

**Lista de Exercícios – Procedimentos e Funções**

1. Faça uma função para converter uma temperatura em graus Fahrenheit para Celsius. A temperatura em Fahrenheit é o dado de entrada e a temperatura em Celsius é o dado de saída. Utilize a fórmula  $C = (F - 32) * 5/9$ , onde F é a temperatura em Fahrenheit e C é a temperatura em Celsius.
2. Faça uma função que calcule a hipotenusa. Os catetos são os dados de entrada e a hipotenusa é o dado de saída.

$$hipotenusa = \sqrt{catetoA^2 + catetoB^2}$$

3. Escreva um programa para ler as notas das duas avaliações de um aluno no semestre. Faça uma função que receba as duas notas por parâmetro e calcule e escreva a média semestral e a mensagem *"PARABÉNS! Você foi aprovado!"* somente se o aluno foi aprovado (considere 6.0 a média mínima para aprovação).
4. Faça um programa que leia a altura e o sexo (codificado da seguinte forma: 1-feminino 2-masculino) de uma pessoa. Depois faça uma função chamada *pesoideal* que receba a altura e o sexo via parâmetro e que calcule e retorne seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:

- para homens:  $(72.7 * h) - 58$
- para mulheres:  $(62.1 * h) - 44.7$

Observação: Altura = h (na fórmula acima).

5. Escreva um programa para ler o número de lados de um polígono regular e a medida do lado (em cm). Faça uma função que receba como parâmetro o número de lados e a medida do lado deste polígono e calcule e imprima o seguinte:
  - Se o número de lados for igual a 3, escrever TRIÂNGULO e o valor do seu perímetro.
  - Se o número de lados for igual a 4, escrever QUADRADO e o valor da sua área.
  - Se o número de lados for igual a 5, escrever PENTÁGONO.

Observação: Considere que o usuário só informará os valores 3, 4 ou 5.

6. Escreva uma função que recebe 2 números inteiros *n1* e *n2* como entrada e retorna a soma de todos os números inteiros contidos no intervalo  $[n1, n2]$ . Use esta função em um programa que lê *n1* e *n2* do usuário e imprime a soma.
7. Escreva uma função que receba um número inteiro e imprima o mês correspondente ao número. Por exemplo, 2 corresponde a *"fevereiro"*. O procedimento deve mostrar uma mensagem de erro caso o número recebido não faça sentido. Gere também um programa que leia um valor e chame a função criada.

**Lista de Exercícios – Procedimentos e Funções**

8. Escreva uma função que receba um número natural e imprima os três primeiros caracteres do dia da semana correspondente ao número. Por exemplo, 7 corresponde a "SAB". O procedimento deve mostrar uma mensagem de erro caso o número recebido não corresponda a um dia da semana. Gere também um programa que utilize essa função, chamando-a, mas antes lendo um valor para passagem de parâmetro.
9. Escreva uma função que receba dois números inteiros  $x$  e  $y$ . Essa função deve verificar se  $x$  é divisível por  $y$ . No caso positivo, a função deve retornar 1, caso contrário zero. Escreva também um programa para testar tal função.
10. Criar uma função que calcule e retorne o MAIOR entre dois valores recebidos como parâmetros. Um algoritmo para testar tal função deve ser criado.
11. Crie uma função que realize a conversão de Polegadas (pol) para Centímetros (cm), onde pol é passado como parâmetro e cm é retornado. Sabe-se que 1 polegada tem 2.54 centímetros. Crie também um programa para testar tal função.