



**Professor:** Samuel Martins (samuel.martins@ifsp.edu.br)

## Lab 00 – Soma de Fatoriais

### 1) Descrição

Implemente um programa em C que calcule o **fatorial** de dois números fornecidos na entrada padrão e compute a **soma de tais fatoriais**. O primeiro valor fornecido representa o primeiro número a ser computado o fatorial, e o segundo valor representa o segundo também a ser computado o fatorial.

Imprima na saída padrão o fatorial de cada número e sua soma.

### 2) Exemplos de Entrada e Saída

A seguir são apresentados exemplos de entrada e saída para que você teste seu código enquanto desenvolve o exercício. Estes são apenas exemplos ilustrativos, somente uma pequena parte das operações está representada. Enquanto estiver desenvolvendo, elabore novos testes para validar seu código.

Compute o fatorial de 3, de 5, e sua soma:  $3! = 6$ ;  $5! = 120$ ;  $6 + 120 = 126$

Entrada	Saída
3 5	6 120 126

Compute o fatorial de 1, de 4, e sua soma:  $1! = 1$ ;  $4! = 24$ ;  $1 + 24 = 25$

Entrada	Saída
1 4	1 24 25

### 3) Observações Gerais

- **Apenas um integrante** da dupla deverá submeter o código;
- Caso ambos submetam, será o considerado o código da última submissão;
- A nota é dada pelo **número de casos de teste acertados**;
- Codigos com **erros de compilação e execução**, tais como Segmentation Fault, **serão**

**considerados errados;**

- Utilize ***return 0;*** na main de seu programa;
- Qualquer tentativa de fraude, plagio e afins, correspondera em **nota ZERO** para os envolvidos;
- **Códigos ilegíveis serão considerados errados.** A legibilidade é obtida com indentação correta e coerente, bons nomes de variáveis e funções, bem como **boa subdivisão do código** em funções auxiliares;

#### 4) Dicas

- Para **compilar** seu código no terminal:
  - ***gcc lab.c -o lab***
- **-o** significa *output*. Ele é responsável por gerar o binário do seu programa para execução. É **OBRIGATÓRIO** que o arquivo tenha a função **main**;
- Logo, o que você está dizendo é: “*compile o código lab.c com o compilador gcc, gerando o executável (saída) lab*”;
- Para **executar** seu programa:
  - ***./lab***
- Você pode baixar os arquivos de casos de teste do run.codes e executá-los manualmente:
  - ***./lab < 01.in***
- A diretiva **<** redireciona o conteúdo do arquivo *01.in* para o terminal, cujas entradas/dados serão lidas pelo **scanf**;
- Você pode ainda redirecionar a *saída* impressa no terminal para um arquivo:
  - ***./lab < 01.in > 01.res***
- Por fim, você poder comparar sua resposta com o gabarito (resultado do caso de teste), fazendo
  - ***diff 01.res 01.out***
  - onde *01.out* é a saída esperada para a entrada *01.in*