**Taller 6**

**Respuestas**

|  |
| --- |
| **URL de la carpeta “Taller06” de su repositorio GitHub** |
| https://github.com/Andres-Lozano/IP2023\_Lozano\_Andres/tree/main/taller6 |

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

|  |
| --- |
| **Problema 1: Validar fecha, considerando años bisiestos** |

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class ValidarFecha {  public static void main(String[] args) {  // Declaración de variables  int a;  byte m, d, dmax;  // Ingreso de fecha  Scanner scanner = new Scanner(System.in);  System.out.print("Ingrese el año: ");  a = scanner.nextInt();  System.out.print("Ingrese el mes: ");  m = scanner.nextByte();  System.out.print("Ingrese el día: ");  d = scanner.nextByte();  // Validar año, mes y día  if (a < 1990 || a > 2020 || m <= 0 || m > 12 || d < 1) {  System.out.println("Fecha incorrecta");  } else {  // Determinar y validar días del mes  dmax = 31;  if (m == 2) {  if (a % 4 == 0 && !(a % 100 == 0 && a % 400 != 0)) {  // Significa que es bisiesto  dmax = 29;  } else {  dmax = 28;  }  } else {  if (m == 4 || m == 6 || m == 9 || m == 11) {  dmax = 30;  }  }  if (d > dmax) {  System.out.println("Fecha incorrecta");  } else {  System.out.println("Fecha correcta");  }  }  // Cerrar el escáner  scanner.close();  }  } |

|  |
| --- |
| **Problema 2: Sumar números y contar negativos** |

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class ContarNumerosNegativos {  public static void main(String[] args) {  // Declaración de variables  int num, suma, cn;  // Inicialización de variables  num = 1;  suma = 0;  cn = 0;  // Entrada de números positivos y negativos  Scanner lea = new Scanner(System.in);  System.out.println("Ingrese números positivos y negativos (para terminar, digite 0): ");  while (num != 0) {  num = lea.nextInt();  if (num < 0) {  cn = cn + 1;  }  suma = suma + num;  }  // Mostrar resultados  System.out.println("En total usted ingresó " + cn + " números negativos");  System.out.println("La suma de los números ingresados es " + suma);  // Cerrar el escáner  lea.close();  }  } |

|  |
| --- |
| **Problema 3: Cálculo del tiempo de descarga de un archivo** |

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class DuracionDescarga1 {  public static void main(String[] args) {  // Declaración de variables  double tamanoGB, velocidadMbps;  int horas, minutos, segundos;  // Entrada de datos desde el usuario  Scanner lea = new Scanner(System.in);  System.out.print("Ingrese el tamaño del archivo a descargar (en GB): ");  tamanoGB = lea.nextDouble();  System.out.print("Ingrese la velocidad efectiva de descarga (en Mbps): ");  velocidadMbps = lea.nextDouble();    double segundos = (tamanoGB \* 8) / velocidadMbps;  // Calcular horas, minutos y segundos  horas = (int) segundos / 3600;  minutos = (int) (segundos % 3600) / 60;  segundos = (int) segundos % 60;  // Mostrar el resultado  System.out.println("El tiempo de descarga estimado es: " + horas + " horas, " + minutos + " minutos, " + segundos + " segundos.");      lea.close();  }  } |

|  |
| --- |
| **Problema 4: Estadísticas de viaje** |

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class EstadViaje1 {  public static void main(String[] args) {  // Declaración de variables  double kilometros, horas, galones,velocidad,rendimiento ;    Scanner lea = new Scanner(System.in);  System.out.print("Ingrese la cantidad de kilómetros recorridos: ");  kilometros = lea.nextDouble();  System.out.print("Ingrese la duración del viaje en horas: ");  horas = lea.nextDouble();  System.out.print("Ingrese la cantidad de galones consumidos: ");  galones = lea.nextDouble();  // Calcular rendimiento en Km por litro (Km/lt)  rendimiento = kilometros / (galones \* 3.785);  // Calcular velocidad en metros por segundo (m/s)  velocidad = kilometros \* 1000 / (horas \* 3600);  // Mostrar los resultados  System.out.println("El rendimiento del vehiculo es " + r + "km/lt" + " La velocidad del automovil " + v + "m/s");    scanner.close();  }  } |

|  |
| --- |
| **Problema 5: Validar si un número es divisor de otro** |

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class ValidarDivisor {  public static void main(String[] args) {  Scanner lea = new Scanner(System.in);  //declarar variables  int num1, num2, t;    //ingreso de datoss    System.out.println("ingrese el primer numero");  num1 = lea.nextInt();    System.out.println("ingrese el segundo numero");  num2 = lea.nextInt();    if (num1 < num2) {  t = num2 % num1;  if (t == 0) {  System.out.println(num1 + " Divisor del numero");  } else {  System.out.println(" No es divisor del numero" + num2);  }  } else {  t= num1 % num2;  if (T == 0) {  System.out.println(num2 + " Divisor del numero" + num1);  } else {  System.out.println(num2 + " No es divisor del numero " + num1);  }  }  }  } |

|  |
| --- |
| **Problema 6: Costo de entrada a un partido de futbol** |

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class BoletoEstadio3 {  public static void main(String[] args) {  Scanner lea = new Scanner(System.in);  // declarar variables  int pa, ti, pr, g, n, d;  String categoria, tipoBoleto;  //ingresar datos  System.out.println("Seleccione quien compra el boleto \n\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\n(Niña´solo menores de 13 años´)\n(Niño solo menores de 13 años )\n(Mujer)\n(Hombre:D)");  categoria = lea.nextLine();  System.out.println("Seleccione el tipo de boleto q desea comprar");  System.out.println("Palco=35$\nTribuna=25$\nPreferencia=20$\nGeneral=10$");  tipoBoleto = lea.nextLine();  n = 0;  //ca=alcular  switch (TipoBoleto) {  case "Palco":  n = 35;  break;  case "Tribuna":  n = 25;  break;  case "Preferencia":  n = 20;  break;  case "General":  n = 6;  break;  default:  System.out.println("Tipo de boleto no válido");  break;  }  d = 0;  if (categoria.equals("Niña")) {  d = (int) (n - (n \* 0.5));  System.out.print(d);  } else if (categoria.equals("Niño")) {  d = (int) (n - (n \* 0.4));  } else if (categoria.equals("Mujer")) {  d = (int) (n - (n \* 0.25));  } else if (categoria.equals("Hombre")) {  d = n;  } else {  System.out.println("No puede comprar el boleto:p");  }  System.out.println("el precio de su buleto es de " + d + " $");  }  } |

|  |
| --- |
| **Problema 7: Calculadora simple** |

|  |
| --- |
| import java.util.Scanner;  public class Calculadora1 {    public static void main(String[] args) {  Scanner lea = new Scanner(System.in);  //declarar variables  int num1, num2, op, d;  //ingreasar datos  System.out.println("Ingrese el primer numero a operar ");  num1 = lea.nextInt();  System.out.println("Ingrese que operacion desearia realizar\nPresione 1 para (sumar)\nPresione 2 para (restar)\nPresione 3 para (multiplicar)\nPresione 4 para (dividir) ");  operador = lea.nextInt();  System.out.println("Ingrese el segundo numero a operar ");  num2 = lea.nextInt();  //calcular  d = 0;  switch (op) {  case 1:  d = num1 + num2;  System.out.println("operar\n" + num1 + " + " + num2 + " = " + d);  break;  case 2:  d = num1 - num2;  System.out.println("operar\n" + num1 + " - " + num2 + " = " + d);  break;  case 3:  d = num1 \* num2;  System.out.println("operar\n" + num1 + " \* " + num2 + " = " + d);  break;  case 4:  d =(num1 / num2);  System.out.println("operar\n" + num1 + " / " + num2 + " = " + d);  break;  }    }    } |

.-