

# 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 conclui-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 --------------")*

1. Execute a função que soma e a função que subtrai, passando quaisquer dois números como argumentos. Mostrar resultados no console.
2. Execute a função que multiplica, passando quaisquer dois números como argumentos. Mostre o resultado no console.
3. Execute a função que faz divisão, passando quaisquer dois números como argumentos. Mostre o resultado no console.
4. 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 g*eradorDePorcentagem* 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.