

INSTITUTO FEDERAL MINAS GERAIS (IFMG) - CAMPUS BAMBUÍ Cálculo Numérico

Prof. Marcos Roberto Ribeiro

Lista de Exercícios 01 - Representação numérica e aritmética de máquina

Observação: considere uma precisão de oito casas decimais

Exercício 1:

Faça as seguintes conversões de base:

- (a) Os seguintes números para a base decimal: $425.135_8,\,1001101.1101_2$ e $12FA7.4C8_{16}$
- (b) 126.485_{10} para as bases 2, 4, 8, 16
- (c) 1010010.011_2 para as bases 4, 8, 10, 16

Exercício 2:

Aproxime os números a seguir para três dígitos significativos por arredondamento e por truncamento:

- (a) 1.1598
- (b) 7.3999
- (c) -5.9012
- (d) 1.1615
- (e) 3.135598
- (f) 8.394559
- (g) -9.907142
- (h) 0.1615221

Exercício 3:

Calcule o erro absoluto e relativo das aproximações:

- a) $x = 1.00001 \text{ e } \overline{x} = 1$
- b) $x = 100001 \text{ e } \overline{x} = 100000$
- c) $x = 32.65483 \ e \ \overline{x} = 34.1645$
- d) $x = 5.87135 \text{ e } \overline{x} = 5.87049$