**Đoàn Công Đức Dương   
1050080093 CNTT3**

**Bài làm**

Cau 1

import java.util.Scanner;

public class LEARN {

public static void main(String[] args) {

double n;

Scanner sc=new Scanner(System.in);

System.out.println("Nhap n");

n=sc.nextDouble();

int kc=(int)Math.sqrt(n);

if(kc\*kc==n)

System.out.println(n+" la so chinh phuong");

else {

System.out.println(n+" khong phai so chinh phuong");

}

}

}

CAU 2:

import java.util.Scanner;

public class LEARN {

public static void main(String[] args) {

int diem;

Scanner sc=new Scanner(System.in);

do {

System.out.println("Nhập điểm :");

diem=sc.nextInt();

if(diem<0 || diem>10)

System.out.println("Nhập số điểm từ 0 đến 10 :");

}while(diem<0 || diem>10);

switch(diem) {

case 0:

case 1:

case 2:

case 3:

case 4:

System.out.println("Loại kém");

break;

case 5:

case 6:

System.out.println("Loại trung bình");

break;

case 7:

case 8:

System.out.println("Loại khá");

break;

case 9:

case 10:

System.out.println("Loại giỏi");

break;

default:

System.out.println("Nhập số điểm từ 0 đến 10 ");

}

}

}

CAU 3:

import java.util.Scanner;

public class LEARN {

public static void main(String[] args) {

int giaiThua =1, n;

Scanner sc=new Scanner(System.in);

do{

System.out.println("Nhap so nguyen n>0");

n=sc.nextInt();

}while(n<0);

int i=1;

while(i<=n) {

giaiThua\*=i;

i++;

}

System.out.println("Giai thừa của "+n+" = "+giaiThua);

}

}

import java.util.Scanner;

public class LEARN {

public static void main(String[] args) {

int giaiThua =1, n;

Scanner sc=new Scanner(System.in);

do{

System.out.println("Nhap so nguyen n>0");

n=sc.nextInt();

}while(n<0);

int i=1;

do {

giaiThua\*=i;

i++;

}while(i<=n);

System.out.println("Giai thừa của "+n+" = "+giaiThua);

}

}

Câu 4

import java.util.Scanner;

public class Bai04 {

public static void main(String[] args) {

int a[] = new int[100];

int x;

Scanner sc = new Scanner(System.in);

System.out.println("Nhập số phần tử x");

x=sc.nextInt();

for (int i = 0; i < x; i++) {

System.out.printf("a[" +i+ "] =" );

a[i] = sc.nextInt();

}

System.out.printf("Các giá trị đã nhập là :");

for (int i = 0; i < x; i++) {

System.out.printf("%4d", a[i]);

}

int k;

System.out.println("\nNhập giá trị muốn xóa :");

k=sc.nextInt();

for(int i=0;i<x;i++) {

if(a[i]==k) {

for(int j=i;j<x-1;j++) {

a[j]=a[j+1];

}

i--;

x--;

}

}

for(int i=0;i<x-1;i++) {

for(int j=i+1;j<x;j++) {

if(a[j]<a[i]) {

int tam= a[j];

a[j]=a[i];

a[i]=tam;

}

}

}

System.out.printf("Mảng theo giá trị tăng dần :");

for (int i = 0; i < x; i++) {

System.out.printf("%4d", a[i]);

}

}

}

Cau 5 :

import java.util.Scanner;

public class MaTranDoiXung {

public static void nhapMang(double a[][], int n) {

Scanner sc=new Scanner(System.in);

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

for (int j = 0; j < n; j++) {

System.out.print("a["+i+"]["+j+"] = ");

a[i][j]=sc.nextDouble();

}

}

}

public static void xuatMang(double a[][],int n) {

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

for (int j = 0; j < n; j++) {

System.out.print(a[i][j]+" ");

}

System.out.println("");

}

}

public static boolean kiemTraDoiXung(double a[][],int n) {

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

for(int j=0;j<n;j++) {

if(a[i][j] != a[j][i]) {

return false;

}

}

}

return true;

}

public static void main(String[] args) {

double a[][] = new double[100][100];

int n;

Scanner sc = new Scanner(System.in);

do {

System.out.println("Nhập số đỉnh n ");

n = sc.nextInt();

} while (n < 2 || n > 100);

nhapMang(a, n);

if(kiemTraDoiXung(a, n)==true) {

System.out.println("");

System.out.println("Ma trận đối xứng :");

xuatMang(a, n);

}else {

System.out.println("Không phải là ma trận đối xứng");

}

}

}

Câu 1 LAB 2 :

import java.util.Scanner;

public class PhuongTrinhBacNhat {

public static void tinhPhuongTrinhBacNhat(double a, double b) {

if (a == 0) {

if (b == 0) {

System.out.println("Phương trình có vô số nghiệm");

} else {

System.out.println("Phương trình vô nghiệm");

}

} else {

double x = -b / a;

System.out.println("Phương trình có nghiệm là x =" + x);

}

}

public static void main(String[] args) {

double a, b, c;

Scanner sc = new Scanner(System.in);

System.out.println("Nhập a =");

a = sc.nextDouble();

System.out.println("Nhập b =");

b = sc.nextDouble();

tinhPhuongTrinhBacNhat(a, b);

}

}

Câu 2 Lab 2

import java.util.Scanner;

public class PhuongTrinhBacHai {

public static void tinhPhuongTrinhBacHai(double a, double b, double c) {

if (a == 0) {

PhuongTrinhBacNhat.tinhPhuongTrinhBacNhat(b, c);

} else {

double denta = (b \* b) - (4 \* a \* c);

if (denta < 0) {

System.out.println("Phương trình vô nghiệm");

} else if (denta == 0) {

double x = -b / (2 \* a);

System.out.println("Phương trình có nghiệm kép x =" + x);

} else {

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

double x2 = (-b - Math.sqrt(denta)) / (2 \* a);

System.out.print("Phương trình có 2 nghiệm phân biệt x1 =" + x1 + " x2 =" + x2);

}

}

}

public static void main(String[] args) {

double a, b, c;

Scanner sc = new Scanner(System.in);

System.out.println("Nhập a =");

a = sc.nextDouble();

System.out.println("Nhập b =");

b = sc.nextDouble();

System.out.println("Nhập c =");

c = sc.nextDouble();

tinhPhuongTrinhBacHai(a, b, c);

}

}

Câu 3 Lab 2

import java.util.Scanner;

public class TienDien {

public static void tinhTienDien(double soDien) {

if (soDien > 0 && soDien < 50) {

double tien = soDien \* 1000;

System.out.println("Số tiền điện phải trả là : " + tien);

} else {

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

System.out.println("Số tiền điện phải trả là : " + tien);

}

}

public static void main(String[] args) {

double soDien;

Scanner sc = new Scanner(System.in);

System.out.println("Nhập số điện đã dùng");

soDien = sc.nextDouble();

tinhTienDien(soDien);

}

}

Câu 4 Lab 2 :

import java.util.Scanner;

public class Menu {

public static void menu() {

int chon;

Scanner sc = new Scanner(System.in);

do {

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

System.out.println("1. Giải phương trình bậc nhất");

System.out.println("2. Giải phương trình bậc hai");

System.out.println("3. Tính tiền điện");

System.out.println("4. Kết thúc");

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

System.out.println("Chọn chức năng từ 1-4");

chon = sc.nextInt();

switch (chon) {

case 1:

System.out.println("");

PhuongTrinhBacNhat.main(null);

break;

case 2:

System.out.println("");

PhuongTrinhBacHai.main(null);

break;

case 3:

System.out.println("");

TienDien.main(null);

break;

case 4:

System.out.println("");

System.out.println("Chương trình kết thúc !");

break;

default:

System.out.println("");

System.out.println("Vui lòng nhập từ 1-4 !");

System.out.println("");

}

} while (chon < 1 || chon > 4);

}

public static void main(String[] args) {

menu();

}

}