

QUESTÃO 01. Escreva algoritmos que resolvam os problemas abaixo. Em cada exercício você deverá validar a entrada dos usuários, de forma que não seja possível entrar com um valor que não é válido na função principal.

- a) Faça uma função que recebe, por parâmetro, um valor N e calcula e escreve a tabuada de 1 até N. Mostre a tabuada na forma:

1 x N = N
2 x N = 2N
...
N x N = N²

- b) Faça uma função que recebe a idade de um nadador por parâmetro e retorna , também por parâmetro, a categoria desse nadador de acordo com a tabela abaixo:

Idade	Categoria
5 a 7 anos	Infantil A
8 a 10 anos	Infantil B
11-13 anos	Juvenil A
14-17 anos	Juvenil B
Maiores de 18 anos (inclusive)	Adulto

- c) Escreva uma função que calcule o resto da divisão entre dois números (sem utilizar o operador módulo)
- d) Escreva uma função que calcule a soma dos n primeiros termo da função de fibonacci
- e) A prefeitura de uma cidade fez uma pesquisa entre os seus habitantes, coletando dados sobre o salário e número de filhos. Crie 5 funções: uma para ler esses dados para um número não determinado de pessoas (no máximo 100), uma para calcular a média de salário da população, uma pra calcular a média do número de filhos, uma pra calcular o maior salário e a última pra calcular o percentual de pessoas com salário até R\$350,00. Utilize variáveis globais.
- f) Faça uma função com assinatura `int somadiagonal (int tipo, int ordem_da_matriz)`, que devolve a soma da diagonal principal de uma matriz global “matriz”, se `tipo = 1`, para outros casos, a função deve devolver a soma da diagonal secundária