**DEBER N° 1**

**Nombre:** José Pullaguari

**Fecha:** 19-04-2017

* **Desarrollo:**

**1.-Elaborar un algoritmo que calcule e imprima el costo de producción de un artículo teniendo como datos la descripción y el número de unidades producidas. El costo se calcula multiplicando el número de unidades producidas por un factor de costo de materiales de 3.5 y sumándole al producto un costo fijo de 10700**

package deber1;

//Importar libreria para leer por teclado

import java.util.Scanner;

public class Deber1 {

public static void main(String[] args) {

//creo una variable para pedir por consola los datos

Scanner datos= new Scanner(System.in);

// Creación de variables

int Nunid;

char descripcion;

double costo;

//solicitud de Ingreso de datos al usuario

System.out.println("Ingrese la descripción del artículo ");

descripcion =datos.nextChar();

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

Nunid =datos.nextInt();

//Calculo la operacion

costo = (Nunid\*3.5)+10700;

//salida en pantalla

System.out.println("El articulo con descripcion de "+descripcion+" tiene el costo de "+costo);

}

}

**3.-Elaborar un algoritmo que lea una cantidad de horas e imprima su equivalente en minutos, segundos y días.**

package taller1;

//Importar libreria para leer por teclado

import java.util.Scanner;

public class Taller1 {

public static void main(String[] args) {

//creo una variable para pedir por consola los datos

Scanner datos= new Scanner(System.in);

// Creación de variables

int horas;

int minutos, segundos,dias;

//solicitud de variables al usuario

//solicitud de Ingreso de horas

System.out.println("Ingrese la cantidad en horas ");

horas=datos.nextInt();

//Calculo la operacion

minutos= horas\*60;

segundos= horas\*3600;

dias= horas/24;

//salida en pantalla

System.out.println("Las horas son equivalentes a "+minutos+" minutos "+segundos+" segundos "+dias+" dias ");

}

}

**5.-La velocidad de la luz es de 300 000 kilómetros por segundo. Elaborar un algoritmo que lea un tiempo en segundos e imprima la distancia que recorre la luz en dicho tiempo.**

package ejerluz;

//Importar libreria para leer por teclado

import java.util.Scanner;

public class Ejerluz {

public static void main(String[] args) {

//creo una variable para pedir por consola los datos

Scanner datos= new Scanner(System.in);

// Creación de variables

int luz=300000;

float tiempo, distancia;

//solicitud de Ingreso de datos al usuario

System.out.println("Ingrese el tiempo en segundos");

tiempo =datos.nextFloat();

//Calculo la operacion

distancia = luz \* tiempo;

//salida en pantalla

System.out.println("La distancia que recorre en ese tiempo es de "+distancia);

}

}

**7.-Una temperatura en grados Celsius (C) se puede convertir a su equivalente Fahrenheit (F) con la fórmula.**

F =9/5 c + 32

De Fahrenheit a Celsius con la fórmula:

C = F + 32 (5/9)

**Elaborar un algoritmo que lea una temperatura en grados Celsius y obtenga e imprima la temperatura Fahrenheit equivalente.**

package celsius;

//Importar libreria para leer por teclado

import java.util.Scanner;

public class Celsius {

public static void main(String[] args) {

//creo una variable para pedir por consola los datos

Scanner datos= new Scanner(System.in);

// Creación de variables

double gC;

double gF;

//solicitud de Ingreso de datos al usuario

System.out.println("Ingrese el la temperatura en grados Celsius ");

gC =datos.nextDouble();

//Calculo la operacion

gF = ((1.8 \* gC) + 32);

//salida en pantalla

System.out.println("La temperatura en grados Fahrenheit es "+gF);

}

}

**9.-Elaborar un algoritmo que lea el articulo y su costo. La utilidad es el 150% y el impuesto es el 15%. Calcular e imprimir artículo, utilidad, impuesto y precio de venta.**

package porcentaje;

//Importar libreria para leer por teclado

import java.util.Scanner;

public class Porcentaje {

public static void main(String[] args) {

//creo una variable para pedir por consola los datos

Scanner datos= new Scanner(System.in);

// Creación de variables

char articulo;

double costo, total;

double utilidad=1.50, impuesto=0.15;

//solicitud de Ingreso de datos al usuario

System.out.println("Ingrese el articulo a comprar");

articulo =datos.nextChar();

System.out.println("Ingrese el costo del articulo");

costo =datos.nextDouble();

//Calculo la operacion

total = (((costo\*utilidad)+costo)\*impuesto)+costo;

//salida en pantalla

System.out.println("El articulo"+articulo+"Tiene un precio total de"+total);

}

}

**11.-Elaborar un algoritmo que lea la cantidad de dólares que se va a comprar y el tipo de cambio en pesos (costo de un dólar en pesos). Calcular e imprimir la cantidad que se debe pagar en pesos por la cantidad de dólares indicada.**

package dolaresp;

//Importar libreria para leer por teclado

import java.util.Scanner;

public class DolaresP {

public static void main(String[] args) {

//creo una variable para pedir por consola los datos

Scanner datos= new Scanner(System.in);

// Creación de variables

double dolares, pesos, pago;

//solicitud de Ingreso de datos al usuario

System.out.println("Ingrese la cantidad de dinero en dólares");

dolares =datos.nextDouble();

System.out.println("Ingrese el costo del peso");

pesos =datos.nextDouble();

//Calculo la operacion

pago = (dolares\*pesos);

//salida en pantalla

System.out.println("La cantidad de dolares en pesos a pagar es"+pago);

}

}

**13.-Elaborar un algoritmo que lea el radio (r) de una esfera. Calcule e imprima el volumen y el área.**

Volumen = (4/3)π\*r^3 Area = π r^2

package radio;

//Importar libreria para leer por teclado

import java.util.Scanner;

public class Radio {

public static void main(String[] args) {

//creo una variable para pedir por consola los datos

Scanner datos= new Scanner(System.in);

// Creación de variables

double radio, volumen, area;

//solicitud de Ingreso de datos al usuario

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

radio =datos.nextDouble();

//Calculo la operacion

area = (3.14 \* Math.pow(radio, 2));

volumen= (1.3 \* 3.14 \* Math.pow(radio, 3));

//salida en pantalla

System.out.println("El volumen es"+volumen+" y el area es "+area);

}

}

**15.-Elaborar un algoritmo que lea la cantidad de dólares que se va a comprar y el tipo de cambio (costo de un dólar) en yenes, pesetas, libros, esterlinas y marcos. Calcular e imprimir la cantidad que se debe pagar en yenes, pesetas, libras, esterlinas y marcos.**

package dolaryenes;

//Importar libreria para leer por teclado

import java.util.Scanner;

public class Dolaryenes {

public static void main(String[] args) {

//creo una variable para pedir por consola los datos

Scanner datos= new Scanner(System.in);

// Creación de variables

double dolares, yenes=108.51, pesetas=155.76, libras=0.78, marcos=1.83;

double yencambio, pecambio, licambio, marcambio;

//solicitud de Ingreso de datos al usuario

System.out.println("Ingrese el dinero en dolares");

dolares =datos.nextDouble();

//Calculo la operacion

yencambio= yenes \* dolares;

pecambio= pesetas \* dolares;

licambio= libras \* dolares;

marcambio= marcos \* dolares;

//salida en pantalla

System.out.println("La cantidad de dolares a pagar en yenes es: "+yencambio+" pesetas: "+pecambio+" libras: "+licambio+" marcos: "+marcambio);

}

}

**17.-Elaborar un algoritmo que permita leer el tamaño de un ángulo en radianes e imprima la tangente, cota gente, secante y cosecante.**

Tangente= seno /coseno secante= 1 /coseno

Cota gente= coseno /seno cosecante= 1 /seno

package ejerseno;

//Importar libreria para leer por teclado

import java.util.Scanner;

public class Ejerseno {

public static void main(String[] args) {

//creo una variable para pedir por consola los datos

Scanner datos= new Scanner(System.in);

// Creación de variables;

double radianes, tangente, cotangente, secante, cosecante;

//solicitud de Ingreso de datos al usuario

System.out.println("Ingrese el tamaño del angulo en radianes");

radianes =datos.nextDouble();

//Transformar los radianes

radianes= Math.toRadians(radianes);

//Calculo la operacion

tangente= Math.sin(radianes)/Math.cos(radianes);

cotangente= Math.cos(radianes)/Math.sin(radianes);

secante= 1/Math.cos(radianes);

cosecante=1/Math.sin(radianes);

//salida en pantalla

System.out.println("El angulo transformado en tangente es:"+tangente+"\ncotangente: "+cotangente+"\nsecante: "+secante+"\ncosecante: "+cosecante);

}

}

**19.-Elaborar un algoritmo que permita leer el tamaño de un ángulo en grados e imprima el seno y coseno. Debe convertirse los grados leidos a radianes antes de hacer los cálculos.**

package ejercoseno;

//Importar libreria para leer por teclado

import java.util.Scanner;

public class Ejercoseno {

public static void main(String[] args) {

//creo una variable para pedir por consola los datos

Scanner datos= new Scanner(System.in);

// Creación de variables;

double grados, seno, coseno;

//solicitud de Ingreso de datos al usuario

System.out.println("Ingrese el tamaño del angulo en grados");

grados =datos.nextDouble();

//Calculo la operacion

grados= (grados\*(3.14/180));

seno= Math.cos(grados);

coseno= Math.sin(grados);

//salida en pantalla

System.out.println("El angulo transformado en seno es: "+seno+" y en coseno es: "+coseno);

}

}