

# Algoritmos e Programação I: Lista 08

Marcelo Hashimoto

Última Atualização: 23 de abril de 2014

1. Escreva uma função que imprime todos os inteiros de 1 a 1000. Escreva também um programa que chama essa função.
2. Escreva uma função que devolve 3.14159, uma aproximação de  $\pi$ . Escreva também um programa que pede para o usuário digitar um inteiro não-negativo representando um raio e imprime o perímetro e a área do círculo correspondente a esse raio, utilizando a função como subrotina.
3. Escreva uma função que recebe um inteiro maior ou igual a 2, imprime **PRIMO** se esse inteiro for primo e imprime **COMPOSTO** caso contrário. Escreva também um programa que chama essa função, passando como parâmetro um inteiro digitado pelo usuário.
4. Escreva uma função que recebe três inteiros e imprime esses inteiros em ordem crescente. Escreva também um programa que chama essa função, passando como parâmetros três inteiros digitados pelo usuário.
5. Escreva uma função que recebe um inteiro e devolve o módulo dele. Note que esse módulo é sempre inteiro. Escreva também um programa que pede para o usuário digitar um inteiro e imprime o módulo dele, utilizando a função como subrotina.
6. Escreva uma função que recebe um inteiro não-nulo  $n$  e devolve o resultado da divisão  $1/n$ . Note que esse resultado pode não ser inteiro. Escreva também um programa que pede para o usuário digitar um inteiro não-nulo  $n$  e imprime o resultado da divisão  $1/n$ , utilizando a função como subrotina.
7. Escreva uma função que recebe dois inteiros e devolve a soma deles. Note que essa soma é sempre inteira. Escreva também um programa que pede para o usuário digitar dois inteiros e imprime a soma deles, utilizando a função como subrotina.
8. Escreva uma função que recebe dois inteiros, sendo o segundo não-nulo, e devolve o quociente deles. Note que esse quociente pode não ser inteiro. Escreva também um programa que pede para o usuário digitar dois inteiros e imprime o quociente deles, utilizando a função como subrotina.
9. Escreva uma função que recebe um inteiro não-negativo e devolve o fatorial dele.
10. Escreva uma função que recebe dois inteiros não-negativos,  $a$  e  $b$ , e devolve o resultado da potência  $a^b$ .