

## Trabalho para Entregar 01

### Exercícios:

#### 1. Conversão de número fracionário da base 10 para a base 2

Escreva uma função no SciLab cujo parâmetro de entrada é um **número fracionário positivo na base 10** e o parâmetro de saída é **a conversão deste número para a base 2**.

Por exemplo, se o dado de entrada é  $.625$  (na base 10) a saída é  $.101$  (na base 2), este exemplo está descrito no slide 20 da Aula 01 de Cálculo Numérico. Um esboço do algoritmo encontra-se no slide 23 da Aula 01 de Cálculo Numérico.

Escreva um “script” no Scilab que contenha esta função e seu uso para a conversão dos seguintes números fracionários na base 10 para a base 2:  $(.84375)_{10}$  e  $(.4)_{10}$ .

- Para a entrega do trabalho você deverá fazer o upload do arquivo .sce (que contém o “script” com a função e os dados de uso da função) e do “print” do console com a execução do “script” (mostrando os resultados obtidos).

#### 2. Conversão de número fracionário da base 2 para a base 10

Escreva uma função no SciLab cujo parâmetro de entrada é um **número fracionário positivo na base 2** e o parâmetro de saída é **a conversão deste número para a base 10**.

Por exemplo, se o dado de entrada é  $.11001$  (na base 2) a saída é  $.78125$  (na base 10), este exemplo está descrito no slide 26 da Aula 01 de Cálculo Numérico. Um esboço do algoritmo encontra-se no slide 27 da Aula 01 de Cálculo Numérico.

Escreva um “script” no Scilab que contenha esta função e o seu uso para a conversão os seguintes números fracionários na base 2 para a base 10: Por exemplo,  $(.10111)_2$  e  $(.1010101)_2$ .

- Para a entrega do trabalho você deverá fazer o upload do arquivo .sce (que contém o “script” com a função e os dados de uso da função) e do “print” do console com a execução do “script” (mostrando os resultados obtidos).

### Instruções para nomear os arquivos:

- os nomes dos arquivos contendo os “scripts” de cada exercício devem seguir os modelos:

nome\_sobrenome\_trab1\_ex1\_DEC\_to\_BIN.sce    e    nome\_sobrenome\_trab1\_ex2\_BIN\_to\_DEC.sce

- os nomes dos arquivos contendo os “prints” da execução de cada exercício devem seguir o modelo:

nome\_sobrenome\_trab1\_ex1\_print.jpg    e    nome\_sobrenome\_trab1\_ex2\_print.jpg