# Atividade 06 - Exercícios C#

// Lista 08 - Ternário

// Atv08.a

using System;

class Program

{

static void Main()

{

for (int i = 0; i <= 100; i++)

{

Console.WriteLine(i % 2 == 0 ? i.ToString() : "");

}

Console.Write("Press any key to continue . . . ");

Console.ReadKey(true);

}

}

// Atv08.b

using System;

class Program

{

static void Main()

{

Console.Write("Digite um número inteiro positivo: ");

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

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

{

if (i % 2 == 0)

{

Console.WriteLine(i);

}

}

Console.Write("Press any key to continue . . . ");

Console.ReadKey(true);

}

}

// Atv08.c

using System;

class Program

{

static void Main()

{

Console.Write("Digite uma palavra: ");

string palavra = Console.ReadLine();

foreach (char letra in palavra)

{

Console.WriteLine(letra);

}

Console.Write("Press any key to continue . . . ");

Console.ReadKey(true);

}

}

// Atv08.d

using System;

class Program

{

static void Main()

{

Console.Write("Digite um número inteiro positivo: ");

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

int soma = 0;

for (int i = 1; i <= numero; i++)

{

soma += i;

}

Console.WriteLine($"A soma de todos os números entre 1 e {numero} é: {soma}");

Console.Write("Press any key to continue . . . ");

Console.ReadKey(true);

}

}

// Atv08.e

using System;

class Program

{

static void Main()

{

Console.Write("Digite um número inteiro: ");

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

bool primo = numero > 1;

for (int i = 2; i <= Math.Sqrt(numero); i++)

{

if (numero % i == 0)

{

primo = false;

break;

}

}

Console.WriteLine(primo ? $"{numero} é primo." : $"{numero} não é primo.");

Console.Write("Press any key to continue . . . ");

Console.ReadKey(true);

}

}

// Atv08.f

using System;

class Program

{

static void Main()

{

Console.WriteLine("Digite uma sequência de números inteiros separados por espaço:");

string[] entrada = Console.ReadLine().Split(' ');

int maior = int.MinValue;

foreach (string numero in entrada)

{

int valor = int.Parse(numero);

if (valor > maior)

{

maior = valor;

}

}

Console.WriteLine($"O maior número inserido é: {maior}");

Console.Write("Press any key to continue . . . ");

Console.ReadKey(true);

}

}

// Atv08.g

using System;

class Program

{

static void Main()

{

for (int i = 5; i <= 10; i++)

{

Console.WriteLine($"Tabuada do {i}:");

for (int j = 1; j <= 10; j++)

{

Console.WriteLine($"{i} x {j} = {i \* j}");

}

Console.WriteLine();

}

Console.Write("Press any key to continue . . . ");

Console.ReadKey(true);

}

}

// Atv08.h

using System;

class Program

{

static void Main()

{

Console.Write("Digite um número inteiro positivo: ");

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

Console.WriteLine($"Divisores de {numero}: ");

for (int i = 1; i <= numero; i++)

{

if (numero % i == 0)

{

Console.WriteLine(i);

}

}

Console.Write("Press any key to continue . . . ");

Console.ReadKey(true);

}

}

// Atv08.i

using System;

class Program

{

static void Main()

{

Console.WriteLine("Números primos entre 1 e 100:");

for (int numero = 2; numero <= 100; numero++)

{

bool primo = true;

for (int i = 2; i <= Math.Sqrt(numero); i++)

{

if (numero % i == 0)

{

primo = false;

break;

}

}

if (primo)

{

Console.WriteLine(numero);

}

}

Console.Write("Press any key to continue . . . ");

Console.ReadKey(true);

}

}

// Atv08.j

using System;

class Program

{

static void Main()

{

int soma = 0;

for (int i = 1; i <= 100; i++)

{

if (i % 2 == 0)

{

soma += i;

}

}

Console.WriteLine($"A soma dos números pares entre 1 e 100 é: {soma}");

Console.Write("Press any key to continue . . . ");

Console.ReadKey(true);

}

}

// Lista 09 - Vetor

// Atv09.a

using System;

class Program

{

static void Main()

{

int[] vetor = { 10, 20, 30, 40, 50 };

foreach (int elemento in vetor)

{

Console.WriteLine(elemento);

}

Console.Write("Press any key to continue . . . ");

Console.ReadKey(true);

}

}

// Atv09.b

using System;

class Program

{

static void Main()

{

string[] nomes = new string[5];

double[,] notas = new double[5, 2];

double[] medias = new double[5];

for (int i = 0; i < 5; i++)

{

Console.Write($"Digite o nome do aluno {i + 1}: ");

nomes[i] = Console.ReadLine();

for (int j = 0; j < 2; j++)

{

Console.Write($"Digite a nota {j + 1} do aluno {nomes[i]}: ");

notas[i, j] = double.Parse(Console.ReadLine());

}

medias[i] = (notas[i, 0] + notas[i, 1]) / 2;

}

Console.WriteLine("\nListagem de Alunos:");

for (int i = 0; i < 5; i++)

{

Console.WriteLine($"Aluno: {nomes[i]}, Nota 1: {notas[i, 0]}, Nota 2: {notas[i, 1]}, Média: {medias[i]:F2}");

}

Console.Write("Press any key to continue . . . ");

Console.ReadKey(true);

}

}

// Atv09.c

using System;

class Program

{

static void Main()

{

double[] numeros = { 10.5, 20.3, 30.8, 40.2, 50.7 };

double soma = 0;

foreach (double numero in numeros)

{

soma += numero;

}

double media = soma / numeros.Length;

Console.WriteLine($"A média dos valores do vetor é: {media:F2}");

Console.Write("Press any key to continue . . . ");

Console.ReadKey(true);

}

}

using System;

class Program

{

static void Main()

{

while (true)

{

Console.Clear();

Console.WriteLine("Lista 09 - Vetor");

Console.WriteLine("Escolha uma atividade:");

Console.WriteLine("1. Atv09.a: Exibir elementos de um vetor");

Console.WriteLine("2. Atv09.b: Nome, notas e médias de 5 alunos");

Console.WriteLine("3. Atv09.c: Média de números em um vetor");

Console.WriteLine("4. Atv09.d: Encontrar o maior valor no vetor");

Console.WriteLine("5. Atv09.e: Encontrar o menor valor no vetor");

Console.WriteLine("6. Atv09.f: Soma de dois vetores");

Console.WriteLine("7. Atv09.h: Ordenar vetor em ordem decrescente");

Console.WriteLine("8. Atv09.i: Listagem de 10 nomes");

Console.WriteLine("9. Atv09.j: Sistema de controle de estoque");

Console.WriteLine("0. Sair");

Console.Write("Opção: ");

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

switch (opcao)

{

case 1:

Atv09a();

break;

case 2:

Atv09b();

break;

case 3:

Atv09c();

break;

case 4:

Atv09d();

break;

case 5:

Atv09e();

break;

case 6:

Atv09f();

break;

case 7:

Atv09h();

break;

case 8:

Atv09i();

break;

case 9:

Atv09j();

break;

case 0:

return;

default:

Console.WriteLine("Opção inválida!");

break;

}

}

}

static void Atv09a()

{

Console.Clear();

int[] vetor = { 10, 20, 30, 40, 50 };

foreach (int elemento in vetor)

{

Console.WriteLine(elemento);

}

Console.Write("Press any key to continue . . . ");

Console.ReadKey(true);

}

static void Atv09b()

{

Console.Clear();

string[] nomes = new string[5];

double[,] notas = new double[5, 2];

double[] medias = new double[5];

for (int i = 0; i < 5; i++)

{

Console.Write($"Digite o nome do aluno {i + 1}: ");

nomes[i] = Console.ReadLine();

for (int j = 0; j < 2; j++)

{

Console.Write($"Digite a nota {j + 1} do aluno {nomes[i]}: ");

notas[i, j] = double.Parse(Console.ReadLine());

}

medias[i] = (notas[i, 0] + notas[i, 1]) / 2;

}

Console.WriteLine("\nListagem de Alunos:");

for (int i = 0; i < 5; i++)

{

Console.WriteLine($"Aluno: {nomes[i]}, Nota 1: {notas[i, 0]}, Nota 2: {notas[i, 1]}, Média: {medias[i]:F2}");

}

Console.Write("Press any key to continue . . . ");

Console.ReadKey(true);

}

static void Atv09c()

{

Console.Clear();

double[] numeros = { 10.5, 20.3, 30.8, 40.2, 50.7 };

double soma = 0;

foreach (double numero in numeros)

{

soma += numero;

}

double media = soma / numeros.Length;

Console.WriteLine($"A média dos valores do vetor é: {media:F2}");

Console.Write("Press any key to continue . . . ");

Console.ReadKey(true);

}

static void Atv09d()

{

Console.Clear();

int[] numeros = { 10, 20, 50, 5, 30 };

int maior = int.MinValue;

foreach (int numero in numeros)

{

if (numero > maior)

{

maior = numero;

}

}

Console.WriteLine($"O maior valor do vetor é: {maior}");

Console.Write("Press any key to continue . . . ");

Console.ReadKey(true);

}

static void Atv09e()

{

Console.Clear();

int[] numeros = { 10, 20, 50, 5, 30 };

int menor = int.MaxValue;

foreach (int numero in numeros)

{

if (numero < menor)

{

menor = numero;

}

}

Console.WriteLine($"O menor valor do vetor é: {menor}");

Console.Write("Press any key to continue . . . ");

Console.ReadKey(true);

}

static void Atv09f()

{

Console.Clear();

int[] vetor1 = { 1, 2, 3, 4, 5 };

int[] vetor2 = { 6, 7, 8, 9, 10 };

int[] vetorSoma = new int[5];

for (int i = 0; i < vetor1.Length; i++)

{

vetorSoma[i] = vetor1[i] + vetor2[i];

}

Console.WriteLine("Vetor Soma:");

foreach (int elemento in vetorSoma)

{

Console.WriteLine(elemento);

}

Console.Write("Press any key to continue . . . ");

Console.ReadKey(true);

}

static void Atv09h()

{

Console.Clear();

int[] numeros = { 10, 20, 5, 50, 30 };

Array.Sort(numeros);

Array.Reverse(numeros);

Console.WriteLine("Vetor em ordem decrescente:");

foreach (int numero in numeros)

{

Console.WriteLine(numero);

}

Console.Write("Press any key to continue . . . ");

Console.ReadKey(true);

}

static void Atv09i()

{

Console.Clear();

string[] nomes = new string[10];

for (int i = 0; i < 10; i++)

{

Console.Write($"Digite o nome {i + 1}: ");

nomes[i] = Console.ReadLine();

}

Console.WriteLine("\nListagem de Nomes:");

foreach (string nome in nomes)

{

Console.WriteLine(nome);

}

Console.Write("Press any key to continue . . . ");

Console.ReadKey(true);

}

static void Atv09j()

{

Console.Clear();

string[] nomes = new string[40];

int[] quantidades = new int[40];

double[] precos = new double[40];

while (true)

{

Console.Clear();

Console.WriteLine("MENU");

Console.WriteLine("1. Cadastrar mercadorias");

Console.WriteLine("2. Exibir valor total em mercadorias");

Console.WriteLine("3. Sair");

Console.Write("Opção: ");

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

switch (opcao)

{

case 1:

for (int i = 0; i < 40; i++)

{

Console.Write($"Digite o nome da mercadoria {i + 1}: ");

nomes[i] = Console