

Hannia Salazar 1123021

- **EJERCICIO A**

-Ejemplo 1:

```
class Program
{
    static void Main() {
        //Operadores aritméticos

        int num=6,num2=5;

        Console.WriteLine("El resultado es:" + (num ^ num2));
        Console.ReadKey();
    }
}
```

-Ejemplo 2:

```
using System;

class Program
{
    static void Main()
    {
        //Operadores aritméticos

        double num, pot, resultado;

        Console.WriteLine("Digite el número que quiere elevar: ");
        num = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
```

```
Console.WriteLine("Digite la potencia que quiere elevar: ");  
pot = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());  
  
resultado = Math.Pow(num,pot);  
  
Console.WriteLine("El resultado es: " + resultado);  
  
Console.ReadKey();  
}  
}
```

-Ejemplo 3:

```
using System;
```

```
class Program
```

```
{  
    static void Main()  
    {  
        //Operadores aritméticos
```

```
        Console.WriteLine("La raiz cuadrada es: " + Math.Sqrt(49));  
  
        Console.ReadKey();  
    }  
}
```

PARTE B EJERCICIO A

-Ejemplos:

```
class MathTrapezoidSample
```

```
{
```

```
    private double m_longBase;
```

```
    private double m_shortBase;
```

```
    private double m_leftLeg;
```

```
    private double m_rightLeg;
```

```
    public MathTrapezoidSample(double longbase, double shortbase, double leftLeg, double  
rightLeg)
```

```
    {
```

```
        m_longBase = Math.Abs(longbase);
```

```
        m_shortBase = Math.Abs(shortbase);
```

```
        m_leftLeg = Math.Abs(leftLeg);
```

```
        m_rightLeg = Math.Abs(rightLeg);
```

```
    }
```

```
    private double GetRightSmallBase()
```

```
    {
```

```
        return (Math.Pow(m_rightLeg,2.0) - Math.Pow(m_leftLeg,2.0) + Math.Pow(m_longBase,2.0)  
+ Math.Pow(m_shortBase,2.0) - 2* m_shortBase * m_longBase)/ (2*(m_longBase - m_shortBase));
```

```
    }
```

```
    public double GetHeight()
```

```
    {
```

```
        double x = GetRightSmallBase();
```

```
        return Math.Sqrt(Math.Pow(m_rightLeg,2.0) - Math.Pow(x,2.0));
```

```
    }
```

```

public double GetSquare()
{
    return GetHeight() * m_longBase / 2.0;
}

public double GetLeftBaseRadianAngle()
{
    double sinX = GetHeight()/m_leftLeg;
    return Math.Round(Math.Asin(sinX),2);
}

public double GetRightBaseRadianAngle()
{
    double x = GetRightSmallBase();

    double cosX = (Math.Pow(m_rightLeg,2.0) + Math.Pow(x,2.0) -
Math.Pow(GetHeight(),2.0))/(2*x*m_rightLeg);

    return Math.Round(Math.Acos(cosX),2);
}

public double GetLeftBaseDegreeAngle()
{
    double x = GetLeftBaseRadianAngle() * 180/ Math.PI;
    return Math.Round(x,2);
}

public double GetRightBaseDegreeAngle()
{
    double x = GetRightBaseRadianAngle() * 180/ Math.PI;
    return Math.Round(x,2);
}

```

```

    }

    static void Main(string[] args)
    {
        MathTrapezoidSample trpz = new MathTrapezoidSample(20.0, 10.0, 8.0, 6.0);

        Console.WriteLine("The trapezoid's bases are 20.0 and 10.0, the trapezoid's legs are 8.0 and 6.0");

        double h = trpz.GetHeight();

        Console.WriteLine("Trapezoid height is: " + h.ToString());

        double dxR = trpz.GetLeftBaseRadianAngle();

        Console.WriteLine("Trapezoid left base angle is: " + dxR.ToString() + " Radians");

        double dyR = trpz.GetRightBaseRadianAngle();

        Console.WriteLine("Trapezoid right base angle is: " + dyR.ToString() + " Radians");

        double dxD = trpz.GetLeftBaseDegreeAngle();

        Console.WriteLine("Trapezoid left base angle is: " + dxD.ToString() + " Degrees");

        double dyD = trpz.GetRightBaseDegreeAngle();

        Console.WriteLine("Trapezoid right base angle is: " + dyD.ToString() + " Degrees");

    }
}

```

- **EJERCICIO B**

-Ejemplo 1:

```
using System;
```

```
class Program
```

```
{
```

```
    static void Main()
```

```

{
    //Operadores relacionados

    double peso;

    Console.WriteLine("Digita tu peso: ");
    peso = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());

    if(peso > 100){
        Console.WriteLine("tu peso es normal");
    }

    Console.ReadKey();
}
}

```

-Ejemplo 2:

```

class Program
{
    static void Main()
    {
        //Operadores relacionados

        double peso;

        Console.WriteLine("Digita tu peso: ");
        peso = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());

        if(peso <= 100){//99,100

```

```
        Console.WriteLine("tu peso es normal");  
    }  
  
    Console.ReadKey();  
}  
}
```

-Ejemplo 3:

```
class Program  
{  
    static void Main()  
    {  
        //Operadores relacionados  
  
        double peso;  
  
        Console.WriteLine("Digita tu peso: ");  
        peso = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());  
  
        if(peso != 100){  
            Console.WriteLine("Cumple con la condición");  
        }  
  
        Console.ReadKey();  
    }  
}
```

-Ejemplo No.4:

```
using System;
```

```

class Program
{
    static void Main()
    {
        //Operadores relacionados

        double peso;
        byte edad;

        Console.WriteLine("Digita tu peso: ");
        peso = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());

        Console.WriteLine("Digita tu edad: ");
        edad = Convert.ToByte(Console.ReadLine());

        Console.Clear();

        if(peso > 100 && edad >= 15){
            Console.WriteLine("tu peso es normal");
        }

        Console.ReadKey();
    }
}

```

-Ejemplo No.5:

```

using System;

```

```

class Program

```



```
{  
    static void Main()  
    {  
        //Operadores relacionados  
  
        double peso;  
        byte edad;  
  
        Console.WriteLine("Digita tu peso: ");  
        peso = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());  
  
        Console.WriteLine("Digita tu edad: ");  
        edad = Convert.ToByte(Console.ReadLine());  
  
        Console.Clear();  
  
        if(peso > 100 || edad >= 15){  
            Console.WriteLine("tu peso es normal");  
        }  
  
        Console.ReadKey();  
    }  
}
```