



Universidade de São Paulo – ICMC  
Bacharelado em Ciência da Computação  
SCC0221 – Introdução à Ciência da Computação I  
Prof. Rodrigo Fernandes de Mello – [mello@icmc.usp.br](mailto:mello@icmc.usp.br)  
Monitor: Yule Vaz – [yule.vaz@usp.br](mailto:yule.vaz@usp.br)

## Exercício: Máximo Divisor Comum

### 1 Descrição

Dados dois ou mais números naturais não nulos, denomina-se Máximo Divisor Comum (MDC) o maior número inteiro que é fator de tais números, por exemplo, os divisores comuns de 12 e 18 são 1, 2, 3 e 6, logo  $MDC(12, 18) = 6$ . Implemente um programa em C recursivo que leia na entrada padrão dois números  $a$  e  $b$ . Calcule o Máximo Divisor Comum de  $a$  e  $b$  e imprima este valor na tela.

### 2 Instruções Complementares

- O seu programa obrigatoriamente deve utilizar o conceito de **recursividade**, trabalhos que não utilizam este conceito serão desqualificados.
- Submeta o arquivo `.c` com seu código no <http://run.codes>

### 3 Exemplos de Entrada e Saída

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

#### Entrada

```
18
12
```

#### Saída

```
6
```

#### Entrada

```
113
19
```

#### Saída

```
1
```