**Phần I**

**Bài 1 :Viết chương trình cho phép giải phương trình bậc nhất trong đó có các hệ số a và b được nhập từ bàn phím.**

package Phan\_I;

public class bai1{

public static void giaiPTB1(float a, float b)

{

if(a==0)

{

if(b==0)

{

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

}else

{

System.out.println(“Phuong trinh vo nghiem”);

}

}else

{

Float nghiem=-b/a;

System.out.println(“Phuong trinh co nghiem la :”+nghiem);

}

}

public static void ptb1()

{

float a, b;

Scanner scanner = new scanner(System.in);

System.out.println(“Nhap he so a :”);

a=scanner.netfloat();

system.out.println(“Nhap he so b:”);

b=scanner.netfloat();

giaiPTB1(a, b);

}

public static void main(String[] args) {

ptb1();

}

}

**Bài 2 : Giải phương trình bậc 2.**

package Phan\_I;

public class bai2{

public static void giaiPTB2(float a, float b, float c)

{

if(a==0)

{

Bai1.giaiPTB1(a, b);

}else

{

Float delta=b\*b-(4\*a\*c);

Float x1, x2;

If(delta>0) {

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

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

system.out.println(“Phuong trinh co hai nghiem la :” + “x1=” +x1+ “va x2=”+x2);

}else if(delta==0)

{

x1= -b/(2\*a);

system.out.println(“Phuong trinh co nghiem kep :”+ “x1=x2=”+x1);

}

Else{

System.out.println(“Phuong trinh vo nghiem!”);

}

}

}

Public static void ptb2() {

Scanner scanner = new scanner(System.in);

System.out.println(“Nhap he so a :”);

a=scanner.netfloat();

system.out.println(“Nhap he so b:”);

b=scanner.netfloat();

system.out.println(“Nhap he so c:”);

c=scanner.netfloat();

giaiPTB2(a, b, c);

}

public static void main(String[] args) {

ptb2();

}

}

**Bài 3 : Tính tiền điện.**

package Phan\_I;

public class bai3{

public static void tiendien()

{

Int tiendien, sodien;

Scanner scanner = new scanner(System.in);

System.out.println(“Nhap so dien :”);

sodien=scanner.nextInt();

If(sodien < 50)

{

tien=sodien\*1000;

}else

{

tien=50\*1000+(sodien-50)\*1200;

}

System.out.println(“So tien can tra la:” +tien+ “VND”);

}

public static void main(String[] args) {

tiendien();

}

}

**Bài 4 : Tổ chức 1 menu gồm 3 chức năng.**

package Phan\_I;

import java.util.scanner;

public class main{

public static void menu() {

System.out.println(“+......................................................+”);

System.out.println(“Giai phuong trinh bac nhat”);

System.out.println(“Giai phuong trinh bac hai”);

System.out.println(“Tinh tien dien”);

System.out.println(“+.......................................................+”);

Scanner scanner = new scanner(System.in);

Int chon=scanner.nextInt();

Switch(chon){

Case 1 :

bai1.ptb1();

break;

Case 2 :

bai2.ptb2();

break;

Case 3 :

bai3.tinhtiendien();

break;

case 4 : break;

default :

System.out.println(“Nhap sai, vui long nhap lai!”);

}

}

public static void main(String[] args) {

menu();

}

}

**Bài 5 :**

**5.1 : KT số chính phương.**

import java.util.Scanner;

class SoChinhPhuong {

    static boolean checkPerfectSquare(double x)

    {

        double sq = Math.sqrt(x);

        return ((sq - Math.floor(sq)) == 0);

    }

    public static void main(String[] args)

    {

        System.out.print("Nhập vào số cần kiểm tra:");

        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        double num = scanner.nextDouble();

        scanner.close();

        if (checkPerfectSquare(num))

            System.out.println(num+ " Là số chính phương");

        else

            System.out.println(num+ " Không phải là số chính phương");

    }

}

**Bài 5.4 :**

public class GiaiThua {

public static void main(String[] args) {

int number = 5;

long fact = 1;

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

{

fact = fact \* i;

}

System.out.println("Giai thừa của "+number+" là: "+fact);

System.out.println();

System.out.println("----------------------------");

}

}

**Bài 5.2 :**

import java.util.Scanner;

public class TrungBinhDiem

{

public static void main(String args[])

{

int marks[] = new int[6];

int i,n;

boolean flag = true;

float total=0, avg;

Scanner scanner = new Scanner(System.in);

System.out.println("Nhập vào số môn học cần tính: ");

n = scanner.nextInt();

for(i=0; i<n; i++) {

System.out.print("Nhập vào điểm của môn thứ "+(i+1)+": ");

marks[i] = scanner.nextInt();

total = total + marks[i];

}

scanner.close();

avg = total/n;

System.out.println("Điểm trung bình của "+ n + " môn học trên là: "+avg);

System.out.print("Xếp loại của bạn là: ");

if(avg>=8)

{

System.out.print("A");

}

else if(avg>=6 && avg<8)

{

System.out.print("B");

}

else if(avg>=4 && avg<6)

{

System.out.print("C");

}

else

{

System.out.print("D");

}

System.out.println();

System.out.println("----------------------------");

}

}

**Bài 5.5 :**

public static void main(String[] args) {

int n, i, c;

Scanner scanner = new Scanner(System.in);

do {

System.out.println("Nhập vào số phần tử của mảng: ");

n = scanner.nextInt();

} while (n <= 0);

int A[] = new int[n];

System.out.println("Nhập các phần tử cho mảng: ");

for (i = 0; i < n; i++) {

System.out.print("Nhập phần tử thứ " + i + ": ");

A[i] = scanner.nextInt();

}

System.out.println("Nhập số nguyên x: ");

int x = scanner.nextInt();

for (c = i = 0; i < n; i++) {

if (A[i] != k) {

A[c] = A[i];

c++;

}

}

n = c;

System.out.println("Mảng còn lại sau khi xóa phần tử " + k + " là: ");

for (i = 0; i < n; i++) {

System.out.print(A[i] + "\t");

}

}