Taller 7

# Respuestas

|  |
| --- |
| **URL de la carpeta “Taller07” de su repositorio GitHub** |
| https://github.com/Andres-Lozano/IP2023\_Lozano\_Andres/tree/main/tallet7 |

A continuación, copie el código fuente Java de los programas desarrollados

**Problema 1: Sumar números y contar negativos**

package estadnumeros1;

import java.util.Scanner; public class EstadNumeros1 {

public static void main(String[] args) {

Scanner lea = new Scanner(System.in); int num, suma, neg;

System.out.println("Ingrese numeros positivos y negativos (para terminar digite 0): ");

num = 1;

suma = 0;

neg = 0;

while (num != 0) {

num = lea.nextInt();

if (num < 0){

neg = neg + 1;

}

suma = suma + num;

}

System.out.println("En total usted ingreso " + neg + " numeros negativos"); System.out.println("La suma de los numeros ingresados es "+suma);

}

}

**Problema 2: Número primo**

package primo1;

import java.util.Scanner; public class Primo1 {

public static void main(String[] args) {

Scanner lea = new Scanner (System.in); short num;

short c;

String primo;

System.out.println("Ingrese un numero entero: "); num = lea.nextShort();

primo = "S";

c = (short) (num - 1); while (c >= 2){

if (num % c == 0){ primo = "N"; c = 1;

}else {

c = (short)(c - 1);

}

}

if (primo.equals("S")) {

System.out.println("El numero " + num + " es primo");

}else {

System.out.println("El numero " + num + " no es primo");

}

}

}

**Problema 3: Número primo con bandera booleana**

package primo2;

import java.util.Scanner;

public class Primo2 {

public static void main(String[] args) { Scanner lea = new Scanne(System.in);

boolean primo;

short num;

short c;

System.out.println("Ingrese un numero entero: "); num = lea.nextShort();

primo = true;

c = (short) (num - 1); while (c >= 2){

if (num % c == 0){ primo = false ; c = 1;

}else {

c = (short)(c - 1);

}

}

if (primo == true) {

System.out.println("El numero " + num + " es primo");

}else {

System.out.println("El numero " + num + " no es primo");

}

}

}

**Problema 4: Venta de N artículos**

package venta2;

import java.util.Scanner; public class Venta2 {

public static void main(String[] args) {

//Variables

Scanner lea = new Scanner(System.in); short num,c,num1,num2;

float num3;

c = 0;

num2 = 0;

num3 = 0;

//Ingreso de datos

System.out.print("Ingrese el numero de articulos: "); num = lea.nextShort();

System.out.println("Ingrese el precio de los articulos: ");

//Proceso while (c<num){

num1 = lea.nextShort();

num2 = (short) (num2 + num1);

num3 = (float)(num2 \* 0.12) + (num2); c = (short) (c +1);

}

System.out.print("El total a pagar por los " + num + " articulos incluido el IVA es de: " + num3);

}

}

**Problema 5: Factorial**

package factorial1; import java.util.Scanner;

public class Factorial1 {

public static void main(String[] args) {

//Variables

Scanner lea = new Scanner(System.in); short num,c,num1,num2 ;

c = 1;

num1 = 1;

//Ingreso de datos

System.out.print("Ingrese un numero entero: "); num = lea.nextShort();

//Proceso while (c <= num){

num1= (short)(num1 \* c);

c = (short)(c + 1);

}

System.out.println("El factorial de " + num + " es: " + num1);

}

}

**Problema 6: Sumar números y contarlos**

package estadnumeros2; import java.util.Scanner;

public class EstadNumeros2 {

public static void main(String[] args) {

Scanner lea = new Scanner(System.in); int num, suma, cn,n, num1,num3;

float num2,num4;

System.out.println("Ingrese numeros positivos y negativos (para terminar digite 0): ");

num = 1;

suma = 0;

num3 = 0;

num1 = 0;

cn = 0;

n = 0;

while (num != 0) {

num = lea.nextInt();

if (num > 0){

n = n+1;

num3 = num3 + num;

}

if (num < 0){

cn = cn + 1;

}

num1 = n + cn;

suma = suma + num;

}

num2 = (float)suma/num1;

num4 = (float) num3 / n;

System.out.println("En total usted ingreso " + num1 +" numeros"); System.out.println("En total ingreso " + num + " numeros positivos"); System.out.println("En total usted ingreso " + cn + " numeros negativos"); System.out.println("El promedio de todos los numeros ingresados es: " + num2); System.out.println("El promedio solo de los numeros positivos es de: "+ num4);

System.out.println("La suma de los numeros ingresados es " + suma);

}

}

**Problema 7: Número perfecto**

package numperfecto1; import java.util.Scanner;

public class NumPerfecto1 {

public static void main(String[] args) {

//Variables

Scanner lea = new Scanner(System.in); short c,num,num1;

//Ingreso de datos

System.out.print("Ingrese un numero natural: "); num = lea.nextShort();

num1 = 0;

c = 1;

//Proceso while (c < num){

if (num% c == 0){

num1 = (short)(num1 + c) ;

}

c = (short)(c +1) ;

}

if (num1 == num){

System.out.println("El numero " + num + " es perfecto");

}else {

System.out.println("El numero " + num + " no es perfecto");

}

}

}

**Problema 8: Menú con control de opciones**

package menuopciones3; import java.util.Scanner;

public class MenuOpciones3 {

public static void main(String[] args) {

Scanner lea = new Scanner(System.in); int num, valorAbs;

byte selec;

selec = 4;

System.out.print("Ingrese numero entero: "); num = lea.nextInt();

while (selec > 3 | selec < 1 ){

System.out.println("\nOPERACIÓN A REALIZAR: ");

System.out.println(" 1) Determinar si es par"); System.out.println(" 2) Determinar si es múltiplo de 3"); System.out.println(" 3) Calcular valor absoluto"); System.out.print("\nElija una opción (1-3): ");

selec = lea.nextByte();

}

switch(selec){

case 1:

if (num % 2 == 0){

System.out.println("\nEl numero " + num + " SI es par");

}else {

System.out.println("\nEl numero " + num + " NO es par");

}

break; case 2:

if (num % 3 == 0) {

System.out.println("\nEl número " + num + " SI es múltiplo de 3");

} else {

System.out.println("\nEl número " + num + " NO es múltiplo de 3");

}

break; case 3:

valorAbs = num; if (num < 0) {

valorAbs = num \* (-1);

}

System.out.println("\nValor absoluto de " + num + " es: " +

valorAbs);

break;

}

}

}