

# Algoritmos e Programação I: Lista 05

Marcelo Hashimoto

Última Atualização: 21 de março de 2014

1. Escreva um programa que pede para o usuário digitar um inteiro não-negativo e imprime um desenho que obedece ao seguinte padrão: se o inteiro for 0, imprime

```
|
```

se for 1, imprime

```
|  
/|\
```

se for 2, imprime

```
|  
/|\  
//|\
```

se for 3, imprime

```
|  
/|\  
//|\  
///|
```

e assim em diante.

2. Escreva um programa que pede para o usuário digitar inteiros positivos e imprime a soma deles. A diferença deste exercício para o Exercício 05 da Lista 04 é que neste a quantidade de inteiros é *indeterminada*: o fim da digitação é indicado por um inteiro não-positivo. Se o primeiro inteiro já for não-positivo, a soma impressa deve ser zero. **Atenção:** cuidado para não incluir o último na soma.
3. Escreva um programa que pede para o usuário digitar um inteiro  $n$  e imprime todos os inteiros entre 2 e  $n$  que são primos. Note que, se  $n < 2$ , o programa simplesmente não imprime nada.
4. Escreva um programa que pede para o usuário digitar um inteiro positivo  $n$  e imprime a tabuada limitada por esse inteiro. Por exemplo, se o usuário digitou 5 o programa deve imprimir:

```
1 2 3 4 5  
2 4 6 8 10  
3 6 9 12 15  
4 8 12 16 20  
5 10 15 20 25
```

Como o exemplo acima demonstra, você não precisa se preocupar com alinhamento.

5. Escreva um programa que pede para o usuário digitar um inteiro maior ou igual a 2 e imprime a *fatoração* dele. Por exemplo: se o usuário digitou 24, imprime 2.2.2.3. Se o usuário digitou 20, imprime 2.2.5.