



Samsung
TECH INSTITUTE

MÓDULO 1. INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN

Solución Relación de Problemas Nº 3. Sentencias de Selección

Problema 1.

```
T;  
if (b) {  
    S;  
} else {  
    U;  
}
```

Problema 2.

```
x = b;
```

Problema 3.

```
if (edad >= 65) {  
    System.out.println("Jubilado");  
} else if (edad < 18) {  
    System.out.println("Menor de edad");  
} else {  
    System.out.println("Activo");  
}
```

Problema 4.

```
import java.util.Scanner;  
  
public class Ej4_RP3 {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner teclado = new Scanner(System.in);  
        int num1, num2;  
  
        System.out.print("Introduzca los dos números enteros: ");
```

```

        num1 = teclado.nextInt();
        num2 = teclado.nextInt();

        if ((num2 != 0) && (num1 % num2 == 0)) {
            System.out.println(num2 + " es divisor de " + num1);
        } else if ((num1 != 0) && (num2 % num1 == 0)) {
            System.out.println(num1 + " es divisor de " + num2);
        } else {
            System.out.println("No son divisibles");
        }

        teclado.close();
    }
}

```

Problema 5.

```

import java.util.Scanner;

public class Ej5_RP3 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner teclado = new Scanner(System.in);
        int num;

        System.out.print("Introduzca un número entero: ");
        num = teclado.nextInt();

        if ((num % 3 == 0) || (num % 4 == 0) || (num % 5 == 0)) {
            System.out.println("SI es divisible");
        } else {
            System.out.println("NO es divisible");
        }

        teclado.close();
    }
}

```

Problema 6.

```

import java.util.Scanner;

public class Ej6_RP3 {

    static final int PRECIO_UNIDAD = 100;
    static final int PRECIO_DOS = 95;
    static final int PRECIO_TRES = 90;
    static final int PRECIO_CUATRO = 85;

    public static void main(String[] args) {
        Scanner teclado = new Scanner(System.in);
        int cantidad, importe;

        System.out.print("Introduzca la cantidad: ");
        cantidad = teclado.nextInt();

        if (cantidad == 1){

```

```

        importe = PRECIO_UNIDAD;
    } else if (cantidad == 2) {
        importe = PRECIO_DOS * 2;
    } else if (cantidad == 3) {
        importe = PRECIO_TRES * 3;
    } else {
        importe = PRECIO_CUATRO * cantidad;
    }
    System.out.println("El importe es: " + importe);

    teclado.close();
}
}

```

Problema 7.

```

import java.util.Scanner;

public class Ej7_RP3 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner teclado = new Scanner(System.in);
        int numero;

        System.out.print("Introduzca un número entero: ");
        numero = teclado.nextInt();

        if (numero >= 0){
            System.out.println("El número es positivo");
        } else {
            System.out.println("El número es negativo");
        }

        teclado.close();
    }
}

```

Problema 8.

```

import java.util.Scanner;

public class Ej8_RP3 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner teclado = new Scanner(System.in);
        int numero1, numero2, numero3;

        System.out.print("Introduzca tres números enteros: ");
        numero1 = teclado.nextInt();
        numero2 = teclado.nextInt();
        numero3 = teclado.nextInt();
    }
}

```

```

        if ((numero1 > numero2) && (numero1 > numero3)) {
            System.out.println("El numero mayor es: " + numero1);
        } else if ((numero2 > numero1) && (numero2 > numero3)) {
            System.out.println("El numero mayor es: " + numero2);
        } else if ((numero3 > numero1) && (numero3 > numero2)) {
            System.out.println("El numero mayor es: " + numero3);
        } else {
            System.out.println("No hay mayor estricto");
        }

        teclado.close();
    }
}

```

Problema 9.

```

import java.util.Scanner;

public class Ej9_RP3 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner teclado = new Scanner(System.in);
        int dia, mes, año;

        System.out.print("Día: ");
        dia = teclado.nextInt();
        System.out.print("Mes: ");
        mes = teclado.nextInt();
        System.out.print("Año: ");
        año = teclado.nextInt();

        System.out.println("Día: " + dia);

        switch (mes) {
            case 1: System.out.println("Mes: Enero");
                    break;
            case 2: System.out.println("Mes: Febrero");
                    break;
            case 3: System.out.println("Mes: Marzo");
                    break;
            case 4: System.out.println("Mes: Abril");
                    break;
            case 5: System.out.println("Mes: Mayo");
                    break;
            case 6: System.out.println("Mes: Junio");
                    break;
            case 7: System.out.println("Mes: Julio");
                    break;
            case 8: System.out.println("Mes: Agosto");
                    break;
            case 9: System.out.println("Mes: Septiembre");
                    break;
            case 10: System.out.println("Mes: Octubre");
                    break;
            case 11: System.out.println("Mes: Noviembre");
                    break;
            case 12: System.out.println("Mes: Diciembre");

```

```

        break;
    }

    System.out.println("Año: " + año);

    teclado.close();
}
}

```

Problema 10.

```

import java.util.Scanner;

public class Ej10_RP3 {

    static final double PRECIO = 100;
    static final double IVA = 0.12;
    static final double DESCUENTO = 0.05;
    static final double UMBRAL = 300;

    public static void main(String[] args) {
        Scanner teclado = new Scanner(System.in);
        int unidades;
        double precioVenta, precioTotal;

        System.out.print("Número de unidades adquiridas: ");
        unidades = teclado.nextInt();

        precioVenta = PRECIO * unidades;
        precioTotal = precioVenta + IVA * precioVenta;

        if (precioTotal > UMBRAL) {
            System.out.println("Se aplica un descuento del " + (DESCUENTO *
100) + "%");
            precioTotal = precioTotal - precioTotal * DESCUENTO;
        }

        System.out.println("El precio total a pagar es: " + precioTotal +
"€");

        teclado.close();
    }
}

```

Problema 11.

```

import java.util.Scanner;

public class Ej11_RP3 {

    static final double FIJO = 1.0;
    static final double PRIM_100 = 0.50;
    static final double SIG_150 = 0.35;
    static final double RESTO = 0.25;

    public static void main(String[] args) {
        Scanner teclado = new Scanner(System.in);
        int penultimo, ultimo, consumo;
    }
}

```

```

        double importe;

        System.out.print("Introduzca los dos ultimos valores del contador: ");
        penultimo = teclado.nextInt();
        ultimo = teclado.nextInt();

        consumo = ultimo - penultimo;
        if (consumo <= 100){
            importe = FIJO + consumo * PRIM_100;
        } else if (consumo <= 250) {
            importe = FIJO + 100 * PRIM_100 + (consumo - 100) * SIG_150;
        } else{
            importe = FIJO + 100 * PRIM_100 + 150 * SIG_150 + (consumo - 250) *
RESTO;
        }

        System.out.println("El importe a pagar es: " + importe);

        teclado.close();
    }
}

```

Problema 12.

```

import java.util.Scanner;

public class Ej12_RP3 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner teclado = new Scanner(System.in);
        int numero,provincia,operacion,digito_control;

        System.out.print("Introduzca un numero de 4 digitos (el primero
distinto de cero): ");
        numero = teclado.nextInt();

        if ((numero < 1000) || (numero > 9999)){ // numero no es de 4 digitos
            System.out.println("ERROR: CODIGO INVALIDO (no tiene 4
digitos)");
        } else{
            provincia = numero / 1000;
            operacion = (numero % 1000) / 10;
            digito_control = (numero % 1000) % 10;
            if (digito_control != (operacion % provincia)){ // digito de control
erroneo
                System.out.println("ERROR: CODIGO INVALIDO (digito de control
erroneo)");
            } else{
                System.out.println("PROVINCIA          " + provincia);
                System.out.println("NUMERO DE OPERACION  " + operacion);
                System.out.println("DIGITO DE CONTROL    " + digito_control);
            }
        }

        teclado.close();
    }
}

```