

## METODOLOGIA DE SOLUÇÃO

- 1-Entender o problema;
- 2- Formular um esboço da solução; (entrada, processamento e saída)
- 3- Fazer uma primeira aproximação das variáveis necessárias;
- 4- Rever os passos originais, detalhando;
- 5- Se o algoritmo estiver suficientemente detalhado, testar com um conjunto de dados significativos;
- 6- Fazer o pseudo código ou o fluxograma.
- 7- Implementar o pseudo código em C.

## Lista 1

1. Faça um algoritmo que leia 18 números inteiros e calcule e imprima a soma dos mesmos.
2. Faça um algoritmo que leia 18 números inteiros e calcule e imprima a média dos mesmos
3. Faça um programa que leia 4 números inteiros e apresente:
  - Média dos ímpares
  - Maior número par
  - Diferença do maior menos o menor número
4. Faça um programa que leia um conteúdo com 100 números inteiros e apresente a média dos números.
5. Faça um programa que leia 2 conjuntos com 50 números inteiros e gere um terceiro conjunto com a média dos elementos de A e B. Apresente o C.
6. Faça um programa que leia um conjunto A com 30 números inteiros e que armazene em um conjunto B do mesmo tipo os elementos de A multiplicados por 3. apresente o conjunto B.
7. Faça um programa que leia um conjunto A com 100 números inteiros e que gere um conjunto B com os elementos de A de acordo com a seguinte regra. Se o elemento de A for par, armazene em B multiplicando por 5. Se o elemento de A for ímpar, armazene em B somando 5.
8. Faça um programa que leia dois conjuntos A e B com 20 inteiros e troque os valores de A com B.
9. Faça um programa que leia dois conjuntos A e B com 15 números inteiros e gere um conjunto de 30 elementos, onde os 15 primeiros elementos são de A e o resto de B. Apresente o conjunto C.

## EXERCÍCIOS COMPLEMENTARES

- 1) Faça um programa que leia dois números e apresente o maior deles.
- 2) Fazer um algoritmo que descubra o maior valor de um vetor de 20 posições
- 3) Faça um algoritmo que calcule o fatorial de um número.

4) Implementar um algoritmo que, a partir da área de um quadrado lido, forneça, como saída, o comprimento do lado de um quadrado com metade de sua área.

5) Implementar um algoritmo que calcule o menor caminho a ser percorrido entre três cidades, passando somente uma vez por cada uma delas e começando em qualquer uma. Como entrada são fornecidas as distâncias entre pares de cidades. Exemplo: Entre 3 cidades A, B e C devem ser lidas as distâncias entre AB, AC e BC (é claramente dispensável ler as distâncias BA, CA e CB, já que são iguais a AB, AC e BC, respectivamente).

Dica : Para saber qual a distância total percorrida em um caminho basta somar duas distâncias lidas. Exemplo : AB e BC atende à resolução do problema, já que inicia-se em A, passando por B e chegando em C. A distância do caminho AB, BC é exatamente a mesma de BC, AB (invertendo origem e destino), logo não é necessário somar a distância do caminho nas duas direções.

6) Construa um algoritmo que receba três número e mostre o maior deles.