# Exercícios de fixação orientado a objeto e com membro estático.

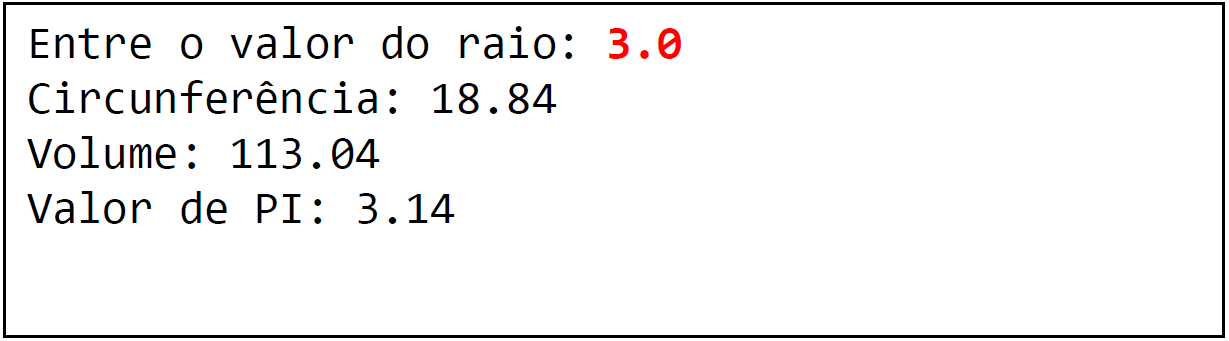
1) Fazer um programa para ler um valor numérico qualquer, e daí mostrar quanto seria o valor de uma circunferência e do volume de uma esfera para um raio daquele valor. Informar também o valor de PI com duas casas decimais.

Formulas:

Circunferência = 2 x Pi x raio

Volume = 4/3 x Pi x raio³

Exemplo:



Correção.

Código da classe Esfera

using System;

namespace Exercicio1

{

class Esfera

{

public static double Pi = 3.14;

public static double Circunferencia( double raio )

{

return 2 \* Pi \* raio;

}

public static double Volume ( double raio )

{

return (4.0 / 3.0) \* Pi \* Math.Pow(raio, 3);

}

}

}

Código do programa principal:

using System;

using System.Globalization;

namespace Exercicio1

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

Console.Write("Entre o valor do raio: ");

double raio = double.Parse(Console.ReadLine(), CultureInfo.InvariantCulture);

double c = Esfera.Circunferencia(raio);

double v = Esfera.Volume(raio);

Console.WriteLine("Circunferência: " + c.ToString("F2",CultureInfo.InvariantCulture));

Console.WriteLine("Volume: " + v.ToString("F2", CultureInfo.InvariantCulture));

Console.WriteLine("Valor de PI: " + Esfera.Pi.ToString("F2", CultureInfo.InvariantCulture));

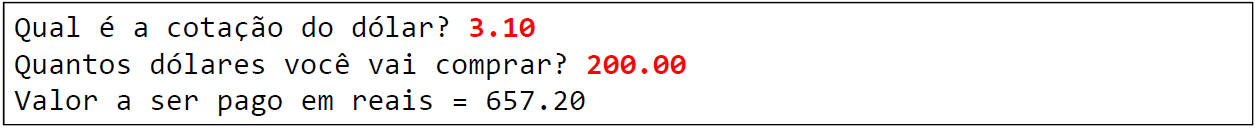
}

}

}

2) Faça um programa para ler a cotação do dólar, e depois um valor em dólares a ser comprado por uma pessoa em reais. Informar quantos reais a pessoa vai pagar pelos dólares, considerando ainda que a pessoa terá que pagar 6% de IOF sobre o valor em dólar. Criar uma classe **ConversorDeMoeda** para ser responsável pelos cálculos.

Exemplo:



Resolução estruturada:

using System;

using System.Globalization;

namespace Exercício2

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

Console.Write("Qual a cotação do dólar? ");

double cotacao = double.Parse(Console.ReadLine(), CultureInfo.InvariantCulture);

Console.Write("Quantos dólares você vai comprar? ");

double dolares = double.Parse(Console.ReadLine(), CultureInfo.InvariantCulture);

double valorBruto = dolares \* cotacao;

double iof = valorBruto \* 0.06;

double total = valorBruto + iof;

Console.WriteLine("Valor a ser pago em reais = " + total.ToString("F2", CultureInfo.InvariantCulture));

}

}

}

Correção com Orientação Objeto e Membros estáticos

Classe Dolar

namespace Exercício2

{

class Dolar

{

static double Iof = 6.0;

public static double Cotacao( double cotacao, double dolares )

{

double valor = cotacao \* dolares;

return valor += valor \* Iof / 100;

}

}

}

Código principal:

using System;

using System.Globalization;

namespace Exercício2

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

Console.Write("Qual a cotação do dólar? ");

double cotacao = double.Parse(Console.ReadLine(), CultureInfo.InvariantCulture);

Console.Write("Quantos dólares você vai comprar? ");

double dolares = double.Parse(Console.ReadLine(), CultureInfo.InvariantCulture);

double res = Dolar.Cotacao(cotacao, dolares);

Console.WriteLine("Valor a ser pago em reais = "

+ res.ToString("F2", CultureInfo.InvariantCulture));

}

}

}