Universidade de Itaúna Ciência da Computação Laboratório de Algoritmos I

Exercício

1) Escreva um programa em C que encontre a média de *n* números positivos fornecidos pelo usuário. Seu programa deve receber, inicialmente, um parâmetro indicando quantos números serão fornecidos. No entanto, caso um número negativo seja fornecido, seu programa deve mostrar a média de todos os números recebidos até o momento, e finalizar a execução do programa. Seu programa deve utilizar o comando **break**.

Exemplo de entrada:

```
Quantos numeros serao fornecidos? 5

Entre com um numero: 10

Entre com um numero: 7

Entre com um numero: 3

Entre com um numero: -4
```

Exemplo de saída:

```
A média dos números positivos fornecidos foi 6.666667.
```

Note que, no exemplo dado, o programa terminou antes que os 5 números pudessem ser fornecidos.

2) Escreva um programa em C que multiplique n números fornecidos pelo usuário. Seu programa deve receber, inicialmente, um parâmetro indicando quantos números serão fornecidos. Durante e execução do programa, se o número 0 for fornecido, seu programa deve ignorá-lo na multiplicação. Seu programa deve utilizar o comando continue.

Exemplo de entrada:

```
Quantos numeros serao fornecidos? 5
Entre com um numero: 10
Entre com um numero: 7
Entre com um numero: 0
Entre com um numero: 0
Entre com um numero: 1
```

Exemplo de saída:

```
O resultado da multiplicacao foi 70.
```

- 3) Reescreva os dois programas anteriores utilizando o comando **go to**.
- 4) Escreva um programa em C que leia um número *n* que indica quantos valores devem ser lidos a seguir. Para cada número lido, mostre uma linha contendo o valor lido e o fatorial deste valor. Caso seja fornecido um valor negativo, seu programa deve ignorar o cálculo do fatorial, e prosseguir para o próximo número. Seu programa deve utilizar o comando **continue**. Ao fim da execução do programa seu console deve estar, por exemplo, da seguinte forma:

```
Quantos valores serao lidos? 4
Forneca um numero: 3
3 6
Forneca um numero: 4
4 24
Forneca um numero: -1
Valor invalido.
Forneca um numero: 5
5 120
```