

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace EX1
{
    public class Animal
    {
        public string Nome { get; set; }

        public void Acordar()
        {
            Console.WriteLine("{0} Acordando..", Nome);
        }

        public void Comer()
        {
            Console.WriteLine("{0} Comendo..", Nome);
        }

        public void Dormir()
        {
            Console.WriteLine("{0} Dormindo..", Nome);
        }
    }

    public class Mamifero : Animal
    {
        public void Mamar()
        {
            Console.WriteLine("{0} Mamando..", Nome);
        }
    }

    public class Morcego : Mamifero
    {
        public void Voar()
        {
            Console.WriteLine("{0} Voando..", Nome);
        }
    }

    public class Baleia : Mamifero
    {
        public void Nadar()
        {
            Console.WriteLine("{0} Nadando..", Nome);
        }
    }

    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Morcego A = new Morcego();
            A.Nome = "Claudio";

            A.Acordar();
            A.Comer();
            A.Dormir();
            A.Mamar();
            A.Voar();

            Baleia B = new Baleia();
            B.Nome = "Cleiton";

            B.Nadar();

            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

```

namespace EX2
{
    public class Calculadora
    {
        public float X { get; protected set; }
        public float Y { get; protected set; }
        public float Resultado { get; protected set; }

        public void InformaValores()
        {
            Console.WriteLine("Informe o 1º Valor: ");
            X = float.Parse(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Informe o 2º Valor: ");
            Y = float.Parse(Console.ReadLine());
        }

        public void Soma()
        {
            InformaValores();
            Resultado = X + Y;
            Console.WriteLine("Resultado: {0:F2}", Resultado);
        }

        public void Subtracao()
        {
            InformaValores();
            Resultado = X - Y;
            Console.WriteLine("Resultado: {0:F2}", Resultado);
        }

        public void Multiplicacao()
        {
            InformaValores();
            Resultado = X * Y;
            Console.WriteLine("Resultado: {0:F2}", Resultado);
        }

        public void Divisao()
        {
            InformaValores();
            Resultado = X / Y;
            Console.WriteLine("Resultado: {0:F2}", Resultado);
        }
    }

    public class CalculadoraCientifica : Calculadora
    {
        public void Raiz()
        {
            Console.WriteLine("Informe o índice da raiz:");
            X = float.Parse(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Informe o radicando da raiz:");
            Y = float.Parse(Console.ReadLine());

            Resultado = (float)Math.Pow(Y, 1 / X);
            Console.WriteLine("Resultado: {0}", Resultado);
        }
    }

    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            char opcao;
            bool ligado = true;

            CalculadoraCientifica Calc = new CalculadoraCientifica();

            do
            {
                Console.WriteLine("Escolha uma opção: \n 1 - Soma \n 2 - Subtração \n 3 - Multiplicação \n 4 -  

- Divisão \n 5 - Raíz Quadrada \n 6 - Sair");
                opcao = char.Parse(Console.ReadLine());
            }
        }
    }
}

```

```

        Console.Clear();

        switch (opcao)
        {
            case '1':
                Calc.Soma();
                break;

            case '2':
                Calc.Subtracao();
                break;

            case '3':
                Calc.Multiplicacao();
                break;

            case '4':
                Calc.Divisao();
                break;

            case '5':
                Calc.Raiz();
                break;

            case '6':
                Console.WriteLine("Encerrando aplicação..");
                ligado = false;
                break;

            default:
                Console.WriteLine("Por favor, digite somente opções válidas..");
                break;
        }
    } while (ligado == true);

    Console.ReadKey();
}
}
}
}

```

```

namespace EX3
{
    public class Figura
    {
        public float X { get; set; }
        public float Y { get; set; }
        public float Area { get; set; }
    }

    public class Quadrado : Figura
    {
        public void CalcArea()
        {
            Console.WriteLine("Informe o lado do quadrado:");
            X = float.Parse(Console.ReadLine());
            Console.Clear();

            Area = X * X;
            Console.WriteLine("Resultado: {0}", Area);
        }
    }

    public class Retangulo : Figura
    {
        public void CalcArea()
        {
            Console.WriteLine("Informe a base do retângulo:");
            X = float.Parse(Console.ReadLine());

```

```

        Console.WriteLine("Informe a altura do retângulo:");
        Y = float.Parse(Console.ReadLine());

        Console.Clear();

        Area = X * Y;
        Console.WriteLine("Resultado: {0}", Area);
    }
}

public class Triangulo : Figura
{
    public void CalcArea()
    {
        Console.WriteLine("Informe a base do triângulo:");
        X = float.Parse(Console.ReadLine());

        Console.WriteLine("Informe a altura do triângulo:");
        Y = float.Parse(Console.ReadLine());

        Console.Clear();

        Area = (X * Y) / 2;
        Console.WriteLine("Resultado: {0}", Area);
    }
}

public class Circulo : Figura
{
    public void CalcArea()
    {
        Console.WriteLine("Informe o raio do círculo:");
        X = float.Parse(Console.ReadLine());

        Console.Clear();

        Area = (float) Math.PI * (float) Math.Pow(X, 2);
        Console.WriteLine("Resultado: {0:F2}", Area);
    }
}

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        char opcao;
        bool ligado = true;

        Quadrado A = new Quadrado();

        Retangulo B = new Retangulo();

        Triangulo C = new Triangulo();

        Circulo D = new Circulo();

        do
        {
            Console.WriteLine("Escolha uma opção: \n 1 - Quadrado \n 2 - Retângulo \n 3 - Triângulo \n 4 - Círculo \n 5 - Sair");
            opcao = char.Parse(Console.ReadLine());

            Console.Clear();

            switch (opcao)
            {
                case '1':
                    A.CalcArea();
                    break;

                case '2':
                    B.CalcArea();
                    break;

                case '3':
                    C.CalcArea();
                    break;

                case '4':
                    D.CalcArea();
                    break;

                case '5':
                    ligado = false;
                    break;
            }
        } while (ligado);
    }
}

```

```
        C.CalcArea();
        break;

    case '4':
        D.CalcArea();
        break;

    case '5':
        Console.WriteLine("Encerrando aplicação..");
        ligado = false;
        break;

    default:
        Console.WriteLine("Por favor, digite somente opções válidas..");
        break;
    }
} while (ligado == true);

Console.ReadKey();
}
}
```