = scanner.nextFloat();

if(sokidien<50)

{

tiendien=sokidien\*1000;

System.out.println("tien dien la: "+tiendien);

}else

{

tiendien=(50\*1000)+((sokidien-50)\*1200);

System.out.println("tien dien la:"+tiendien);

}

break;

case 4:

System.out.println("Ket thuc");

break;

default:

System.out.println("Muc ban chon khong hop le");

}

}

}

***Bài 3 (2 điểm)***

***Viết chương trình nhập vào số điện sử dụng của tháng và tính tiền điện theo***

***phương pháp lũy tiến***

/\*

\* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this license

\* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Class.java to edit this template

\*/

package javaapplication285;

import java.util.Scanner;

public class Bai3trenclr {

public static void main(String[] args) {

float sokidien, tiendien;

Scanner scanner = new Scanner(System.in);

System.out.println("nhap so ki dien da dung: ");

sokidien = scanner.nextFloat();

if(sokidien<5){

tiendien=sokidien\*1000;

System.out.println("tien dien la: "+tiendien);

}else

{

tiendien=(50\*1000)+((sokidien-50)\*1200);

System.out.println("tien dien la:"+tiendien);

}

}

}