



## Tipos de Dados Java Script - Exercícios de Aprofundamento

01. Desenvolva um script JS que defina três valores referentes a três avaliações escolares de um aluno. Imprima a média final do aluno considerando que as notas possuem pesos de 30%, 30% e 40%, respectivamente.
02. Construa um script JS que defina os parâmetros  $a$ ,  $b$  e  $c$  de uma função polinomial quadrática  $f(x) = ax^2 + bx + c$ . Imprima as raízes desse polinômio.
03. Desenvolva um script JS que defina duas raízes reais relativas a um polinômio de segundo grau. Imprima para o usuário sua expressão na forma " $f(x) = ax^2 + bx + c$ ".
04. Construa um script JS que defina uma variável "raio". Efetue o cálculo da circunferência, área e volume dado o raio de valores raio,  $2 \cdot \text{raio}$  e  $3 \cdot \text{raio}$ . Qual a relação entre essas medidas?
05. Escreva um script JS que defina dois pontos  $[x_1, y_1]$  e  $[x_2, y_2]$ . Retorne a distância entre esses pontos no plano cartesiano.
06. **(DESAFIO)** Escreva um script JS que defina os parâmetros  $a$ ,  $b$ ,  $c$  e  $d$  de uma função polinomial de terceira ordem. Adote a fórmula de Cardano para a sua solução e apresente suas raízes.
07. **(DESAFIO)** Utilizando Java Script, estime o diâmetro do nosso planeta Terra com base em seu raio médio. Faça o mesmo para a Lua. Uma pessoa que anda 3000 Km sobre a linha do equador percorre aproximadamente um ângulo de quantos graus com relação ao centro da Terra? E se fizesse o mesmo sobre a superfície lunar? Crie um algoritmo que leia a quantidade de quilômetros percorrido por um carro e converta em número inteiro de voltas sobre o diâmetro terrestre.