

Lista de Exercícios

1. Faça uma função que recebe por parâmetro um valor inteiro e *retorne* o valor lógico Verdadeiro (**True**) caso o valor seja positivo e Falso (**False**) caso contrário.
2. Crie uma função que receba como parâmetro um valor lido do teclado e **imprima** para o usuário, a mensagem “O valor {N} informado é positivo” ou a mensagem “O valor {N} informado é negativo”.
3. Faça uma função que recebe um valor inteiro e **retorna** uma mensagem que informa se o valor é par ou ímpar.
4. Faça uma função que recebe as 3 notas de um aluno por parâmetro e uma letra, que indicará o tipo da média a ser calculada. Caso a letra seja A, a função deve calcular a média aritmética das notas do aluno, se for P, deve ser calculada a média ponderada (pesos: 5, 3 e 2 respectivamente). O cálculo da média deve ser **retornado** pela função. Na chamada da função, as 3 notas devem ser informadas pelo usuário e as notas podem ser fracionadas (por exemplo, 7.5 ou 8.5).
5. Faça uma função que recebe a idade de uma pessoa em anos, meses e dias (um parâmetro para anos, outro para meses e outro para dias) e **retorne** essa idade em dias. Considere que um ano tem 360 dias e os meses são de 30 dias.
6. Faça uma função que recebe 3 valores inteiros por parâmetro e **retorna**-os ordenados em ordem crescente. Os valores retornados devem estar separados por vírgula (,) e para serem retornados como uma string, cada valor deve ser convertido para uma string com o uso da função `str()`, que recebe por parâmetro um número e retorna uma string.
7. Faça uma função que recebe por parâmetro o tempo representado em segundos e **retorne** esse tempo em horas, minutos e segundos. A hora completa deve ser retornada em uma variável no seguinte formato “Horas:Minutos:Segundos”, por exemplo, se for passado por parâmetro 3800 segundos para o método, este deverá retornar “1:3:20”, que indica, 1 hora, 3 minutos e 20 segundos. **ATENÇÃO: Para formatar a variável de retorno, você precisará converter os valores para string. Para isso, utilize a função `str()`, que recebe um número inteiro por parâmetro e o converte para string.**
8. Faça uma função que verifique se um valor é perfeito ou não. Um valor é perfeito quando ele é igual a soma dos seus divisores, exceto ele próprio. (por exemplo, 6 é perfeito, pois $6 = 1 + 2 + 3$, que são seus divisores). A função deve **retornar** um valor booleano: True se é perfeito e False se não for perfeito. Pesquise na internet por outros números considerados perfeitos e teste sua função.
9. Faça uma função que recebe, por parâmetro, a altura (alt) e o sexo de uma pessoa e **retorna** o seu peso ideal. Para homens, calcular o peso ideal usando a fórmula peso ideal = $72.7 \times \text{alt} - 58$ e ,para mulheres, peso ideal = $62.1 \times \text{alt} - 44.7$.

10. Faça uma função que recebe 3 valores reais X, Y e Z e que verifica se esses valores podem ser os comprimentos dos lados de um triângulo. Caso seja um triângulo, deve **retornar** o tipo que triângulo que os lados formam, caso contrário **retorna** uma mensagem informando que não é um triângulo.

Obs: Para que X, Y e Z formem um triângulo é necessário que a seguinte propriedade seja satisfeita: o comprimento de cada lado de um triângulo é menor do que a soma do comprimento dos outros dois lados.

A função deve identificar o tipo de triângulo formado observando as seguintes definições:

Triângulo Equilátero: os comprimentos dos 3 lados são iguais.

Triângulo Isósceles: os comprimentos de 2 lados são iguais.

Triângulo Escaleno: os comprimentos dos 3 lados são diferentes.