

ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS 2 LISTA DE EXERCÍCIOS 01 - REVISÃO

1. Implemente um programa que leia 3 números inteiros e informe **em qual posição se encontra o maior dentre eles**. Exemplo: se os números lidos forem 10, 30, 14 a saída deve ser: posição 2.
 - a) Escreva as saídas, entradas e o processamento
 - b) Implemente em linguagem C
 - c) Otimize seu código
2. Escreva um algoritmo para ler o número total de eleitores de um município, o número de votos brancos, nulos e válidos. Calcular e escrever o **percentual que cada um representa** em relação ao total de eleitores.
 - a) Escreva as saídas, entradas e o processamento
 - b) Implemente em linguagem C
3. Uma revendedora de carros usados paga a seus funcionários vendedores um salário fixo por mês, mais uma comissão também fixa para cada carro vendido e mais 5% do valor das vendas por ele efetuadas. Escrever um algoritmo que leia o número de carros por ele vendidos, o valor total de suas vendas, o salário fixo e o valor que ele recebe por carro vendido. Calcule e escreva o **salário final** do vendedor.
4. As maçãs custam R \$1,30 cada se forem compradas menos de uma dúzia, e R \$1,00 se forem compradas pelo menos 12. Escreva um programa que leia o número de maçãs compradas e escreva o custo total da compra.
5. Ler o salário fixo e o valor das vendas efetuadas pelo vendedor de uma empresa. Sabendo-se que ele recebe uma comissão de 3% sobre o total das vendas até R \$1.500,00 mais 5% sobre o que ultrapassar este valor, calcular e escrever o seu salário total.
6. Considere o seguinte algoritmo. Realize o teste de mesa para os valores dados e preencha o quadro::

```

inicio
  ler x
  ler y
   $z \leftarrow (x * y) + 5$ 
  se  $z \leq 0$  então
    resposta  $\leftarrow$  'A'
  senão
    se  $z \leq 100$  então
      resposta  $\leftarrow$  'B'
    senão
      resposta  $\leftarrow$  'C'
    fim_se
  fim_se
  escrever z, resposta
fim

```

[illegible]

7. Escreva um algoritmo para ler 2 valores e se o segundo valor informado for ZERO, deve ser lido um novo valor, ou seja, para o segundo valor não pode ser aceito o valor zero e imprimir o resultado da divisão do primeiro valor lido pelo segundo valor lido.

8. Ler 2 valores, calcular e escrever a soma dos inteiros existentes entre os 2 valores lidos (incluindo os valores lidos na soma).
9. Escreva um algoritmo que imprima as seguintes seqüências de números: (1, 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10) (2, 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10) (3, 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10) (4, 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10) e assim sucessivamente, até que o primeiro número (antes da vírgula), também chegue a 10.
10. Faça um algoritmo para ler dois vetores V1 e V2 de 15 números cada. Calcular e escrever a quantidade de vezes que V1 e V2 possuem os mesmos números e nas mesmas posições.
11. Um homem precisa atravessar um rio com um barco que possui capacidade de transportar apenas ele e mais uma de suas três cargas, que são: um cachorro, uma galinha e um saco de milho.
O que o homem deve fazer para conseguir atravessar o rio sem perder as suas cargas?