



**Universidade Federal do Espírito Santo**

Disciplina de Programação II - 2019/2

Professor: Francisco de Assis S. Santos, Dr/Fernanda Matos.

### **Lista de Exercícios I**

1. Escreva um programa em C que permita ler 10 números inteiros e imprima a soma destes valores.
2. Desenvolva um algoritmo que permita definir os N primeiros termos da *Série Fibonacci* a serem impressos. Tal série inicia-se por 0 e 1, e então os números subsequentes consistem na soma dos dois números anteriores. Ex: série com 7 termos: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8;
3. Leia três lados de um triângulo e informe se os valores realmente podem formar um triângulo ou não. Se formar, então indique se este é um equilátero (três lados iguais), isósceles (quaisquer dois lados iguais) ou escaleno (três lados diferentes);
4. Crie um programa capaz de ler dois nomes de pessoas e imprimi-los em ordem alfabética. Faça isto com string de C.
5. Faça o programa que apresenta a seguinte saída, perguntando ao usuário o número máximo (no exemplo, 9). Este número deve ser sempre ímpar.

```
1 2 3 4 5 6 7 8 9
  2 3 4 5 6 7 8
    3 4 5 6 7
      4 5 6
        5
```

6. Escreva um programa para ler 3 notas de alunos em uma turma de dez alunos e informar se o aluno está aprovado, reprovado ou se deverá fazer a prova final.
  - O aluno será Aprovado se a média de suas notas for  $> 7$ ;
  - O aluno será Reprovado se a média de suas notas for  $< 4$ ;
  - O aluno deverá fazer a prova se a média de suas notas for  $\geq 4$  e  $< 7$  ;
  - Média das notas:  $(Nota1 + Nota2 + Nota3) / 3$ .

7. Sabendo-se que 100 quilowatts de energia custa  $\frac{1}{8}$  do salário mínimo, fazer um programa para receber o valor do salário mínimo e a quantidade de quilowatts gasta por uma residência, assim, calcular e imprimir:

- O valor em reais de cada quilowatt;
- O valor em reais a ser pago;
- O novo valor a ser pago por esta residência com um desconto de 15%.

8. Faça uma calculadora básica que tenha as funções de Soma, Subtração, Divisão e Multiplicação. Peça ao usuário 2 números e qual operação deseja realizar.

9. Dado um número inteiro positivo  $n$ , imprimir os  $n$  primeiros naturais ímpares.

Exemplo: Para  $n=4$  a saída deverá ser 1,3,5,7.

10. Dizemos que um número natural é *triangular* se ele é produto de três números naturais consecutivos.

Exemplo: 120 é triangular, pois  $4 \cdot 5 \cdot 6 = 120$ .

Dado um inteiro não-negativo  $n$ , verificar se  $n$  é triangular.

OBS: Como compilar em C usando gcc no prompt de comando

Compilar: gcc nomeprograma.c -o comp

Executar: ./comp