

## 1ª LISTA DE EXERCÍCIOS

(data limite para entrega: dia 15/02)

1) Faça um programa em C que leia vários números até encontrar o número 999. Imprima a quantidade de números que estão acima da média dos números lidos.

2) Implemente uma calculadora que apresente as seguintes funções (essas deverão ser apresentadas ao usuário do programa): soma, subtração, multiplicação, divisão, exponenciação ( $x^y$ ),  $\log(x)$  e raiz quadrada. Atenção: o programa só deverá ser encerrado quando o usuário escolher a opção “fim”. (Pesquise o nome e sintaxe das funções matemáticas em C).

3) Escrever um algoritmo que leia um número indeterminado de valores inteiros. O valor 0 (zero) finaliza a entrada de dados. Para cada valor lido, determinar se ele é um número par ou ímpar. Se o número for par, então incluí-lo na vetor PAR; caso contrário, incluí-lo no vetor ÍMPAR. Após o término da entrada de dados, imprimir um elemento de cada vetor alternadamente (iniciando-se pelo vetor ÍMPAR) até que ambos estejam vazios.

4) Faça um programa em C que leia um número N e imprima o N linhas no formato abaixo. Por exemplo: foi lido o número 5 então vou imprimir as seguintes 5 linhas:

```
      *
     ***
    *****
   ********
  *********
 *****
```

5) O valor do seno pode ser obtido com através da série a seguir:

$$\text{sen } x = x - \frac{x^3}{3} + \frac{x^5}{5} - \frac{x^7}{7} + \dots$$

Escreva um programa que tabele os valores para um dado valor de X (escolhido pelo usuário), de 10 a 20 termos.