

## Lista de problemas para programação

Implemente os problemas a seguir em uma linguagem de programação. O código pode ser em qualquer linguagem de programação (de preferência C/C++).

**Problema 1:** Implemente um código para realizar a mudança de base de um número na base decimal para a base binária.

**Problema 2:** Implemente um código para realizar a mudança de base de um número na base decimal para a base octal.

**Problema 3:** Implemente um código para realizar a mudança de base de um número na base decimal para a base hexadecimal.

**Problema 4:** Implemente um código para realizar a mudança de base de um número na base decimal para a base binária.

**Problema 5:** Implemente um código para realizar encontrar a raiz de uma função  $f$ , usando o método da bissecção.

**Problema 6:** Implemente um código para realizar encontrar a raiz de uma função  $f$ , usando o método da posição falsa.

**Problema 7:** Implemente um código para realizar encontrar a raiz de uma função  $f$ , usando o método da secante.

**Problema 8:** Implemente um código para realizar encontrar a raiz de uma função  $f$ , usando o método de Newton.

**Problema 9:** Implemente um código para realizar encontrar a raiz de uma função  $f$ , usando o método do ponto fixo.

**Problema 10:** Implemente um código para calcular as principais normas de uma matriz  $A$  de ordem  $n$  por  $n$ .

**Problema 11:** Implemente um código para calcular a solução de um sistema linear triangular superior de ordem  $n$  por  $n$ .

**Problema 12:** Implemente um código para calcular a solução de um sistema linear inferior de ordem  $n$  por  $n$ .

**Problema 13:** Implemente um código para solucionar um sistema linear de ordem  $n$  por  $n$  utilizando o método da eliminação Gaussiana.

