



**Certified Tech
Developer**
The Ultimate Degree

Vamos fazer uma Calculadora

Com os conhecimentos que adquirimos até agora, podemos desenvolver a nossa primeira aplicação, uma calculadora! Essa aplicação consiste em diferentes níveis de dificuldade, e estaremos juntos para você poder concluí-la!



Calculadora - Nível I

1. Crie um arquivo **calculadora.js** que terá as diferentes operações para realizar.
2. Crie uma função **adicionar**, que deverá receber dois parâmetros e retornar a soma deles.
3. Crie uma função de **subtração**, que deverá receber dois parâmetros e retornar a subtração do primeiro menos o segundo.
4. Crie uma função de **multiplicação**, que deverá receber dois parâmetros e retornar o resultado de sua multiplicação.
5. Crie uma função de **divisão**, que receberá dois parâmetros e retornará o resultado da divisão do primeiro sobre o segundo.



Calculadora - Nível II

Após passar o Nível I, adicionamos um pouco mais de dificuldade para testarmos nossas funções.

1. No seu arquivo **calculadora.js**, a partir das 4 funções feitas anteriormente, crie um **console.log** no qual você irá colocar uma string para indicar que abaixo dela você começará a testar as funções, por exemplo:

```
console.log ("----- Teste de Operações / Calculadora -----")
```

2. Execute a função que soma e a função que subtrai, passando quaisquer dois números como argumentos. Mostrar resultados no console.
3. Execute a função que multiplica, passando quaisquer dois números como argumentos. Mostre o resultado no console.
4. Execute a função que faz divisão, passando quaisquer dois números como argumentos. Mostre o resultado no console.
5. Execute a função que faz divisão, passando agora o número **zero** como um dos dois argumentos. Mostre o resultado no console.

Agora no ponto 5, vimos que éramos obrigados a executar a função de divisão, mas forçá-la causaria um erro. Não se preocupe! A ideia é se familiarizar com isso ao longo de sua carreira de programador e durante o processo de treinamento você vai encontrar erros, então propomos aprender a lidar com essa frustração da maneira mais produtiva possível. Continue com determinação e siga em frente!



Calculadora - Nível III - Funções Extras

Se chegamos até aqui, podemos ficar tranquilos em relação ao que fizemos.



A partir deste momento, desenvolveremos funções extras para nossa Calculadora, a partir das funções que já criamos e efetuaremos testes após desenvolver cada uma função.

1. Crie uma função chamada ***quadradoDoNumero***, que recebe um número como parâmetro e deve retornar esse número multiplicado por ele mesmo, ou seja, ao quadrado.

Importante: ***quadradoDoNumero()*** deve usar a função *multiplicação()* para calcular o quadrado do parâmetro inserido em *power()*.

2. Crie a função ***mediaDeTresNumeros***, ela deve calcular a média de 3 números, que serão inseridos por parâmetro.

Importante: Em *mediaDeTresNumeros()* você precisará usar algumas funções criadas anteriormente em nossa calculadora.

3. Crie a função ***calculaPorcentagem***, que receberá dois parâmetros: o número total e a porcentagem que deseja calcular, e que deverá retornar x% de totalPorcentagem.

Exemplo: calculaPorcentagem(300, 15) (deve retornar 45, pois é 15% de 300).

Importante: ***calculaPorcentagem()*** você precisará usar algumas funções criadas anteriormente em nossa calculadora.

4. Crie uma função ***geradorDePorcentagem*** que leva dois parâmetros, e que deverá retornar a porcentagem do primeiro em relação ao segundo parâmetro.

Exemplo: geradorDePorcentagem (2, 200) (deve retornar 1 já que 2 é 1% de 200).

Parabéns, conseguimos aplicar e entender conceitos que vão nos servir ao longo de nossa carreira, agora temos que pensar em melhorias para nossa Calculadora com o conhecimento que iremos adquirir no futuro.