Considerações iniciais

Os enunciados dos exericicios foram desenvolvidos pela Melissa Moll e o Gabriel Bizio, e a resposta desenvolvida por Vinicius, Luis e Leonardo

- If/Else

Escreva um programa que pergunte ao usuario dois numeros e a operação que ele deseja fazer.

* Vinicius

O exercício já está implementado o while.

Using System;

|  |  |
| --- | --- |
|  | using System.Collections.Generic; |
|  | using System.Linq; |
|  | using System.Text; |
|  | using System.Threading.Tasks; |
|  | using System.Globalization; |
|  |  |
|  | namespace Calculadora\_if\_else |
|  | { |
|  | class Program |
|  | { |
|  |  |
|  | public static void operacoes(int num1, int num2, string opc) |
|  | { |
|  | if (opc == "+") |
|  | { |
|  | Console.WriteLine($"\n{num1} + {num2} = {num1 + num2}"); |
|  |  |
|  | } |
|  | else if(opc == "-") |
|  | { |
|  | Console.WriteLine($"\n{num1} - {num2} = {num1- num2}"); |
|  |  |
|  | } |
|  | else if (opc == "/") |
|  | { |
|  | float res = (float)num1 / (float)num2; |
|  | Console.WriteLine($"\n{num1} / {num2} = { res}"); |
|  | } |
|  | else if (opc == "\*") |
|  | { |
|  | Console.WriteLine($"\n{num1} \* {num2} = {num1 \* num2}"); |
|  | } |
|  | else |
|  | { |
|  | Console.WriteLine("\nNão foi possivel indentificar a operação"); |
|  | } |
|  | } |
|  |  |
|  |  |
|  | static void Main(string[] args) |
|  | { |
|  |  |
|  | //Escreva um programa que pergunte ao usuario dois numeros e a operação que ele deseja fazer. |
|  |  |
|  | int num1; |
|  | int num2; |
|  | string operacao; |
|  | int cond = 1; |
|  |  |
|  | while (cond != 0) { |
|  | Console.WriteLine("\nInsira o primeiro numero "); |
|  | num1 = int.Parse(Console.ReadLine()); |
|  |  |
|  | Console.WriteLine("\nInsira o segundo numero "); |
|  | num2 = int.Parse(Console.ReadLine()); |
|  |  |
|  | Console.WriteLine("\nQual operação deseja fazer ? + - \* /"); |
|  | operacao = Console.ReadLine(); |
|  |  |
|  | operacoes(num1, num2, operacao); |
|  |  |
|  | Console.WriteLine("\nDeseja continuar ? se sim, insira qualquer numero, se não insira 0"); |
|  | cond = int.Parse(Console.ReadLine()); |
|  | } |
|  |  |
|  | } |
|  | } |
|  | } |

Escreva um programa que pergunte ao usuario o nome e verifique se é igual a "moll" ou "gabriel"

* LUIS

using System;

class Program {

public static void Main (string[] args) {

Console.WriteLine("Insira o nome: ");

string nome = Console.ReadLine();

nome = nome.ToLowerCase();

if(nome == "moll" || nome == "gabriel"){

Console.WriteLine("Acesso concedido");

}else{

Console.WriteLine("Acesso negado");

}

}

}

Escreva uma função que possui um parametro do tipo string que, caso o usuario digite 1, a função devolve a palavra invertida.

* Leonardo

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace exCSharp

{

class Program

{

public static string palavra(string pala)

{

Console.WriteLine("1-Mostrar palavra invertida\n2-Sair\nQual opcão deseja: ");

int opc = int.Parse(Console.ReadLine());

if(opc == 1)

{

char[] arrChar = pala.ToCharArray();

Array.Reverse(arrChar);

string invertida = new String(arrChar);

return invertida;

}

else

{

System.Environment.Exit(1);

return null;

}

}

static void Main(string[] args)

{

while (true){

Console.WriteLine("Informe uma palavra: ");

string pala = Console.ReadLine();

Console.WriteLine(palavra(pala));

}

}

}

}

- While

Reutilize o programa anterior e faça com que o programa pare somente quando o usuario digitar 0.

* Vinicius

|  |
| --- |
| using System; |
|  | using System.Collections.Generic; |
|  | using System.Linq; |
|  | using System.Text; |
|  | using System.Threading.Tasks; |
|  | using System.Globalization; |
|  |  |
|  | namespace Calculadora\_if\_else |
|  | { |
|  | class Program |
|  | { |
|  |  |
|  | public static void operacoes(int num1, int num2, string opc) |
|  | { |
|  | if (opc == "+") |
|  | { |
|  | Console.WriteLine($"\n{num1} + {num2} = {num1 + num2}"); |
|  |  |
|  | } |
|  | else if(opc == "-") |
|  | { |
|  | Console.WriteLine($"\n{num1} - {num2} = {num1- num2}"); |
|  |  |
|  | } |
|  | else if (opc == "/") |
|  | { |
|  | float res = (float)num1 / (float)num2; |
|  | Console.WriteLine($"\n{num1} / {num2} = { res}"); |
|  | } |
|  | else if (opc == "\*") |
|  | { |
|  | Console.WriteLine($"\n{num1} \* {num2} = {num1 \* num2}"); |
|  | } |
|  | else |
|  | { |
|  | Console.WriteLine("\nNão foi possivel indentificar a operação"); |
|  | } |
|  | } |
|  |  |
|  |  |
|  | static void Main(string[] args) |
|  | { |
|  |  |
|  | //Escreva um programa que pergunte ao usuario dois numeros e a operação que ele deseja fazer. |
|  |  |
|  | int num1; |
|  | int num2; |
|  | string operacao; |
|  | int cond = 1; |
|  |  |
|  | while (cond != 0) { |
|  | Console.WriteLine("\nInsira o primeiro numero "); |
|  | num1 = int.Parse(Console.ReadLine()); |
|  |  |
|  | Console.WriteLine("\nInsira o segundo numero "); |
|  | num2 = int.Parse(Console.ReadLine()); |
|  |  |
|  | Console.WriteLine("\nQual operação deseja fazer ? + - \* /"); |
|  | operacao = Console.ReadLine(); |
|  |  |
|  | operacoes(num1, num2, operacao); |
|  |  |
|  | Console.WriteLine("\nDeseja continuar ? se sim, insira qualquer numero, se não insira 0"); |
|  | cond = int.Parse(Console.ReadLine()); |
|  | } |
|  |  |
|  | } |
|  | } |
|  | } |

Escreva um programa que recebe um numero do usuario e verifica se ele é ou não primo.

* Luis

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace ConsoleApp1

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

Console.WriteLine("Insira um número positivo: ");

int num = int.Parse(Console.ReadLine());

int i = 1, division = 0;

while (i <= num)

{

if (num % i == 0)

{

division++;

}

i++;

}

if (division == 2)

{

Console.WriteLine("Número Primo");

}

else

{

Console.WriteLine("Número não é primo");

}

}

}

}

Escreva uma função que serve como um menu generico para um programa. Esse menu tem quatro opções, a quarta delas sendo a opção "sair".

* Leonardo

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace exCSharp

{

class Program

{

public static float menu(int opc)

{

float resultado = 0,num1,num2;

if (opc == 1)

{

Console.WriteLine("Informe o valor do numero 1: ");

num1 = float.Parse(Console.ReadLine());

Console.WriteLine("Informe o valor do numero 2: ");

num2 = float.Parse(Console.ReadLine());

resultado = num1 + num2;

}

else if (opc == 2)

{

Console.WriteLine("Informe o valor do numero 1: ");

num1 = float.Parse(Console.ReadLine());

Console.WriteLine("Informe o valor do numero 2: ");

num2 = float.Parse(Console.ReadLine());

resultado = num1 / num2;

}

else if (opc == 3)

{

Console.WriteLine("Informe o valor do numero 1: ");

num1 = float.Parse(Console.ReadLine());

Console.WriteLine("Informe o valor do numero 2: ");

num2 = float.Parse(Console.ReadLine());

resultado = num1 \* num2;

}

else if (opc == 4)

{

System.Environment.Exit(1);

}

else

{

Console.WriteLine("Opcao inválida!!");

}

return resultado;

}

static void Main(string[] args)

{

while (true)

{

Console.WriteLine("1-Soma\n2-Divisão\n3-Multiplicacao\n4-Sair\nEscolha uma opção: ");

int opc = int.Parse(Console.ReadLine());

Console.WriteLine(menu(opc));

}

}

}

}

- For

Escreva um programa que receba um numero natural e imprime todos os nmeros pares de 0 até o numero inserido.

* Vinicius

|  |
| --- |
| using System; |
|  | using System.Collections.Generic; |
|  | using System.Linq; |
|  | using System.Text; |
|  | using System.Threading.Tasks; |
|  |  |
|  | namespace FOR |
|  | { |
|  | class Program |
|  | { |
|  | static void Main(string[] args) |
|  | { |
|  | // Escreva um programa que receba um numero natural e imprime todos os nmeros pares de 0 até o numero inserido. |
|  |  |
|  |  |
|  | int num; |
|  |  |
|  | Console.WriteLine("Insira um numero"); |
|  | num = int.Parse(Console.ReadLine()); |
|  |  |
|  | Console.WriteLine($"Todos os numeros pares começando do 0 até {num} que é o numero inserido"); |
|  | for(int i = 0; i < num+1; i++) |
|  | { |
|  | if(i%2 == 0) |
|  | { |
|  | Console.WriteLine($"{i}"); |
|  | } |
|  | else |
|  | { |
|  | continue; |
|  | } |
|  | } |
|  | } |
|  | } |
|  | } |

Escreva um programa que pergunte ao usuario quantas palavras eles gostaria de verificar. Utilize uma função para verificar se as palavras são palindromos.

* Luis

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace ConsoleApp1

{

class Program

{

public static bool verifica(string palavra)

{

string metade1 = palavra.Substring(0, palavra.Length / 2);

char[] arr = palavra.ToCharArray();

Array.Reverse(arr);

string temp = new string(arr);

string metade2 = temp.Substring(0, temp.Length / 2);

return metade1.Equals(metade2);

}

static void Main(string[] args)

{

Console.Write("Insira quantas palavras deseja verificar: ");

int TAM = int.Parse(Console.ReadLine());

string[] palavras = new string[TAM];

bool[] palindromos = new bool[TAM];

for (int i = 0; i < TAM; i++)

{

Console.Write("Insira a palavra: ");

string word = Console.ReadLine();

bool palindromo = verifica(word);

palavras[i] = word;

palindromos[i] = palindromo;

}

Console.Clear();

for(int i = 0; i < TAM; i++)

{

if (palindromos[i] == true)

{

Console.WriteLine($"A palavra {palavras[i]} é um palíndromo\n");

}

else

{

Console.WriteLine($"A palavra {palavras[i]} não é um palíndromo\n");

}

}

Console.Write("\n\n\n");

}

}

}

Escreva um programa que pergunta ao usuario quantas notas ele gostaria de cadastrar. Registre todas as notas e no final mostre a média aritmética.

* Leonardo

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace exCSharp

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

float valor=0,total=0;

Console.WriteLine("Quantas notas deseja cadastrar: ");

int quant = int.Parse(Console.ReadLine());

for(int i = 0; i < quant; i++)

{

Console.WriteLine("Informe o valor da nota {0}: ", i+1);

valor = int.Parse(Console.ReadLine());

total = total + valor;

}

Console.WriteLine("A media aritmetica e: {0} ", total / quant);

Console.ReadKey();

}

}

}

- Array

Reescreva o exercicio anterior, utilizando o array para as operações das notas.

* Leonardo

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace exCSharp

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

float total = 0;

Console.WriteLine("Quantas notas deseja cadastrar: ");

int quant = int.Parse(Console.ReadLine());

float[] nota = new float[quant];

for (int i = 0; i < quant; i++)

{

Console.WriteLine("Informe o valor da nota {0}: ", i + 1);

nota[i] = float.Parse(Console.ReadLine());

}

for (int i = 0; i < quant; i++)

{

total = total + nota[i];

}

Console.WriteLine("A media aritmetica e: {0} ", total / quant);

Console.ReadKey();

}

}

}

Escreva um programa que armazene em um array os nomes de alunos de uma turma e um array de notas.

* Luis

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace ConsoleApp1

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

Console.Write("Insira quantos cadastros deseja fazer: ");

int TAM = int.Parse(Console.ReadLine());

Console.Clear();

string[] nomes = new string[TAM];

int[] notas = new int[TAM];

for (int i = 0; i < TAM; i++)

{

Console.Write("Insira o nome do aluno: ");

nomes[i] = Console.ReadLine();

Console.Write("Insira a nota desse mesmo aluno: ");

notas[i] = int.Parse(Console.ReadLine());

}

}

}

Implemente no programa anterior uma função que imprima o nome do aluno e sua respectiva nota.

* Vinicius

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace ConsoleApp1

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

Console.Write("Insira quantos cadastros deseja fazer: ");

int TAM = int.Parse(Console.ReadLine());

Console.Clear();

string[] nomes = new string[TAM];

int[] notas = new int[TAM];

for (int i = 0; i < TAM; i++)

{

Console.Write("Insira o nome do aluno: ");

nomes[i] = Console.ReadLine();

Console.Write("Insira a nota desse mesmo aluno: ");

notas[i] = int.Parse(Console.ReadLine());

}

Console.Clear();

Console.Write("ALUNOS - NOTAS\n\n");

for (int i = 0; i < TAM; i++)

{

Console.WriteLine($"{nomes[i]} - {notas[i]}\n");

}

}

}

}