Sinh Viên: Nguyễn Thành Phát – 2000006273

**Bài 1 (1 điểm)**

Tạo lớp SanPham gồm 3 thuộc tính là tên, giá và tỉ lệ giảm giá. Lớp cũng bao gồm 2 phương thức là tính thuế nhập khẩu (thuế nhập khẩu = 10% giá trị sản phẩm) và xuất thông tin ra màn hình. Phương thức xuất ra màn hình cần thể hiện các thông tin sau:

* Tên sản phẩm
* Đơn giá
* Tỉ lệ giảm giá
* Thuế nhập khẩu

Bài làm:

**class** SanPham {

String ten;

**float** gia;

**float** tiLeGiam;

**float** TinhThueNhap() {

**return** (**float**)0.01\*gia;

}

**void** output() {

System.***out***.println("Ten:"+ten);

System.***out***.println("Don gia:"+gia);

System.***out***.println("Ti le giam gia:"+tiLeGiam);

System.***out***.println("Thue nhap:"+TinhThueNhap());

}

}

**Bài 2 (5 điểm)**

Tạo các lớp biểu diễn các đối tượng hình học tương ứng: hình vuông, hình tròn, hình chữ nhật, hình tam giác. Xuất thông tin và tính chu vi, diện tích của các hình đó

Bài làm:

**class** HinhVuong {

**float** dai;

**float** rong;

**float** TinhChuVi() {

**return** (dai+rong)\*2;

}

**float** TinhDienTich() {

**return** dai\*rong;

}

**void** output() {

System.***out***.println("Chieu rong:"+rong);

System.***out***.println("Chieu dai:"+dai);

System.***out***.println("Chu Vi:"+TinhChuVi());

System.***out***.println("Dien Tich:"+TinhDienTich());

}

}

**class** HinhTron {

**float** r;

**float** TinhChuVi() {

**return** (**float**)3.14\*r\*2;

}

**float** TinhDienTich() {

**return** (**float**)3.14\*r\*r;

}

**void** output() {

System.***out***.println("Ban kin:"+r);

System.***out***.println("Chu Vi:"+TinhChuVi());

System.***out***.println("Dien Tich:"+TinhDienTich());

}

}

**class** HinhChuNhat {

**float** doDaiCanh;

**float** TinhChuVi() {

**return** doDaiCanh\*4;

}

**float** TinhDienTich() {

**return** doDaiCanh\*doDaiCanh;

}

**void** output() {

System.***out***.println("Chieu dai canh:"+doDaiCanh);

System.***out***.println("Chu Vi:"+TinhChuVi());

System.***out***.println("Dien Tich:"+TinhDienTich());

}

}

**class** TamGiac {

**float** a,b,c;

**float** TinhChuVi() {

**return** a+b+c;

}

**float** TinhDienTich() {

**float** nuaChuVi = (**float**)(a+b+c)/2;

**return** (**float**)Math.*sqrt*(nuaChuVi\*(nuaChuVi-a)\*(nuaChuVi-b)\*(nuaChuVi-c));

}

**void** output() {

System.***out***.println("Chieu dai canh a:"+a);

System.***out***.println("Chieu dai canh b:"+b);

System.***out***.println("Chieu dai canh c:"+c);

System.***out***.println("Chu Vi:"+TinhChuVi());

System.***out***.println("Dien Tich:"+TinhDienTich());

}

}

**Bài 3 (1 điểm)**

Tạo lớp Point biểu diễn các điểm trong mặt phẳng tọa độ Oxy. Nhập vào 2 điểm (2 đối tượng điểm). Tính khoảng cách giữa chúng và xuất ra kết quả.

Hướng dẫn: Giả sử có 2 điểm P1 (x1, y1) và P2 (x2, y2) thì khoảng cách từ P1 đến P2 được tính theo công thức

*d* =

Bài làm:

**class** Point{

**float** x;

**float** y;

**double** TinhKhoangCach(Point a) {

**return** Math.*sqrt*(((a.x-**this**.x)\*(a.x-**this**.x))+((a.y-**this**.y)\*(a.y-**this**.y)));

}

}

**Bài 4 (1 điểm)**

Viết chương trình nhập vào 1 phân số.

a/ Hãy cho biết phân số đó là phân số âm hay phân số dương hay bằng 0

b/ Hãy rút gọn phân số đó về phân số tối giản

Bài làm:

a)

**import** java.util.Scanner;

**public** **class** bt4 {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

Scanner sc = **new** Scanner(System.***in***);

**int** tu,mau;

System.***out***.println("Nhap tu so:");

tu = sc.nextInt();

System.***out***.println("Nhap mau so:");

mau = sc.nextInt();

**if**((**float**)tu/(**float**)mau<0) {

System.***out***.println("So am");

}

**else** {

**if**((**float**)tu/(**float**)mau==0) {

System.***out***.println("Bang 0");

}

**else** {

System.***out***.println("So duong");

}

}

}

}

b)

**import** java.util.Scanner;

**public** **class** bt1 {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

Scanner sc = **new** Scanner(System.***in***);

**int** tu,mau;

System.***out***.println("Nhap tu so:");

tu = sc.nextInt();

System.***out***.println("Nhap mau so:");

mau = sc.nextInt();

**int** tam\_tu = tu;

**int** tam\_mau = mau;

**while** (tu != mau){

**if** (tu > mau) tu = tu - mau;

**else** mau = mau - tu;

}

tam\_tu = tam\_tu / tu;

tam\_mau = tam\_tu / tu;

System.***out***.println(tam\_tu+"/"+tam\_mau);

}

}

**Bài 5 (1 điểm)**

Viết chương trình nhập vào 2 phân số. Tìm phân số lớn nhất và xuất ra kết quả

Bài làm:

**import** java.util.Scanner;

**public** **class** bt1 {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

Scanner sc = **new** Scanner(System.***in***);

**int** tuA,mauA,tuB,mauB;

System.***out***.println("Nhap tu so phan so A:");

tuA = sc.nextInt();

System.***out***.println("Nhap mau so phan so A:");

mauA = sc.nextInt();

System.***out***.println("Nhap tu so phan so B:");

tuB = sc.nextInt();

System.***out***.println("Nhap mau so phan so B:");

mauB = sc.nextInt();

**if**((**float**)tuA/(**float**)mauA > (**float**)tuB/(**float**)mauB) {

System.***out***.println("Phan so A lon nhat");

}

**else** {

**if**((**float**)tuA/(**float**)mauA == (**float**)tuB/(**float**)mauB)

System.***out***.println("Khong co phan so lon nhat");

**else**

System.***out***.println("Phan so B lon nhat");

}

}

}

**Bài 6 (1 điểm)**

Tạo lớp Date biểu diễn các ngày trong năm. Thuộc tính của lớp Date gồm có ngày, tháng và năm. Cho phép người dùng nhập vào 1 ngày, hãy in ra ngày đứng trước và đứng sau của ngày đó 1 ngày.

Ví dụ: Người dùng nhập vào ngày 28/02/2019

Ngày trước: 27/02/2019

Ngày sau: 01/03/2019

Bài làm:

**public** **class** bt1 {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

Date A = **new** Date(2,1,2020);

System.***out***.println(A.NgayTruoc());

Date B = **new** Date(28,12,2020);

System.***out***.println(A.NgaySau());

}

}

**class** Date{

**int** ngay,thang,nam;

Date(**int** \_ngay,**int** \_thang,**int** \_nam){

ngay = \_ngay;

thang = \_thang;

nam = \_nam;

}

**int**[] arr\_Month = {0,30,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31};

String NgayTruoc() {

**int** ngayTr,thangTr,namTr;

thangTr = thang;

**if**(ngay == 1) {

**if**(thang == 1) {

ngayTr = 31;

thangTr = 12;

namTr = nam-1;

}

**else** {

**if**(thang == 3) {

namTr = nam;

thangTr = thang-1;

**if**(CheckNamNhuan(nam)) {

ngayTr = 29;

}

**else** {

ngayTr = 28;

}

}

**else** {

ngayTr = arr\_Month[thang]-1;

thangTr = thang-1;

namTr = nam;

}

}

}

**else** {

ngayTr = ngay-1;

namTr = nam;

}

String day = "";

day = day + (ngayTr<10 ? "0"+ngayTr :ngayTr)+ "/";

day = day + (thangTr<10 ? "0" + thangTr: thangTr)+ "/";

day = day + namTr;

**return** day;

}

String NgaySau() {

**int** ngaySa,thangSa,namSa;

**if**(ngay == arr\_Month[thang]) {

**if**(thang == 12) {

ngaySa = 1;

thangSa = 1;

namSa = nam+1;

}

**else** {

**if**(thang == 2 && ngay == 28) {

namSa = nam;

**if**(CheckNamNhuan(nam)) {

ngaySa = 29;

thangSa = thang;

namSa = nam;

}

**else** {

ngaySa = 1;

thangSa = thang+1;

namSa = nam;

}

}

**else**{

ngaySa = 1;

thangSa = thang+1;

namSa = nam;

}

}

}

**else** {

ngaySa = ngay+1;

thangSa = thang;

namSa = nam;

}

String day = "";

day = day + (ngaySa<10 ? "0"+ ngaySa : ngaySa )+ "/";

day = day + (thangSa<10 ? "0"+ thangSa : thangSa)+ "/";

day = day + namSa;

**return** day;

}

**boolean** CheckNamNhuan(**int** y) {

**if**((y%4==0) && (y%100!=0) || (y%400==0)) {

**return** **true**;

}

**else** {

**return** **false**;

}

}

}