

TE201 – Laboratório Matemático para Engenharia Elétrica I

Prof. Dr. Alexandre Rasi Aoki

Exercícios – Aula 2

1) Apresentar o comando em MatLab e o resultado das operações abaixo:

a. $2 + 3 - \frac{4}{2}$

b. $\sqrt{\frac{5+4}{3^2-1}}$

c. $1 - \frac{\left[3 \cdot \left(\frac{25-5}{5}\right)\right]^2}{\sqrt[4]{16}}$

d. $\sqrt[3]{3 + \left(\frac{20-5}{3}\right)}$

e. $\sqrt{\frac{2^{3+2} + 1}{\frac{41+3}{3}}}$

f. $\frac{e^2 - 1}{\sqrt[3]{\frac{23}{3+4}}}$

g. $\sqrt[4]{\left(\frac{1 \times 10^2 + 25}{3 + \frac{4}{2^{-1}}}\right)^3}$

h. $\frac{\sqrt{\frac{3e^5}{4-2}}}{\frac{3}{1,5}} \times 10^2$

i. $\frac{5^3}{\sqrt[4]{8 + \frac{25}{5}}}$

2) Calcular o resultado apresentado pelo MATLAB para as operações abaixo:

a) $25 - 18 / 3 * 2 + 4 ^ 2 / 2$

d) $3 ^ (4 / (2 + 1) * (3 / 9))$

b) $3 ^ (4 / 2 + 1) * 3 / 9$

e) $3 * 8 + 2 / 4 ^ 2$

c) $84 - 24 / 4 - 3 ^ 4 / 2$

f) $1e2 / 2 ^ 2 - 3 / 2 + 4$

3) Escrever as equações matemáticas dos comandos abaixo:

a) $3 * \exp(-1) / (4 - 5 / 2) ^ (1 / 2)$

d) $(3 + 8 ^ 4 / 3) ^ (1 / 2)$

b) $25 / 1e3 * 4 ^ 2$

e) $5 * \exp(-2) / (3 + 2 / 4) ^ 0.5$

c) $3 * \exp(2) / ((4 + 5) / 2) ^ (1 / 2)$

f) $((25 ^ 1 / 5) / (1 / 5 ^ 2)) ^ (1 / 3)$