**Tarea de ejercicios prácticos de programación I**

**Valor 2% Cada ejercicio (20%)**

**Instrucciones:** Al momento de mostrar los resultados del programa por consola, por favor agregarle la frase adecuada de que es lo que está mostrando. Al momento de crear el proyecto para esta tarea fíjese cuidadosamente en que carpeta lo almacena, para que al momento de subir a la plataforma los ejercicios realice la compresión de la carpeta que contiene el proyecto completo, para así poder subirlo a la PVA. Realice todos los ejercicios dentro de un mismo proyecto; créelos pruébelos y luego vaya comentándolos para hacer el siguiente.

1. Escriba un programa en C# que solicite el ancho (x) y la altura (y) de un rectángulo y calcule el perímetro, el área y la diagonal y muestre en pantalla por consola.

* Perímetro= suma de los cuatro lados.
* Área= base x altura.
* Diagonal= Teorema de Pitágoras.

1. Cree un programa en C# que solicite al usuario una distancia en metros y el tiempo necesario (horas, minutos, segundos) y muestre en pantalla por consola.

Muestra la velocidad, en metros por segundo, kilómetros por hora y millas por hora.

1 milla = 1609 metros.

1. Escribe un programa en C# que pregunte al usuario por un número “*x”,* y muestre el resultado de su tabla de multiplicar del 1 al 10 y muestre en pantalla por consola.
2. Escribe un programa en C# que solicite un número entero *x* al usuario y imprima el resultado de sumarlo al cuadro y muestre en pantalla por consola.
3. Escribe un programa en C# que multiplique por tres factores. Solicita tres números al usuario y muestra el resultado de multiplicarlos entre sí y muestre en pantalla por consola.
   1. **Ejemplo:**
      1. Entrada
      2. 2
      3. 2
      4. 2
      5. Salida
      6. 8
4. Escribe un programa en C# que solicite dos números enteros al usuario *(x, y)* y imprima o muestre en pantalla por consola el resultado de la división y el resto de la división en una nueva línea.
   1. **Ejemplo:**
      1. Entrada
      2. 24
      3. 5
      4. Salida
      5. 4
      6. 4
5. Crea un programa en C# que solicite un número entero x al usuario y imprima el resultado de las siguientes operaciones:
   1. -6 + x \* 5
   2. (13-2) \* x
   3. (x + -2) \* (20 / 10)
   4. (12 + x) / (5 - 4)
6. Escribe un programa en C# que calcule la media aritmética de 4 factores introducidos por el usuario, uno por cada línea.
7. Escriba un programa en C# para mostrar ciertos valores de la función *y= x2 - 2x + 1*. Solicite al usuario el rango de números enteros *x* para mostrar la función.

**Ejemplo**

Entrada

1. -10
2. 10

Salida

1. 121 100 81 64 49 36 25 16 9 4 1 0 1 4 9 16 25 36 49 64 81
2. Pedir al usuario el precio de un producto (valor positivo) y la forma de pagar (efectivo o tarjeta) si la forma de pago es mediante tarjeta, pedir el numero de cuenta (inventado)