

**SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial**

**Curso:** Tec. Desenvolvimento de Sistemas

**Disciplina:** Lógica de programação

**Professor:** Roberto Baumgartel

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Aluno:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |  |  |

1. Durante uma análise de expressões lógicas e aritméticas foi lhe repassado a seguinte expressão a \* b > 20 && c % 2

== 0 || (a + b) < 10. (1 ponto)

Qual o resultado da expressão lógica e aritmética da avaliação da expressão para os valores a=3, b=5, c=2 ?

A) Falsa

B) Verdadeira

C) Erro de sintaxe

D) Não é possível determinar o resultado

E) A expressão não é válida para os valores dados

1. Escreva um programa que leia 10 números e calcule a **soma** de todos os números **ímpares**. (2,25 pontos)
2. Faça um programa que leia um array de 7 números e, em seguida, imprima todos os números que são **maiores que 10**.(2,25 pontos)
3. Crie um programa que leia 15 números inteiros e construa um novo array onde cada elemento seja o dobro do número correspondente no array original.(2,25 pontos)
4. Escreva um programa que leia um número N e crie um array de tamanho N com números aleatórios entre 1 e 100. Em seguida, calcule e imprima a média dos números **ímpares** e a soma dos números **pares**.(2,25 pontos)

1— B, verdadeiro

2 -- let numeros = [];

let somaImpares = 0;

for (let i = 0; i < 10; i++) {

    numeros[i] = Number(prompt("Digite um número: "));

    if (numeros[i] % 2 !== 0) {

        somaImpares += numeros[i];

    }

}

console.log("Soma dos números ímpares: " + somaImpares);

3-- let numeros = [];

for (let i = 0; i < 7; i++) {

    numeros[i] = Number(prompt('Digite um número inteiro:'));

}

let maior = numeros.filter(function(numero){

    return numero > 10;

})

console.log('Quantidade de números maiores que 10:' + maior);

4-- let numeros = [];

for (let i = 0; i < 5; i++) {

    numeros[i] = Number(prompt('Digite um número inteiro:'));

}

let dobro = numeros.map(function(numero){

    return numero \* 2;

})

console.log('Quantidade de números maiores que 10:' + dobro);

5-- let array = [];

let impar = [], par = []; quantidadeImpar = 0;

let tamanho = Number(prompt('Digite o tamanho do array'));

for (let i = 0; i < tamanho; i++) {

    array[i] = Math.floor(Math.random() \* 100);

}

for (let i = 0; i < array.length; i++) {

    if (array[i] % 2 === 0) {

        par.push(array[i]);

    } else {

        impar.push(array[i]);

    }

}

for (let i = 0; i < array.length; i++) {

    for (let j = 0; j < impar.length; j++) {

        if (array[i] === impar[j]) {

            quantidadeImpar++;

        }

    }

}

let somaPar = par.reduce(function(total,par){

    return total + par;

},0);

let somaImpar = impar.reduce(function(total,impar){

    return total + impar;

},0);

let madiaImpar = (somaImpar / quantidadeImpar);

console.log('Média dos números ímpares: ' + madiaImpar);

console.log('A soma dos numeros pares: ' + somaPar);