

Algoritmos e Linguagem de Programação - Tecnologia ADS

Atividade 11 – Prof. Dr. Aparecido Freitas

1. O código do programa abaixo efetua leitura de 10 valores inteiros. Em seguida o usuário envia um outro número X qualquer. O programa deverá enviar a mensagem “Valor X encontrado no array” se o valor X estiver presente em alguma posição do Array. Caso contrário, o programa deverá enviar a mensagem “Valor X não encontrado no array”. Implementar o programa na plataforma .NET – Visual Studio C# ou em ambiente online.

```
using ...

namespace Atividade_11_01 {
    0 references
    class Program {
        0 references
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("----- Início do Programa ----- ");
            int i, valor;
            int[] array = new int[10];
            Console.WriteLine("Entre com 10 valores numéricos inteiros: ");

            for (i = 0; i < 10; i++)
                array[i] = int.Parse(Console.ReadLine());

            Console.WriteLine("-----");
            Console.WriteLine("Elementos armazenados no array: ");
            for (i = 0; i < 10; i++)
                Console.WriteLine(array[i]);

            Console.WriteLine("-----");

            Console.WriteLine("Entre com o valor a ser consultado no array: ");
            valor = int.Parse(Console.ReadLine());

            for (i = 0; i < 10; i++)
            {
                if (array[i] == valor)
                {
                    Console.WriteLine("Valor {0} existente no array !", valor);
                    Console.WriteLine("----- Fim de Programa -----");
                    Console.ReadKey();
                    return;
                }
            }

            Console.WriteLine("Valor {0} NÃO existente no array !", valor);
            Console.WriteLine("----- Fim de Programa -----");
            Console.ReadKey();
            return;
        }
    }
}
```

2. Escrever um programa na **Linguagem C#** que permita a leitura das notas de uma turma de 10 alunos. Calcular a média da turma e contar quantos alunos obtiveram nota acima desta média calculada. Escrever a média da turma e o resultado da contagem.
3. Escrever um programa com a **Linguagem C#** para ler um array **Q** de 10 posições (aceitar somente números positivos). Em seguida, exibir na console o valor do maior elemento de **Q** e a respectiva posição por ele ocupada no array.
4. Escrever um programa com a **Linguagem C#** para ler um array **Q** de 10 posições (aceitar somente números positivos). Em seguida, exibir na console o valor do menor elemento de **Q** e a respectiva posição por ele ocupada no array.
5. Escrever um programa com a **Linguagem C#** para Ler um array **A** de 10 números. Em seguida, ler mais um número e armazená-lo em uma variável **X**. Armazenar em um array **M** o resultado de cada elemento de **A** multiplicado pelo valor **X**. Logo após, exibir na console todos os elementos do array **M**.
6. Escrever um programa com a **Linguagem C#** para ler 10 números e armazená-los em um array. Após a leitura total destes 10 números, o programa deverá exibir na console esses 10 números em ordem inversa.