

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.

O M.D.C. (máximo divisor comum) entre 2 números naturais pode ser calculado através do algoritmo de Euclides. Uma técnica simples de implementar este algoritmo é realizar sucessivamente a subtração do maior número pelo menor número até que eles sejam iguais. Por exemplo:

MDC (24, 9)	<b>24</b>	9	24-9=15
	<b>15</b>	9	15-9=6
	6	<b>9</b>	9-6=3
	<b>6</b>	3	6-3=3
	3	3	--> 3 igual a 3, então MDC = 3

Faça um programa que calcula o MDC para distintos pares de números naturais. Para cada par de números lido, o programa deve mostrar o MDC e pedir que o usuário entre com um novo par de números. O programa deve terminar quando o valor 0 (zero) for digitado para o primeiro número. Cada vez que o número digitado for negativo (ou zero para o segundo número), o programa deve solicitar que o número seja digitado novamente.

Veja nas seguintes linhas um algoritmo não refinado para o cálculo do MDC entre dois números inteiros digitados pelo usuário:

```
Leia dois números inteiros
Enquanto os números forem diferentes
    Atualize o maior valor com a diferença entre maior e menor
Imprima o valor de qualquer uma das duas variáveis (o valor delas será o mesmo)
```

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

```
Cálculo do MDC de dois números
Digite o primeiro número natural (0 para sair): 10
Digite o segundo número natural: 8
O máximo divisor comum é 2

Cálculo do MDC de dois números
Digite o primeiro número natural (0 para sair): 6
Digite o segundo número natural: 9
O máximo divisor comum é 3

Cálculo do MDC de dois números
Digite o primeiro número natural (0 para sair): -1
Digite o primeiro número natural (0 para sair): 20
Digite o segundo número natural: 0
Digite o segundo número natural: -1
Digite o segundo número natural: 28
O máximo divisor comum é 4

Cálculo do MDC de dois números
Digite o primeiro número natural (0 para sair): 8
Digite o segundo número natural: 8
O máximo divisor comum é 8

Cálculo do MDC de dois números
Digite o primeiro número natural (0 para sair): 0
```

☞ 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.