

## PROBLEMAS

### Problema 1:

Escribir un programa que pregunte el nombre del usuario en la consola y después de que el usuario lo introduzca muestre por pantalla la cadena “¡Hola <nombre>!”, donde <nombre> es el nombre que el usuario haya introducido.

### Problema 2:

Escribir un programa que solicite al usuario que ingrese cuántos shows musicales ha visto en el último año y almacene ese número en una variable. A continuación, mostrar en pantalla un valor de verdad (True o False) que indique si el usuario ha visto más de 3 shows.

### Problema 3:

Escribir un programa que solicite al usuario ingresar un número con decimales y almacenarlo en una variable. A continuación, el programa debe solicitar al usuario que ingrese un número entero y guardarlo en otra variable. En una tercera variable se deberá guardar el resultado de la suma de los dos números ingresados por el usuario. Por último, se debe mostrar en pantalla el texto “El resultado de la suma es [suma]”, donde “[suma]” se reemplazará por el resultado de la operación.

### Problema 4:

Una juguetería tiene mucho éxito en dos de sus productos: payasos y muñecas. Suele hacer venta por correo y la empresa de logística les cobra por peso de cada paquete así que deben calcular el peso de los payasos y muñecas que saldrán en cada paquete a demanda. Cada payaso pesa 112 g y cada muñeca 75 g. Escribir un programa que lea el número de payasos y muñecas vendidos en el último pedido y calcule el peso total del paquete que será enviado.

### Problema 5:

Escribir un programa que lea un entero positivo,  $N$ , introducido por el usuario y después muestre en pantalla la suma de todos los enteros desde 1 hasta  $N$ . La suma de los  $N$  primeros enteros positivos puede ser calculada de la siguiente forma:

$$1 + 2 + 3 + \dots + n = \frac{n(n+1)}{2}$$

### Problema 6:

Escribir un programa que le solicite al usuario su edad y la guarde en una variable. Que luego solicite la cantidad de artículos comprados en una tienda y la guarde en otra variable.

Finalmente, mostrar en pantalla un valor de verdad (True o False) que indique si el usuario es mayor de 18 años y además compró más de 1 artículo.

**Problema 7:**

Escribe un programa que solicite al usuario el ingreso de dos números diferentes y muestre en pantalla al mayor de los dos.

**Problema 8:**

Escribir un programa que pida al usuario dos números y muestre por pantalla su división. Si el divisor es cero el programa debe mostrar un error.

**Problema 9:**

Escribí un programa que solicite al usuario una letra y, si es una vocal, muestre el mensaje “Es vocal”. Verificar si el usuario ingresó un string de más de un carácter y, en ese caso, informarle que no se puede procesar el dato.

**Problema 10:**

Escribí un programa que permita saber si un año es bisiesto. Para que un año sea bisiesto debe ser divisible por 4 y no debe ser divisible por 100, excepto que también sea divisible por 400.

**Problema 11:**

Escribir un programa para una empresa que tiene salas de juegos para todas las edades y quiere calcular de forma automática el precio que debe cobrar a sus clientes por entrar. El programa debe preguntar al usuario la edad del cliente y mostrar el precio de la entrada. Si el cliente es menor de 4 años puede entrar gratis, si tiene entre 4 y 18 años debe pagar S/.5 y si es mayor de 18 años, S/.10.

**Problema 12:**

Escriba un programa que, dada una lista, devuelva una nueva lista cuyo contenido sea igual a la original pero invertida. Así, dada la lista ['Di', 'buen', 'día', 'a', 'papa'], deberá devolver ['papa', 'a', 'día', 'buen', 'Di'].

**Problema 13:**

Escriba un programa para imprimir una lista específica después de eliminar los elementos que se encuentran en la posición 0, 4 y 5.

lista de muestra: ['Rojo', 'Verde', 'Blanco', 'Negro', 'Rosa', 'Amarillo']

Resultado esperado: ['Verde', 'Blanco', 'Negro']

**Problema 14:**

Escriba un programa Python para dividir una lista dada en dos partes donde se da la longitud de la primera parte de la lista.

Lista original:

```
[1, 1, 2, 3, 4, 4, 5, 1]
```

Longitud de la primera parte de la lista: 3

Dividida dicha lista en dos partes:

```
(([1, 1, 2], [3, 4, 4, 5, 1]))
```

**Problema 15:**

Escriba un programa Python para mover un elemento específico en una lista dada.

Lista original:

```
['rojo', 'verde', 'blanco', 'negro', 'naranja']
```

Mueva el blanco al final de dicha lista:

```
['rojo', 'verde', 'negro', 'naranja', 'blanco']
```

Lista original:

```
['rojo', 'verde', 'blanco', 'negro', 'naranja']
```

Mover rojo al final de dicha lista:

```
['verde', 'blanco', 'negro', 'naranja', 'rojo']
```

Lista original:

```
['rojo', 'verde', 'blanco', 'negro', 'naranja']
```

Mueva el negro al final de dicha lista:

```
['rojo', 'verde', 'blanco', 'naranja', 'negro']
```