

Nome do arquivo a ser entregue: **p08.py**

Importante: Como qualquer outra prática de INF100 você deve:

1. Criar o cabeçalho obrigatório (sem o cabeçalho com sua identificação, o valor da prática será 0)
2. Após finalizar o cabeçalho salve o arquivo com o nome correto
3. Leia as instruções até o final e, após finalizar sua leitura, inicie sua programação.

Obs.: Recomenda-se salvar o arquivo com certa frequência para não perder a digitação já feita em caso de uma falha na rede elétrica.

Faça um programa que calcula o fatorial de cada número inteiro digitado pelo usuário. O cálculo do fatorial é feito através da multiplicação do número dado pelos números inteiros positivos menores que ele. Formalmente, o fatorial de n (representado por $n!$) é dado por:

$$n! = n * (n-1)! \quad , \text{ se } n > 0$$

$$0! = 1$$

Por exemplo,

$$5! = 5*4*3*2*1 = 120$$

Para cada número lido, o programa deve mostrar o resultado da operação e pedir que o usuário digite um novo número. Cada vez que o número digitado for negativo, o programa deve solicitar que o número seja digitado novamente. Se o número for igual a 999, o programa deve ser finalizado.

Veja nas seguintes linhas um algoritmo não refinado para o cálculo feito para cada um dos números digitados pelo usuário:

```

Leia valor de n
Inicie f com valor 1
Inicie contador i=n
Enquanto i for maior que 1
    f=f*i
    i=i-1
O fatorial de n será o valor armazenado em f
    
```

Segue um exemplo de “tela” de execução desse programa. As entradas de dados do usuário (pelo teclado) estão **destacadas**.

```

Digite um número inteiro positivo (999) para sair: -1
Digite um número inteiro positivo (999) para sair: -10
Digite um número inteiro positivo (999) para sair: 0
O fatorial de 0 é 1

Digite um número inteiro positivo (999) para sair: 1
O fatorial de 1 é 1

Digite um número inteiro positivo (999) para sair: 5
O fatorial de 5 é 120

Digite um número inteiro positivo (999) para sair: 10
O fatorial de 10 é 3628800

Digite um número inteiro positivo (999) para sair: 999
Finalizando o programa
    
```



A saída do programa deve obedecer à formatação **exata** mostrada nos exemplos acima.

☞ Não esqueça de preencher o cabeçalho com seus dados e uma breve descrição do programa.

Após certificar-se que seu programa está correto, envie o arquivo do programa fonte (**p08.py**) através do sistema do LBI.