

## Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense – Campus Charqueadas

Disciplina: **Desenvolvimento Front-End II**Gléderson L. dos Santos e Rodolfo M. Favaretto

**Exercícios AULA-04** 

- 1) Crie uma função que recebe um inteiro positivo e teste para saber se ele é primo ou não (um número primo é divisível apenas por 1 e por ele mesmo). Faça um script que recebe um inteiro n e mostra todos os primos, de 1 até n, chamando a função criada.
- 2) Crie uma função que receba as notas de um aluno e calcule a sua nota final na disciplina. A função pode receber 3 ou 4 argumentos. No primeiro caso, são as notas de cada uma das avaliações do semestre (A1 e A2, com peso 3.5 e A3 com peso 3). O quarto argumento (R1), se fornecido, indica a nota da reavaliação final do aluno. Assim, a sua função deve fazer a conta para 3 argumentos (o aluno não ficou em reavaliação) e para 4 argumentos (o aluno que ficou em reavaliação). No caso de reavaliação, a nota final será a maior nota entre a média das três avaliações e a nota da reavaliação.
- 3) Um número é dito perfeito quando ele é igual a soma de seus fatores. Por exemplo, os fatores de 6 são 1, 2 e 3 (ou seja, podemos dividir 6 por 1, por 2 e por 3 sem que sobre algo no resto divisão inteira) e 6=1+2+3, logo 6 é um número perfeito. Escreva uma função que recebe um inteiro e diz se ele é perfeito ou não. Faça um script que peça um inteiro n e mostre todos os números perfeitos até *n*, chamando a função criada.
- 4) Crie uma função que receba 2 parâmetros (H e M), os quais correspondem às horas (H) e minutos (M) de uma hora na notação de 24 horas (15:45). A função deverá converter da notação de 24 horas para a notação de 12 horas. Por exemplo, a função deve converter 15:45 em "3:45 P.M.".
- 5) Crie uma função que recebe três parâmetros: a, b e c. A função deverá calcular o Delta (Δ) de uma função de segundo grau. O valor de delta é dado pela seguinte expressão: Δ = b² 4ac, em que a, b e c são coeficientes da equação.

6) Elabore um script que leia dois números e imprima em uma tabela (gerada dinamicamente) o resultado das operações aritméticas soma, produto, divisão e resto da divisão (%) entre esses números.

Exemplo de tabela que deve ser gerada para as entradas 2 e 1.

Operação	Valor
2 + 1	3
2 * 1	2
2 / 1	2
2 % 1	0

7) Crie uma função "compara" que recebe como parâmetros 2 números aleatórios entre 1 e 10 e verifica qual deles é o maior, mostrando uma mensagem adequada.

Exemplos de chamada	Mensagem
compara(1, 4);	O primeiro número [1] é menor que o segundo [4].
compara(9, 2);	O primeiro número [9] é maior que o segundo [2].
compara(8, 8);	Os dois números são iguais [8].