



Lista de Exercícios Funções

Professor: Felipe Leivas Teixeira

1. Faça uma função que recebe por parâmetro o raio de um círculo e calcule e retorne a área do círculo.
2. Faça uma função que recebe por parâmetro o raio de um círculo e calcule e retorne a perímetro do círculo.
3. Faça uma função que recebe a idade de uma pessoa em anos, meses e dias e retorna essa idade expressa em dias.
4. Faça uma função que receba um valor inteiro e positivo e calcula o seu fatorial. Ao final da função o resultado deve ser impresso na tela.
5. Faça uma função que lê 50 valores inteiros e retorna o maior deles.
6. Faça uma função que receba por parâmetro dois valores X e Z. Calcule e retorne o resultado de X^Z para o programa principal. Atenção não utilize nenhuma função pronta de exponenciação.
7. Faça uma função que receba um valor e verifique se o valor é perfeito ou não. Um valor é dito perfeito quando ele é igual a soma dos seus divisores excetuando ele próprio. (Ex: 6 é perfeito, $6 = 1 + 2 + 3$, que são seus divisores). A função deve retornar 1 caso o valor seja perfeito e 0 caso contrário.
8. Escreva uma função que recebe as 3 notas de um aluno por parâmetro e uma letra. Se a letra for A o procedimento calcula a média aritmética das notas do aluno e se for P, a sua média ponderada (pesos: 5, 3 e 2).
9. Faça uma função que receba um vetor de inteiros e o número de elementos desse vetor e calcule e retorne a soma de todos os elementos.

10. Escreva uma função que receba 3 valores reais X, Y e Z e que verifique se esses valores podem ser os comprimentos dos lados de um triângulo e, neste caso, imprime qual o tipo de triângulo formado. 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:
- a) Triângulo Equilátero: os comprimentos dos 3 lados são iguais.
 - b) Triângulo Isósceles: os comprimentos de 2 lados são iguais.
 - c) Triângulo Escaleno: os comprimentos dos 3 lados são diferentes.
11. Escreva uma função recursiva em C para calcular a soma dos primeiros N números naturais. A função recebe como parâmetro o valor de N.
12. Escreva uma função recursiva em C para calcular a potência de um número inteiro positivo.
13. Crie uma função recursiva para calcular a soma $1 + 1/2 + 1/3 + \dots + 1/n$, sendo $n > 0$.