Universidade de Itaúna Ciência da Computação Laboratório de Algoritmos I

Exercício

1) Escreva um programa em C que receba um número inteiro maior que 0 via **scanf()** e imprima todos os números de 1 até o número recebido. Use a estrutura de repetição **while** em seu programa.

Exemplo de entrada:

Forneca um numero inteiro: 11

Exemplo de saída:

Τ

2

3

4 5

6

7

8

9

10

11

- 2) Reescreva o programa anterior com o comando de repetição for.
- **3)** Escreva um programa em C que receba um número inteiro via **scanf()** e calcule o fatorial desse número. Seu programa deve utilizar a estrutura de repetição **for**. Lembre-de: o fatorial de um número n é dado por:

$$n! = n \times (n - 1) \times (n - 2) \times ... \times 1$$

Ao final da execução de seu programa o console deve estar, por exemplo, da seguinte forma:

Digite um número inteiro: 4

```
O fatorial de 4 é: 24
```

4) Reescreva o programa do exercício 3, usando agora o comando de repetição while.