

ALUNO: Jonas de Oliveira Castro Neto

CURSO: Programação Para Dispositivos Móveis

Info.: Os programas das questões abaixo devem ser codificados na linguagem Javascript

OBS.: Utilizarei um arquivo *index.html* que irá executar os scripts .js, conforme demonstrado abaixo:

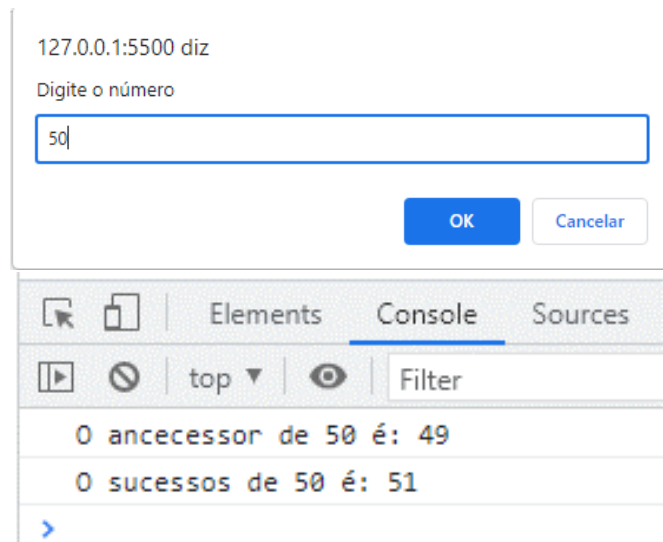
```
index.html > html > body
1  <!-- ESTE ARQUIVO IRÁ EXECUTAR OS SCRIPTS NO HTML -->
2  <!DOCTYPE html>
3  <html lang="en">
4  <head>
5      <meta charset="UTF-8">
6      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
7      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
8      <title>Document</title>
9  </head>
10 <body>
11     <!-- AQUI SERÁ CARREGADO OS SCRIPTS DAS QUESTÕES -->
12     <script src="q1.js"></script>
13 </body>
14 </html>
```

1. Escreva um programa que receba um número inteiro como entrada e imprima o sucessor e antecessor desse número.

Algoritmo

```
JS q1.js > ...
1 // Escreva um programa que receba um número inteiro como entrada e imprima o sucessor
  e antecessor desse número.
2
3 let num = parseInt(prompt("Digite o número"));
4 // Definindo as variáveis:
5 let ant = num - 1;
6 let suc = num + 1;
7 // Imprimindo no console
8 console.log(`O antecessor de ${num} é: ${ant}`);
9 console.log(`O sucessor de ${num} é: ${suc}`);
```

Resultado



2. Escreva um programa que receba dois números reais, calcule a média aritmética entre os números e imprima o resultado.

Algoritmo

```
JS q2.js
1 // 2. Escreva um programa que receba dois números reais, calcule a média aritmética
  entre os números e imprima o resultado.
2
3 let n1 = parseFloat(prompt("Digite o primeiro número"));
4 let n2 = parseFloat(prompt("Digite o segundo número"));
5
6 let media = (n1+n2)/2;
7
8 console.log(`A média é: ${media}`);
```

Resultado

127.0.0.1:5500 diz

Digite o primeiro número

OK

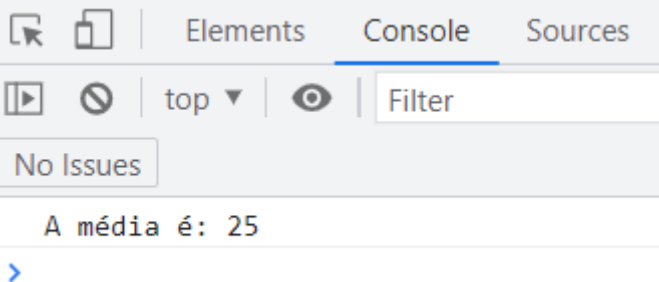
Cancelar

127.0.0.1:5500 diz

Digite o segundo número

OK

Cancelar



3. Escreva um programa que calcule a área de um triângulo. $A = \frac{bxh}{2}$

Algoritmo

```
JS q3.js > ...
1 // Escreva um programa que calcule a área de um triângulo. A=bxh/2
2
3 let base = parseFloat(prompt("Qual a base do triangulo em cm?"));
4 let altura = parseFloat(prompt("Qual a altura do triangulo em cm?"));
5
6 let area = parseFloat(base*altura/2).toFixed(2);
7
8 console.log(`A área do triângulo é: ${area}cm²`);
```

Resultado

127.0.0.1:5500 diz

Qual a base do triangulo em cm?

OK Cancelar

127.0.0.1:5500 diz

Qual a altura do triangulo em cm?

OK Cancelar

Elements Console Sources >>

top Filter

No Issues

A área do triângulo é: 750.00cm²

>

4. Escreva um programa que calcule o salário líquido de um professor. Os dados fornecidos são: valor da hora aula, número de aulas dadas no mês e percentual de desconto do INSS.

Algoritmo

```
JS q4.js > ...
1 // 4. Escreva um programa que calcule o salário líquido de um professor. Os dados
  fornecidos são: valor da hora aula, número de aulas dadas no mês e percentual de
  desconto do INSS.
2
3 let valHora = parseFloat(prompt("Escreva o valor da hora em R$"));
4 let qtdAulas = parseFloat(prompt("Escreva o número de aulas dadas no mês"));
5 let desconto = parseFloat(prompt("Escreva o percentual de desconto do INSS"));
6
7 let salario = parseFloat(valHora*qtdAulas*(1-(desconto/100))).toFixed(2);
8
9 console.log(`O salário do professor é: ${salario}R$`);
```

Resultado

Essa página diz

Escreva o valor da hora em R\$

OK Cancelar

Essa página diz

Escreva o número de aulas dadas no mês

OK Cancelar

Essa página diz

Escreva o percentual de desconto do INSS

OK Cancelar

Elements Console Sources

top Filter

O salário do professor é: 1860.00R\$

>

5. Escreva um programa que calcule o IMC de uma pessoa. $IMC = \frac{peso}{altura^2}$

Algoritmo

```
JS q5.js > [?] altura
1 // Escreva um programa que calcule o IMC de uma pessoa. IMC=peso/ [[altura]] ^2
2
3 let peso = parseFloat(prompt('Escreva o seu peso em kg:'));
4 let altura = parseFloat(prompt('Escreva a sua altura em m:'));
5
6 let imc = parseFloat(peso/(altura ** 2)).toFixed(2);
7
8 console.log(`O seu IMC é: ${imc}`);
9
```

Resultado

Essa página diz

Escreva o seu peso em kg:

OK Cancelar

Essa página diz

Escreva a sua altura em m:

OK Cancelar

Elements Console Sources

top Filter

O seu IMC é: 26.88

>

6. Escreva um programa em pseudocódigo que calcule o valor de uma prestação em atraso, utilizando a seguinte fórmula:

$$prestação = valor + \left(valor \times \left(\frac{taxa}{100} \right) \times tempo \right)$$

Algoritmo

```
JS q6.js > ...
1 // Escreva um programa em pseudocódigo que calcule o valor de uma prestação em
  atraso, utilizando a seguinte fórmula: prestação=valor+(valor*(taxa/100)*tempo)
2
3 let valor = parseFloat(prompt('Escreva o valor da prestação em R$:'));
4 let taxa = parseFloat(prompt('Escreva a taxa da prestação em porcentagem:'));
5 let tempo = parseFloat(prompt('Escreva o tempo de prestação em dias:'));
6
7 let prestacao = valor+(valor*(taxa/100)*tempo);
8 console.log(`O valor da prestação é: ${prestacao} R$`);
9
```

Resultado

The screenshot shows a web browser interface with three prompts and a console log. The first prompt asks for the value of the installment in R\$, with the input field containing '1000'. The second prompt asks for the interest rate in percentage, with the input field containing '5'. The third prompt asks for the time of the installment in days, with the input field containing '10'. Below the prompts, the console log shows the output: 'O valor da prestação é: 1500 R\$'.

Essa página diz
Escreva o valor da prestação em R\$:

OK Cancelar

Essa página diz
Escreva a taxa da prestação em porcentagem:

OK Cancelar

Essa página diz
Escreva o tempo de prestação em dias:

OK Cancelar

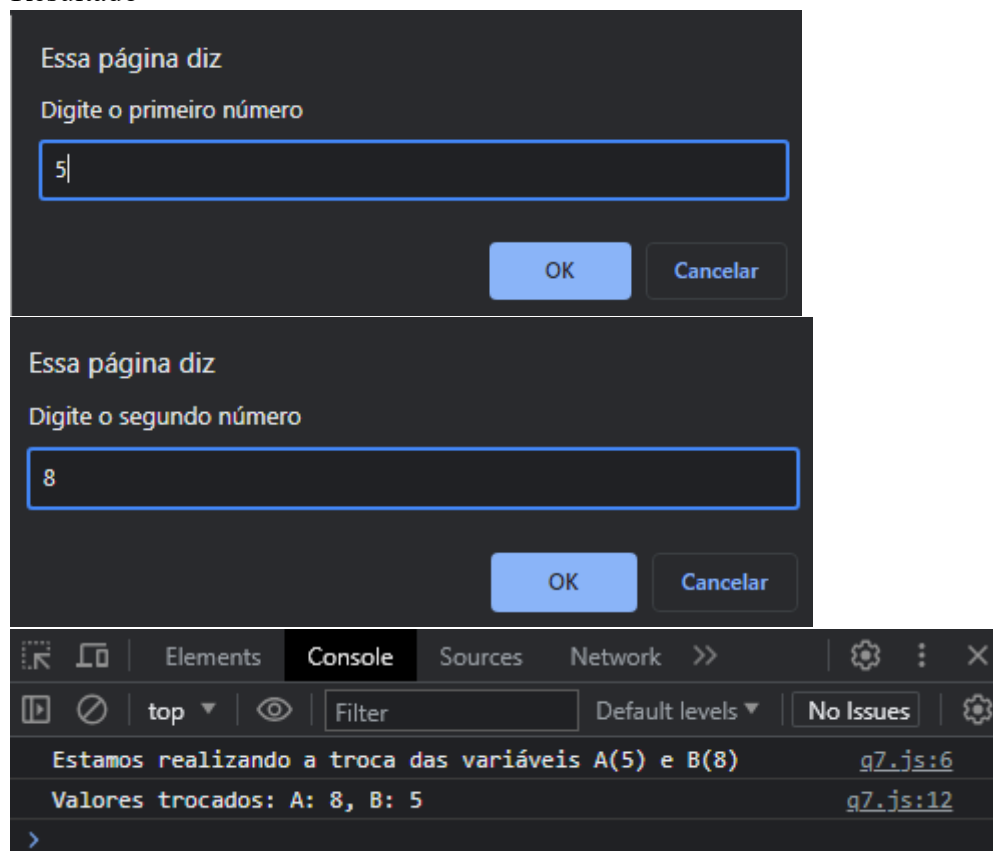
Elements Console Sources
top Filter
O valor da prestação é: 1500 R\$
>

7. Escreva um programa que receba como entrada dois números inteiros. Os números devem ser armazenados nas variáveis A e B. O algoritmo deve efetuar a troca dos valores de forma que a variável A passe a ter o valor da variável B e que a variável B passe a ter o valor da variável A. Ao final, o algoritmo deve imprimir os valores trocados.

Algoritmo

```
JS q7.js > ...
1 // 7. Escreva um programa que receba como entrada dois números inteiros. Os números
  devem ser armazenados nas variáveis A e B. O algoritmo deve efetuar a troca dos
  valores de forma que a variável A passe a ter o valor da variável B e que a variável
  B passe a ter o valor da variável A. Ao final, o algoritmo deve imprimir os valores
  trocados.
2
3 let A = parseInt(prompt('Digite o primeiro número'));
4 let B = parseInt(prompt('Digite o segundo número'));
5
6 console.log(`Estamos realizando a troca das variáveis A(${A}) e B(${B})`);
7 // A variável auxiliar aux irá receber o valor de A para depois B receber aux
8 let aux = A;
9 A = B;
10 B = aux;
11
12 console.log(`Valores trocados: A: ${A}, B: ${B}`);
13
```

Resultado



8. Escreva um programa que calcule o volume de uma lata de óleo, utilizando a seguinte fórmula: $volume = 3.14 \times R^2 \times altura$
Algoritmo

```
JS q8.js > ...
1 // Escreva um programa que calcule o volume de uma lata de óleo, utilizando a
  seguinte fórmula: volume=3.14×R²×altura
2
3 let raio = parseFloat(prompt('Digite o valor do raio da lata em cm'));
4 let altura = parseFloat(prompt('Digite o valor da altura da lata em cm'));
5
6 let volume = parseFloat(3.14*(raio**2)*altura);
7
8 console.log(`O volume da lata de óleo é: ${volume}cm³`);
```

Resultado

Essa página diz

Digite o valor do raio da lata em cm

OK Cancelar

Essa página diz

Digite o valor da altura da lata em cm

OK Cancelar

Elements Console Sources >> ⚙️ ⋮ ✕

📄 🔍 top ▼ 👁 Filter ⚙️

Default levels ▼ No Issues

O volume da lata de óleo é: 2355cm³ q8.js:8

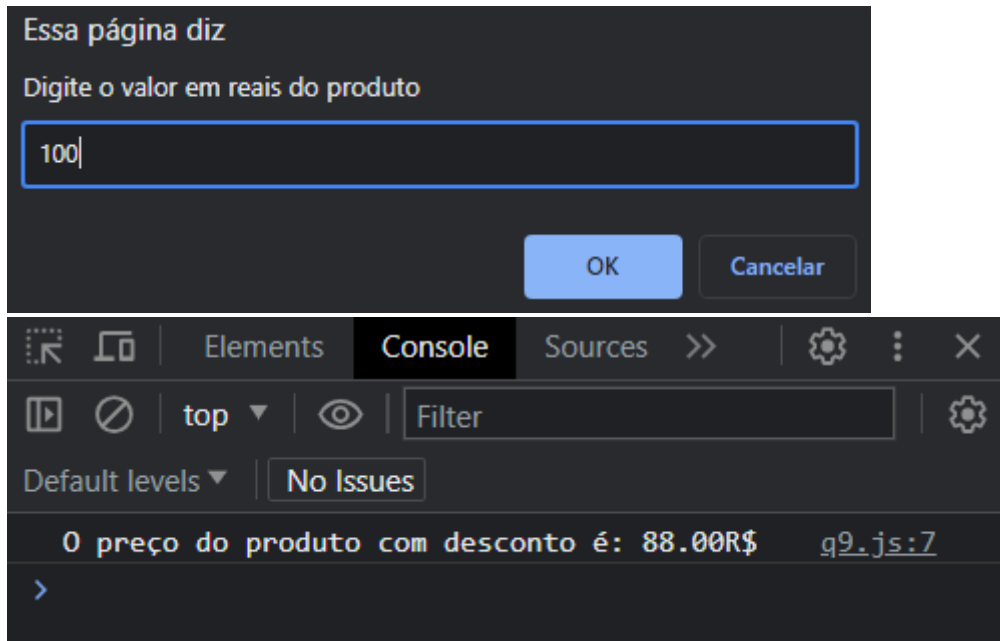
>

9. Escreva um programa que calcule o desconto de um produto. O novo valor deve possuir um desconto de 12%.

Algoritmo

```
JS q9.js > ...
1 // 9. Escreva um programa que calcule o desconto de um produto. O novo valor deve
  possui um desconto de 12%.
2
3 let precoAntes = parseFloat(prompt('Digite o valor em reais do produto'));
4
5 let precoDepois = parseFloat(precoAntes * (1-0.12)).toFixed(2);
6
7 console.log(`O preço do produto com desconto é: ${precoDepois}R$`);
```

Resultado



10. Escreva um programa que receba um número com quatro dígitos e imprima o primeiro e último dígito.

Algoritmo

```
JS q10.js > ...
1 // 10. Escreva um programa que receba um número com quatro dígitos e imprima o
  primeiro e último dígito.
2
3 let num = parseInt(prompt('Digite um número com 4 dígitos'));
4
5 //recuperar o último dígito pelo resto da divisão por 10
6 let last = num%10;
7
8 //recuperar o primeiro dígito pelo inteiro da divisão por 1000
9 let first = parseInt(num/1000);
10
11 console.log(`Primeiro dígito: ${first}`);
12 console.log(`Ultimo dígito: ${last}`);
```

Resultado

The screenshot shows a web browser window with a dark theme. At the top, it says "Essa página diz". Below that is a text input field with the placeholder text "Digite um número com 4 dígitos". The number "5678" is entered in the field. To the right of the input are two buttons: "OK" and "Cancelar". Below the browser window is the Chrome DevTools console. The "Console" tab is selected. It shows two log messages: "Primeiro dígito: 5" and "Ultimo dígito: 8". The first message is on line 8 of q10.js, and the second is on line 9 of q10.js. The console also shows a "Filter" input and a "No Issues" status.

Essa página diz

Digite um número com 4 dígitos

5678

OK Cancelar

Elements Console Sources >> ⚙️ ⋮ ✕

⏮ ⏪ 🔍 top 👁 Filter ⚙️

Default levels ▾ No Issues

Primeiro dígito: 5 q10.js:8

Ultimo dígito: 8 q10.js:9

>