**Taller 11**

**Respuestas**

|  |
| --- |
| **URL de la carpeta “Taller\_11” de su repositorio GitHub** |
|  |

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

|  |
| --- |
| **Problema 1: Listar números abundantes entre 0 y N (con funciones)** |

|  |
| --- |
| package listanumabundantes2;  import java.util.Scanner;  public class ListaNumAbundantes2 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  int n,x;  System.out.println("Escriba el limite de números: ");  n = sc.nextInt();  System.out.print("\nLos números abundantes entre 0 y " + n + " son: ");  for(x=0;x<n;x++){  if (abundante(x)) {  System.out.println(x);  }  }  }  //funcion para determinar si es abundante  public static boolean abundante(int x){  boolean esAbundante = false;  int i,suma;  suma = 0;  for (i = 1 ; i < x ; i++){  if (x % i == 0){  suma += i;  }  }  if (suma > x){  esAbundante = true;  }    return esAbundante;  }  } |

|  |
| --- |
| **Problema 2: Contar primos en vector.** |

|  |
| --- |
| package cuentaprimos2;  import java.util.Scanner;  public class CuentaPrimos2 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  int numeros,c,primos,e;  boolean primo = true;  primos=2;    System.out.println("Ingrese el número de elementos: ");  e = sc.nextInt();  for (c = 0; c < e; c++) {  System.out.println("Ingrese un número: ");  numeros = sc.nextInt();    if (numeros % 2 == 0){  primos = primos + 1;  }  }  System.out.println("De los elementos ingresados "+ primos +" son primos");  }    } |

|  |
| --- |
| **Problema 3: Contar pares en vector** |

|  |
| --- |
| package paresenvector1;  import java.util.Scanner;  public class ParesEnVector1 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  byte n,c;  int a,p=0;  int elemen[];  System.out.print("Ingrese el numero de elementos del vector: ");  n = sc.nextByte();  elemen = new int[n];  //ingreso de datos  for (c = 0; c < n; c++) {  System.out.print("Ingrese el elemento " + (c + 1) + " del vector: ");  elemen[c] = sc.nextInt();  }  //llamar a la funcion y respuesta  System.out.println("\nLos elementos del vector que son números pares son: ");  for (c = 0; c < (n-1); c++) {  if(par(c)){  p=p+1;  }  }  System.out.println(p);  }  //funcion para determinar si es par  public static boolean par(int c){  boolean esPar = false;  if (c % 2 == 0){  esPar = true;  }  return esPar;  }  } |

|  |
| --- |
| **Problema 4: Multiplicar matriz por número.** |

|  |
| --- |
| package multiplicamatriz1;  import java.util.Scanner;  public class MultiplicaMatriz1 {  private static Scanner sc;  public static void main(String[] args) {  int n ;  System.out.println("Ingrese la dimencion de la matriz:");  n = sc.nextInt();  int[][] matriz = new int[n][n];  System.out.print("Introduce un número: ");  int num = sc.nextInt();  System.out.println("\nMatriz multiplicada por: " + num);  multiplicarEscalar(matriz, num);  visualizar(matriz);  }    static void multiplicarEscalar(int[][] pMatriz, int escalar){  for(int i=0;i<pMatriz.length;i++){  for(int j=0;j<pMatriz[i].length;j++){  pMatriz[i][j] \*= escalar;  }  }  }    static void inicializar(int[][] pMatriz){  for(int i=0;i<pMatriz.length;i++){  for(int j=0;j<pMatriz[i].length;j++){  pMatriz[i][j] = (int) (Math.random() \* 10) + 1;  }  }  }    static void visualizar(int[][] pMatriz){  for(int i=0;i<pMatriz.length;i++){  for(int j=0;j<pMatriz[i].length;j++){  System.out.print("\t" + pMatriz[i][j]);  }  System.out.println();  }  }  } |

|  |
| --- |
| **Problema 5: Ordenar números (Con funciones)** |

|  |
| --- |
| package ordenarnumeros2;  import java.util.Scanner;  public class OrdenarNumeros2 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  int n, aux;  System.out.println("Ordenamiento de números");  System.out.println("-----------------------\n");  System.out.print("¿Cuántos números desea ingresar? ");  n = sc.nextInt();  int[] lista = new int[n];  //ingreso de datos  for (int i = 0; i <= n - 1; i++) {  System.out.print("Ingrese el elemento " + (i + 1) + ": ");  lista[i] = sc.nextInt();  }  for (int lim = n - 1; lim >= 1; lim--) {  for (int i = 0; i <= lim - 1; i++) {  if (lista[i] > lista[i + 1]) {  aux = lista[i];  lista[i] = lista[i + 1];  lista[i + 1] = aux;  }  }  }  System.out.println("\nNúmeros ordenados de menor a mayor: ");    for (int i = 0; i <= n - 1; i++) {  System.out.println(lista[i]);  }  if(datos(n)){    }  }  public static boolean datos(int n){  boolean datos = false;    for (int i = 0; i <= n - 1; i++) {    datos = true;  }  return datos;  }  } |

|  |
| --- |
| **Problema 6: Repeticiones en vector** |

|  |
| --- |
| package ocurrenciasenvector1;  import java.util.Scanner;  public class OcurrenciasEnVector1 {  public static void main(String[] args) {  Scanner sc = new Scanner(System.in);  int j, num , i;  System.out.print("Ingrese el numero de elementos del vector: ");  num = sc.nextByte();  int ele[] = new int[num];  i = 0;  System.out.print("\nIngrese el elemento " + (i + 1) + " del vector: ");  ele[0] = sc.nextInt();  for ( i = 0;i < num ; i ++ ) {  ele[i]+=1;    }  for ( j = 0;i < num ; j ++ ) {    }    System.out.println("ocurrencias del vector: " + ele[j]);  }    } |