**Lista 18 - Exercício de Linguagem de Programação C - For**

1. Escreva um algoritmo em que exiba todos os números inteiros de 0 a 50.
2. Escreva um algoritmo em que exiba todos os números inteiros do intervalo fechado de 1 a 100.
3. Escreva um algoritmo em que exiba todos os números inteiros de 100 a 1 (em ordem decrescente).
4. Escreva um algoritmo em que receba 5 números e imprima quantos números maiores que 30 foram digitados.
5. Escreva um algoritmo em que leia 5 números e imprima a soma dos positivos e o total de números negativos.
6. Criar um algoritmo em que leia 4 números inteiros e imprima o maior e o segundo maior número da lista.
7. Criar um algoritmo em que leia dez números inteiros e imprima o maior e o menor número da lista.
8. Criar um algoritmo que leia os limites inferior e superior de um intervalo e imprima todos os números pares no intervalo aberto e seu somatório. Suponha que os dados digitados são para um intervalo crescente, ou seja, o primeiro valor é menor que o segundo.
9. Escreva um algoritmo para calcular o fatorial do número N, cujo valor é obtido através do usuário pelo teclado.

Exemplo:

Fatorial = (N \* N..N-1)

4 \* 1 = **4**

**4** \* 2 = **8**

**8** \* 3 = 24 - resultado

1. Escreva um algoritmo em, que leia um conjunto de 10 fichas, cada uma contendo, a altura e o código do sexo de uma pessoa (código = 1 se for masculino e 2 se for feminino), e calcule e imprima:

- a maior e a menor altura da turma;

- a média de altura das mulheres;

- a média de altura da turma.

- a quantidade de homens.

1. Escreva um algoritmo que receba a idade de 10 pessoas, calcule e exiba a quantidade de pessoas maiores de idade, sendo que a maioridade é obtida após se completar 18 anos.
2. Escreva um algoritmo que:

- leia 7 fichas, onde cada ficha contém o número de matrícula e a nota de cada aluno de um determinado curso;

- determine e imprima as duas maiores notas, juntamente com o número de matrícula do aluno que obteve cada uma delas;

- Suponha que não exista dois ou mais alunos com a mesma nota.

1. O sistema de avaliação de uma determinada disciplina obedece aos seguintes critérios:

* Durante o semestre são dadas três notas;
* A nota final é obtida pela média aritmética das notas dadas durante o curso;
* É considerando aprovado o aluno que obtiver a nota final superior ou igual a 6,0 e que tiver comparecido a um mínimo de 40 aulas.

Fazer um algoritmo que:

1. Leia um conjunto de dados contendo o número de matrícula, as três notas e a frequência (número de aulas frequentadas) de 100 alunos;
2. Calcule e exiba:

* A nota final de cada aluno;
* A maior e menor nota da turma;
* A nota média da turma;
* O total de alunos reprovados;
* A porcentagem de alunos reprovados por faltas.

1. Um cinema possui capacidade de 6 lugares e está sempre com ocupação total. Certo dia, cada espectador respondeu a um questionário, no qual constava:

- sua idade;

- sua opinião em relação ao filme, segundo as seguintes notas:

**Nota Significado**

1 Ótimo

2 Bom

3 Regular

4 Ruim

5 Péssimo

Elabore um algoritmo que, lendo estes dados, calcule e imprima:

- A quantidade de respostas ótimo;

- A diferença percentual entre respostas bom e regular;

- A média de idade das pessoas que responderam ruim;

- A percentagem de respostas péssimo e a maior idade que utilizou esta opção;

- A diferença de idade entre a maior idade que respondeu ótimo e a maior idade que respondeu ruim.