**Taller 8**

**Respuestas**

|  |
| --- |
| **URL de la carpeta “Taller\_8” de su repositorio GitHub** |
| https://github.com/JandryJaramillo/UTPL-IntroProg-JaramilloJandry/tree/main/Taller\_8 |

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

|  |
| --- |
| **Problema 1: Listar números primos** |

package listanumprimos1;

import java.util.Scanner;

public class ListaNumPrimos1 {

public static void main(String[] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.in);

byte ele\_mostrar,encontrados;

int num,c;

String esPrimo;

esPrimo = new String();

System.out.println("Ingrese la cantidad de primos a mostrar: ");

ele\_mostrar = sc.nextByte();

encontrados = 0;

num = 2;

while (encontrados < ele\_mostrar) {

esPrimo = "S";

c = num - 1;

while (c >= 2) {

if (num % c == 0) {

esPrimo = "N";

}

c = c - 1;

}

if (esPrimo == "S"){

System.out.println("num");

encontrados = (byte)(encontrados + 1);

}

num = num + 1;

}

}

}

|  |
| --- |
| **Problema 2: Sucesión Fibonacci** |

package fibonacci1;

import java.util.Scanner;

public class Fibonacci1 {

public static void main(String[] args) {

Scanner sc= new Scanner (System.in);

byte n,c;

int fib\_anterior,fib\_nuevo,proximo;

System.out.println("Ingrese los elementos fibonacci a mostrar: ");

n = sc.nextByte();

fib\_anterior = 0;

System.out.println(fib\_anterior);

fib\_nuevo = 1;

for (c = 2 ;c <= n; c = (byte)(c + 1)){

System.out.println(fib\_nuevo);

proximo = fib\_anterior + fib\_nuevo;

fib\_anterior = fib\_nuevo;

fib\_nuevo = proximo;

}

}

}

|  |
| --- |
| **Problema 3: Cálculo de la edad en años, meses y días** |

package edadexacta1;

import java.util.Scanner;

public class EdadExacta1 {

public static void main(String[] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.in);

int a\_na,a\_ac,m\_na,m\_ac,d\_na,d\_ac,edad\_a,edad\_m,edad\_d;

System.out.println("Ingrese el año de nacimiento: ");

a\_na = sc.nextInt();

System.out.println("Ingrese el mes de nacimiento: ");

m\_na = sc.nextInt();

System.out.println("Ingrese el dia de nacimiento: ");

d\_na = sc.nextInt();

System.out.println("Ingrese el año actual: ");

a\_ac = sc.nextInt();

System.out.println("Ingrese el mes actual: ");

m\_ac = sc.nextInt();

System.out.println("Ingrese el dia actual: ");

d\_ac = sc.nextInt();

if(d\_ac<d\_na){

d\_ac = d\_ac + 30;

m\_ac = m\_ac - 1;

}

if(m\_ac<m\_na){

m\_ac = m\_ac + 12;

a\_ac = a\_ac - 1;

}

if(a\_ac<a\_na){

System.out.println("Error con la fecha ingresada");

}else{

edad\_a = a\_ac - a\_na;

edad\_m = m\_ac - m\_na;

edad\_d = d\_ac - d\_na;

System.out.println("Su edad exacta es: "+edad\_a+" años "+edad\_m+" meses "+edad\_d+" dias.");

}

}

}

|  |
| --- |
| **Problema 4: Serie Pi 2** |

package seriepi2;

import java.util.Scanner;

public class SeriePi2 {

public static void main(String[] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.in);

double suma, valpi;

double n,i,c;

System.out.println("Ingrese un número entero: ");

n = sc.nextInt();

suma = 0;

c=1;

i=0;

while (c<=n) {

c=c+1;

valpi = (Math.pow(-1,i))/(2\*i + 1);

suma = suma + valpi;

i = i + 1;

}

suma = suma \* 4;

System.out.println("Valor de Pi obtenido: "+ suma);

}

}

|  |
| --- |
| **Problema 5: Contar cifras de un número entero** |

package cuentacifras1;

import java.util.Scanner;

public class CuentaCifras1 {

public static void main(String[] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.in);

int cant,tmp,n;

System.out.println("Ingrese un número entero: ");

n = sc.nextInt();

cant = 0;

tmp = n;

while (tmp>0){

tmp = tmp /10;

cant++;

}

System.out.println(n+" tiene "+cant+" cifras.");

}

}

|  |
| --- |
| **Problema 6: Convertir decimal a binario** |

package decimalabinario1;

import java.util.Scanner;

public class DecimalABinario1 {

public static void main(String[] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.in);

int n,ex,d;

double b;

do{

System.out.println("Introduzca un número entero positivo: ");

n = sc.nextInt();

}while(n<0);

ex = 0;

b = 0;

while(n!=0){

d = n % 2;

b = b + d \* Math.pow(10,ex);

ex++;

n = n / 2;

}

System.out.println("El número entero a binario es: "+b);

}

}

|  |
| --- |
| **Problema 7: Listar números abundantes entre 0 y N** |

package listanumabundantes1;

import java.util.Scanner;

public class ListaNumAbundantes1 {

public static void main(String[] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.in);

int n,c,a,i,suma;

System.out.println("Escriba un número entero: ");

n = sc.nextInt();

a = 12;

suma = 0;

for (c = 12 ;c <= n; c = c + 1){

for (i = 1 ; i < c ; i++){

if (c % i == 0){

suma = suma + i;

if (suma > c){

System.out.println("El número "+c+" es abundante");

}

}

}

}

}

}

|  |
| --- |
| **Problema 8: Listar cuadrados perfectos** |

package listacuadradosperfectos1;

import java.util.Scanner;

public class ListaCuadradosPerfectos1 {

public static void main(String[] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.in);

int men,may,c;

double sum,r;

System.out.print("\n Ingrese el número menor: ");

men = sc.nextInt();

System.out.print("\n Ingrese el número mayor: ");

may = sc.nextInt();

for (c = men; c < may; c = c + 1){

sum = Math.sqrt(c);

r = sum;

if(r%2 == 0){

if(sum\*sum == c){

System.out.print(c+"/");

}

}

}

}

}

.-