**Exercício de Revisão – Raí Átila Cavalcante**

**Questão 1**

class Program {

  public static void Main (string[] *args*) {

    // Declarando variáveis

    double raio, volume;

    // Entrada de dados

    Console.WriteLine ("Digite o raio da esfera");

    raio = double.Parse(Console.ReadLine()!);

    // Chamando a função calculo

    volume = calculo(raio);

    // Imprimindo Resultado

    Console.WriteLine("O volume da esfera de acordo com o raio digitado é: {0:F3}" , volume);

  }

  // Declarando a Função calculo

  static double calculo(double *raio*){

    double volume;

    // Realizando a operação da função

    volume = (4 \* 3.14 \* Math.Pow(*raio*,3)) / 3;

    return volume;

  }

}

**Questão 2**

class Program {

  public static void Main (string[] *args*) {

    // Declarando variáveis

    double raio, volume;

    // Entrada de dados

    Console.WriteLine ("Digite o raio da esfera");

    raio = double.Parse(Console.ReadLine()!);

    // Chamando a função calculo

    volume = calculo(raio);

    // Imprimindo Resultado

    Console.WriteLine("O volume da esfera de acordo com o raio digitado é: {0:F3}" , volume);

  }

  // Declarando a Função calculo

  static double calculo(double *raio*){

    double volume;

    // Arredonda o raio para baixo

*raio* = Math.Floor(*raio*);

    // Realizando a operação da função

    volume = (4 \* 3.14 \* Math.Pow(*raio*,3)) / 3;

    return volume;

  }

}

**Questão 3**

class Program {

  public static void Main (string[] *args*) {

    // Declarando Variáveis

    int media = 0 , total = 0, cont = 0 ;

    // Declarando o vetor

    int [] vetor = new int [10];

    Random R = new Random ();

    // Loop de preenchimento do vetor com o Random

    for(int i = 0; i < 10; i++)

    {

        vetor[i] = R.Next(0,10);

        Console.WriteLine(vetor[i]);

        total += vetor[i];

    }

    // Calculando a media

    media = total / 10 ;

    Console.WriteLine("A média é : " + media);

    // Loop verificando qual nota está acima da média e adicionando ao contador

    for(int i = 0; i < 10; i++)

    {

        if (vetor[i] > media)

        {

            cont++;

        }

    }

    Console.WriteLine("A quantidade de números acima da média são: " + cont);

  }

}

**Questão 4**

class Program{

  // Declara Função de preencher as Vendas

  public static void preencheVendas(double[,] *vendas*)

  {

    for(int i = 0; i < 12; i++)

    {

      for(int j = 0; j < 4; j++)

      {

      Console.WriteLine("Insira o valor da venda da {0}º semana do {1}º mês do ano.", j+1, i+1);

*vendas*[i,j] = double.Parse(Console.ReadLine()!);

      }

    }

  }

  // Declara a função de calcular as vendas

  public static void calcularVendas(double[,] *vendas*){

    // Declaro vetores para armazenar dados para o calculo

    double[] registro = new double[12];

    double[] media = new double[4];

    double melhorSemana = 0;

    double totalAno = 0;

    // Usuario registra as vendas

    for( int i = 0; i < 12; i++)

    {

      for(int j = 0; j < 4; j++)

      {

        registro[i] += *vendas*[i,j];

        Console.WriteLine(" Vendas: " + *vendas*[i,j]);

        switch(j)

        {

          case 0:

            media[0] += *vendas*[i,j];

            break;

          case 1:

            media[1] += *vendas*[i,j];

            break;

          case 2:

            media[2] += *vendas*[i,j];

            break;

          case 3:

            media[3] += *vendas*[i,j];

            break;

        }

      }

    }

    //Calculo a melhor semana

    melhorSemana = (media[0]/12);

    for(int i = 1; i < 4; i++)

    {

      if((media[i]/12) > melhorSemana)

      {

        melhorSemana = (media[i]/12);

      }

    }

    for(int i = 0; i < registro.Length; i++)

    {

      totalAno += registro[i];

      Console.WriteLine();

      Console.WriteLine("Total vendido no {0} mês do ano: {1}", (i+1), registro[i]);

    }

    Console.WriteLine("\nTotal de vendas no ano inteiro: " + totalAno);

    Console.WriteLine("\nMédia das 1º semanas do ano: " + (media[0]/12) + "\nMédia das 2º semanas do ano: " + (media[1]/12) + "\nMédia das 3º semanas do ano: " + (media[2]/12) + "\nMédia das 4º semanas do ano: " + (media[3]/12));

    Console.WriteLine("\nA melhor semana foi: "

    + melhorSemana);

    }

    //Main

  public static void Main(String[] *args*){

    // Cria a matriz que armazena todos os valores

    double[,] vendas = new double[12,4];

    //Chamo as funçoes

    preencheVendas(vendas);

    calcularVendas(vendas);

  }

}

**Questão 5**

class Program {

  public static double calculo(int *numero*){

    double fatorial = *numero*;

      for(int i = (*numero*-1); i >= 1; i--){

        fatorial \*= i;

      }

      return fatorial;

  }

  public static void Main(String[] *args*){

    int numero = 0;

    Console.WriteLine("Insira o número que deseja: ");

    numero = int.Parse(Console.ReadLine()!);

    Console.WriteLine("O Fatorial de {0} é igual a: {1}", numero,

    calculo(numero));

  }

}