

M02A23 – Classes Math MathF

Math.Pow()

```
using System;

namespace M02Ex017
{
    0 referências
    class Program
    {
        0 referências
        static void Main(string[] args)
        {
            int bas;
            int pot;

            Console.WriteLine("=== CALCULADORA DE POTÊNCIAS ===");
            Console.Write("base = ");
            int.TryParse(Console.ReadLine(), out bas);
            Console.Write("potência = ");
            int.TryParse(Console.ReadLine(), out pot);

            double res = Math.Pow(bas, pot);

            Console.WriteLine($"O resultado de {bas} elevado a {pot} é igual a {res}");
        }
    }
}
```

Math.Sqrt() e Math.Cbrt();

```

using System;

namespace M02Ex018
{
    0 referências
    class Program
    {
        0 referências
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("== CALCULADORA DE RAÍZES ==");
            int num;

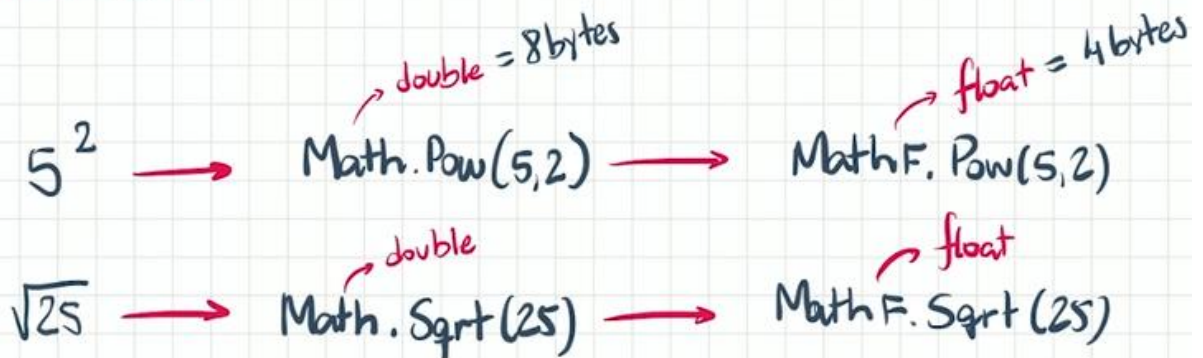
            Console.Write("Número = ");
            int.TryParse(Console.ReadLine(), out num);

            double rq = Math.Sqrt(num);
            double rc = Math.Cbrt(num);

            Console.WriteLine($"A raiz quadrada de {num} é {rq:F2}");
            Console.WriteLine($"A raiz cúbica de {num} é {rc:F2}");
        }
    }
}

```

Classe Math



M02A24 – Funções: Análise e Arredondamento

`Math.Max(); Math.Min();`

```

using System;

namespace M02Ex019
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            int n1 = 8;
            int n2 = 10;

            Console.WriteLine($"O maior valor entre {n1} e {n2} é {MathF.Max(n1, n2)}");
            Console.WriteLine($"O menor valor entre {n1} e {n2} é {MathF.Min(n1, n2)}");
        }
    }
}

```

Uso do Math.Clamp(); Se digitar uma nota que seja inválida.

```

using System;

namespace M02A020
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            float nota = 0;
            Console.Write("Digite a nota de um aluno: ");
            float.TryParse(Console.ReadLine(), out nota);

            float valid = Math.Clamp(nota, 0, 10);

            Console.WriteLine($"A nota digitada foi {nota:F2} e a nota validada é {valid:F2}");
        }
    }
}

```

Arredondamento em C#

```

using System;

namespace M02Ex021
{
    0 referências
    class Program
    {
        0 referências
        static void Main(string[] args)
        {
            float num = 0;
            Console.Write("Digite um número real: ");
            float.TryParse(Console.ReadLine(), out num);

            Console.WriteLine($"Analisando o número {num}");
            Console.WriteLine($"Usando Floor() = {MathF.Floor(num)}");
            Console.WriteLine($"Usando Ceiling() = {MathF.Ceiling(num)}");
            Console.WriteLine($"Usando Round() = {MathF.Round(num)}");
            Console.WriteLine($"Usando Truncate() = {MathF.Truncate(num)}");
        }
    }
}

```

Classe Math (análises e arredondamentos)

Math.Min()

Math.Max()

Math.Clamp()

Math.Ceiling() → arredonda para cima

Math.Floor() → arredonda para baixo

Math.Truncate() → corta a parte decimal

Math.Round() → arredondamento aritmético

