Seguimiento 2 – Parte 1

Presentado por:  
Nicolás Pérez Cuasquer

cc. 1.214.746.554

Presentado a:  
Walter Hugo Arboleda Mazo

Universidad Nacional de Colombia

Programación orientada a objetos

2023-2

1. Ejercicios capítulo 3: Estructura secuencial.

**Ejercicio propuesto #18:**

import java.util.Scanner;

public class POOERP18 {

public static void main(String[] args) {

Scanner entrada1 = new Scanner (System.in);

System.out.println("Ingrese el código del empleado: ");

int codigo = entrada1.nextInt();

Scanner entrada2 = new Scanner (System.in);

System.out.println("Ingrese el nombre del empleado: ");

String nombre = entrada2.nextLine();

Scanner entrada3 = new Scanner (System.in);

System.out.println("Ingrese las horas trabajadas al mes: ");

int horas\_mes = entrada3.nextInt();

Scanner entrada4 = new Scanner (System.in);

System.out.println("Ingrese el valor de la hora trabajada: ");

int valor\_hora = entrada4.nextInt();

Scanner entrada5 = new Scanner (System.in);

System.out.println("Ingrese el porcentaje de retencion en la fuente(1 a 100): ");

double por\_retencion = entrada5.nextDouble();

por\_retencion = por\_retencion/100;

int salariobruto = horas\_mes \* valor\_hora ;

int retencion = (int) (salariobruto \* por\_retencion);

int salarioneto = salariobruto - retencion;

System.out.println("El código del empleado es: " + codigo);

System.out.println("El nombre del empleado es: " + nombre);

System.out.println("El salario bruto es: $" + salariobruto);

System.out.println("El salario neto es: $"+ salarioneto);

}

}

Link del ejercicio propuesto #18 en Github: <https://github.com/Mrnicolas1999/POOEjercicios/blob/main/Seguimiento%202/PARTE%201/POOEP18/src/main/java/com/mycompany/pooerp18/POOERP18.java>

**Ejercicio propuesto #19**:

import java.util.Scanner;

public class POOEP19 {

public static void main(String[] args) {

Scanner entrada1 = new Scanner(System.in);

System.out.println("Introduzca el valor del lado: ");

double lado = entrada1.nextDouble();

double perimetro = (double) (lado + lado + lado); //calculo del perimetro

double cateto\_adyacente = lado/2;

double hipotenusa = lado;

double cat\_adyacente = (double) Math.pow(cateto\_adyacente, 2); //elevamos al cuadrado por pitagoras

double hipo = (double) Math.pow(hipotenusa, 2);

double altura = (double) Math.sqrt(hipo-cat\_adyacente); //calculamos la altura con pitagoras

double area = (lado\*altura)/2; //calculo del area

System.out.println("El perimetro es: " + perimetro);

System.out.println("La altura es: " + altura);

System.out.println("El area es: " + area);

}

}

Link del ejercicio propuesto #19 en Github: <https://github.com/Mrnicolas1999/POOEjercicios/blob/main/Seguimiento%202/PARTE%201/POOEP19/src/main/java/com/mycompany/pooep19/POOEP19.java>

**Ejercicio propuesto #21:**

import java.util.Scanner;

public class POOEP21 {

public static void main(String[] args) {

Scanner entrada = new Scanner(System.in);

System.out.println("Ingrese el lado 1: ");

double lado1 = entrada.nextDouble();

System.out.println("Ingrese el lado 2: ");

double lado2 = entrada.nextDouble();

System.out.println("Ingrese el lado 3: ");

double lado3 = entrada.nextDouble();

double perimetro = lado1 + lado2 + lado3;

double semiperimetro = perimetro / 2;

double area = Math.sqrt(semiperimetro\*(semiperimetro-lado1)\*(semiperimetro-lado2)\*(semiperimetro-lado3));

System.out.println("El perimetro es: " + perimetro);

System.out.println("El semiperimetro es: " + semiperimetro);

System.out.println("El área del triángulo es: " + area);

}

}

Link del ejercicio propuesto #21 en Github:

<https://github.com/Mrnicolas1999/POOEjercicios/blob/main/Seguimiento%202/PARTE%201/POOEP21/src/main/java/com/mycompany/pooep21/POOEP21.java>

1. Ejercicio capítulo 4: Decisión lógica.

**Ejercicio resuelto #7:**

import java.util.Scanner;

public class POOER7 {

public static void main(String[] args) {

Scanner entrada = new Scanner(System.in);

System.out.println("Ingrese el numero A: ");

double A = entrada.nextDouble();

System.out.println("Ingrese el numero B: ");

double B = entrada.nextDouble();

if (A > B){

System.out.println("A es mayor que B");

} else if (A == B) {

System.out.println("A es igual a B");

} else if (A < B) {

System.out.println("A es menor que B");

}

}

}

Link del ejercicio resuelto #7 en Github:

<https://github.com/Mrnicolas1999/POOEjercicios/blob/main/Seguimiento%202/PARTE%201/POOER7/src/main/java/com/mycompany/pooer7/POOER7.java>

**Ejercicio resuelto #10:**

import java.util.Scanner;

public class POOER10 {

public static void main(String[] args) {

Scanner entrada = new Scanner(System.in);

System.out.println("Ingrese el numero de inscripción: ");

String NI = entrada.nextLine();

System.out.println("Ingrese el nombre: ");

String NOM = entrada.nextLine();

System.out.println("Ingrese el patrimonio: ");

double PAT = entrada.nextDouble();

System.out.println("Ingrese el estrato social: ");

int EST = entrada.nextInt();

int PAGMAT = 50000;

if (PAT > 2000000 && EST > 3) {

PAGMAT = PAGMAT + (int) (0.03 \* PAT);

}

System.out.println("El estudiante con numero de inscripcion: " + NI + " y nombre: " + NOM + " debe pagar: $" + PAGMAT);

}

}

Link del ejercicio resuelto #10 en Github:

<https://github.com/Mrnicolas1999/POOEjercicios/blob/main/Seguimiento%202/PARTE%201/POOER10/src/main/java/com/mycompany/pooer10/POOER10.java>

**Ejercicio resuelto #11:**

import java.util.Scanner;

public class POOER11 {

public static void main(String[] args) {

Scanner entrada = new Scanner(System.in);

System.out.println("Ingrese el primer numero: ");

int N1 = entrada.nextInt();

System.out.println("Ingrese el segundo numero: ");

int N2 = entrada.nextInt();

System.out.println("Ingrese el tercer numero: ");

int N3 = entrada.nextInt();

int MAYOR = 0;

if ((N1>N2) && (N1>N3)) {

MAYOR = N1;

}else if ((N2>N3)){

MAYOR = N2;

}else{

MAYOR = N3;

}

System.out.println("El valor mayor entre: "+N1+", "+N2+", "+"y "+N3+" es: "+ MAYOR);

}

}

Link del ejercicio resuelto #11 en Github:

[**https://github.com/Mrnicolas1999/POOEjercicios/blob/main/Seguimiento%202/PARTE%201/POOER11/src/main/java/com/mycompany/pooer11/POOER11.java**](https://github.com/Mrnicolas1999/POOEjercicios/blob/main/Seguimiento%202/PARTE%201/POOER11/src/main/java/com/mycompany/pooer11/POOER11.java)

**Ejercicio resuelto #12:**

import java.util.Scanner;

public class POOER12 {

public static void main(String[] args) {

Scanner entrada = new Scanner(System.in);

System.out.println("Ingrese el nombre del trabajador: ");

String NOM = entrada.nextLine();

System.out.println("Ingrese el numero de horas trabajadas: ");

double NHT = entrada.nextDouble();

System.out.println("Valor hora trabajada: ");

double VHN = entrada.nextDouble();

double HET = 0;

double HEE8 = 0;

double Salario = 0;

if (NHT > 40){

HET = NHT - 40;

if (HET > 8){

HEE8 = HET - 8;

Salario = 40\*VHN+16\*VHN+HEE8\*3\*VHN;

}else{

Salario = 40\*VHN+HET\*2\*VHN;

}

}else{

Salario = NHT\*VHN;

}

System.out.println("El trabajador: "+NOM+" devengó: $"+Salario);

}

}

Link del ejercicio resuelto #12 en Github:

<https://github.com/Mrnicolas1999/POOEjercicios/blob/main/Seguimiento%202/PARTE%201/POOER12/src/main/java/com/mycompany/pooer12/POOER12.java>

**Ejercicio resuelto #13:**

import java.util.Scanner;

public class POOER13 {

public static void main(String[] args) {

double VALPAG = 0;

double PDES = 0;

Scanner entrada = new Scanner(System.in);

System.out.println("Ingrese el valor de compra: ");

double VALCOMP = entrada.nextDouble();

entrada.nextLine();

System.out.println("Ingrese el color: ");

String COLOR = entrada.nextLine();

if (COLOR.equals("BLANCO")){

PDES = 0;

}else if ( COLOR.equals("VERDE")){

PDES=10;

}else if (COLOR.equals("AMARILLO")){

PDES = 25;

}else if (COLOR.equals("AZUL")){

PDES = 50;

}

else{

PDES=100;

}

VALPAG = (VALCOMP-(PDES\*VALCOMP)/100);

System.out.println("El cliente debe pagar: $"+VALPAG);

}

}

Link del ejercicio resuelto #13 en Github:

<https://github.com/Mrnicolas1999/POOEjercicios/blob/main/Seguimiento%202/PARTE%201/POOER13/src/main/java/com/mycompany/pooer13/POOER13.java>

**Ejercicio resuelto #14:**

**(siguiente pagina)**

import java.util.Scanner;

public class POOER14 {

public static void main(String[] args) {

Scanner entrada = new Scanner(System.in);

System.out.println("Ventas del departamento 1: ");

double VD1 = entrada.nextDouble();

System.out.println("Ventas del departamento 2: ");

double VD2 = entrada.nextDouble();

System.out.println("Ventas del departamento 3: ");

double VD3 = entrada.nextDouble();

System.out.println("Salario: ");

double SALAR = entrada.nextDouble();

double TOTVEN = VD1 + VD2 + VD3;

double PORVEN = 0.33 \* TOTVEN;

double SALAR1 = 0;

double SALAR2 = 0;

double SALAR3 = 0;

if (VD1 > PORVEN){

SALAR1 = SALAR + (0.2\*SALAR);

}else{

SALAR1 = SALAR;

}

if (VD2 > PORVEN){

SALAR2= SALAR + (0.2\*SALAR);

}else{

SALAR2 = SALAR;

}

if (VD3 > PORVEN){

SALAR3 = SALAR + (0.2\*SALAR);

}else{

SALAR3=SALAR;

}

System.out.println("Salario vendedores departamento 1: $"+SALAR1+" Salario vendedores depto 2: "+SALAR2+" Salario vendedores depto 3: $"+SALAR3);

}

}

Link del ejercicio resuelto #14 en Github:

<https://github.com/Mrnicolas1999/POOEjercicios/blob/main/Seguimiento%202/PARTE%201/POOER14/src/main/java/com/mycompany/pooer14/POOER14.java>

**Ejercicio resuelto #15:**

import java.util.Scanner;

public class POOER15 {

public static void main(String[] args) {

Scanner entrada = new Scanner(System.in);

System.out.println("Ingrese el peso A: ");

int PESOA= entrada.nextInt();

System.out.println("Ingrese el peso B: ");

int PESOB= entrada.nextInt();

System.out.println("Ingrese el peso C: ");

int PESOC= entrada.nextInt();

System.out.println("Ingrese el peso D: ");

int PESOD= entrada.nextInt();

if (PESOA == PESOB && PESOA == PESOC){

System.out.println("LA ESFERA D ES LA DIFERENTE");

if(PESOD>PESOA){

System.out.println("Y ES DE MAYOR PESO");

}else{

System.out.println("Y ES DE MENOR PESO");

}

}else if (PESOA==PESOB && PESOA == PESOD){

System.out.println("LA ESFERA C ES LA DIFERENTE");

if(PESOC>PESOA){

System.out.println("Y ES DE MAYOR PESO");

}else{

System.out.println("Y ES DE MENOR PESO");

}

}else if(PESOA == PESOC && PESOA == PESOD){

System.out.println("LA ESFERA B ES LA DIFERENTE");

if(PESOB>PESOD){

System.out.println("Y ES DE MAYOR PESO");

}else{

System.out.println("Y ES DE MENOR PESO");

}

}else{

System.out.println("LA ESFERA A ES LA DIFERENTE");

if(PESOA > PESOB){

System.out.println("Y ES DE MAYOR PESO");

}else{

System.out.println("Y ES DE MENOR PESO");

}

}

}

}

Link del ejercicio resuelto #15 en github:

<https://github.com/Mrnicolas1999/POOEjercicios/blob/main/Seguimiento%202/PARTE%201/POOER15/src/main/java/com/mycompany/pooer15/POOER15.java>

**EJERCICIOS PROPUESTOS:**

**Ejercicio propuesto #22:**

import java.util.Scanner;

public class POOEP22 {

public static void main(String[] args) {

Scanner entrada = new Scanner(System.in);

System.out.println("Ingrese el nombre: ");

String Nombre = entrada.nextLine();

System.out.println("Ingrese el salario por hora: ");

double Salario\_Hora = entrada.nextDouble();

System.out.println("Ingrese las horas trabajadas: ");

double Horas\_Trabajadas = entrada.nextDouble();

double Salario = Salario\_Hora\*Horas\_Trabajadas;

if (Salario>450000){

System.out.println("El nombre es: "+Nombre+"y su salario mensual es: $"+Salario);

}else{

System.out.println("El nombre es: "+Nombre);

}

}

}

Link del ejercicio propuesto #22 en Github:

<https://github.com/Mrnicolas1999/POOEjercicios/blob/main/Seguimiento%202/PARTE%201/POOEP22/src/main/java/com/mycompany/pooep22/POOEP22.java>

**Ejercicio propuesto #23:**

import java.util.Scanner;

public class POOEP23 {

public static void main(String[] args) {

Scanner entrada = new Scanner(System.in);

System.out.println("Ingrese A: ");

int A = entrada.nextInt();

System.out.println("Ingrese B: ");

int B = entrada.nextInt();

System.out.println("Ingrese C: ");

int C = entrada.nextInt();

double raiz = Math.pow(B, 2) - 4 \* A \* C;

double Solucion = 0;

if (raiz < 0) {

System.out.println("No hay soluciones reales."); // porque la raiz no puede ser cero

} else if (raiz == 0) {

Solucion = -B / (2 \* A);

System.out.println("La solución es: " + Solucion);

} else {

double Solucion1 = (-B + Math.sqrt(raiz)) / (2 \* A);

double Solucion2 = (-B - Math.sqrt(raiz)) / (2 \* A);

System.out.println("Las posibles soluciones son: " + Solucion1 + " y " + Solucion2);

}

}

}

Link del ejercicio propuesto #23 en Github:

<https://github.com/Mrnicolas1999/POOEjercicios/blob/main/Seguimiento%202/PARTE%201/POOEP23/src/main/java/com/mycompany/pooep23/POOEP23.java>

**Ejercicio propuesto #24:**

import java.util.Scanner;

public class POOEP24 {

public static void main(String[] args) {

Scanner entrada = new Scanner(System.in);

System.out.println("Ingrese el peso de la esfera A: ");

double A = entrada.nextDouble();

System.out.println("Ingrese el peso de la esfera B: ");

double B = entrada.nextDouble();

System.out.println("Ingrese el peso de la esfera C: ");

double C = entrada.nextDouble();

if (A>B && A>C){

System.out.print("La esfera A es la de mayor peso");

}else if(B>A && B>C){

System.out.print("La esfera B es la de mayor peso");

}else{

System.out.print("La esfera C es la de mayor peso");

}

}

}

Link del ejercicio propuesto #24 en Github:

<https://github.com/Mrnicolas1999/POOEjercicios/blob/main/Seguimiento%202/PARTE%201/POOEP24/src/main/java/com/mycompany/pooep24/POOEP24.java>