

Universidade do Estado de Minas Gerais
Fundação Educacional de Ituiutaba
Engenharia Elétrica
Linguagem de Programação – Prof. Walteno Martins Parreira Jr
Roteiro de Atividade da Aula Prática Nº 03

Desenvolver as atividades propostas abaixo, listando em uma folha os comandos necessários para encontrar as respostas solicitadas. Fazer um comentário sobre a ocorrência (se foi a esperada ou não) da execução da solução proposta. Usar a apostila ou o help do programa para solucionar os exercícios ou as dúvidas.

Entregar a atividade no final da aula. Pode ser desenvolvido individualmente ou em dupla.

- 1) Criar a matriz A 7x7 com números reais aleatórios:
- 2) Criar a matriz B 4x4 com números reais aleatórios seguindo a distribuição normal:
- 3) Multiplicar cada elemento de A pelo valor 2 e criar a matriz C:
- 4) Gerar uma matriz H que é a soma das linhas de A .
- 5) Gerar uma matriz K que possui os elementos da matriz C em ordem crescente.
- 6) Gerar uma matriz L que é o produto das colunas de C .
- 7) Gerar um vetor de números inteiros D, com o valor inicial 20 e valor máximo igual a 200, contendo 19 elementos.
- 8) Gerar um vetor de números inteiros D, com o valor inicial 100 e valor máximo igual a 200, com espaçamento de 12.
- 9) Gerar um vetor de números D, com o valor inicial 10 e valor máximo igual a 100, com espaçamento de 8.
- 10) Copiar as linhas pares da matriz C para uma nova matriz F.
- 11) Copiar as colunas ímpares da matriz C para a matriz F.
- 12) Digitar o vetor $X = [3 \ 15 \ 9 \ 12 \ -1 \ 0 \ -12 \ 9 \ 6 \ 1 \ 2 \ 8 \ 11]$
- 13) Encontrar os valores que são múltiplos de 3.
- 14) Extrair os valores maiores que 10 para um novo vetor Y.
- 15) Encontrar os valores que são menores que a media no vetor X.
- 16) Lê o raio de um círculo e mostre como saída o perímetro ($2*\pi*Raio$) e a área ($\pi*Raio^2$). Escolha um valor para o raio a seu critério.
- 17) Considerando a equação $y = bx - c$, onde a e b são constantes que você vai informar. Calcule os valores de y para os seguintes valores de x = 0, 1.5, 3, 4.5, 5, 7, 9 e 10. Quais os valores resultantes para y?
- 18) Considerando a equação $y = ax^2 - bx + c$, onde a, b e c são constantes que você vai informar. Calcule os valores de y para os seguintes valores de x = 0, 1.5, 3, 4.5, 5, 7, 9 e 10. Quais os valores resultantes para y? observação: lembre-se que não estamos trabalhando com matriz e sim com conjunto de dados.

Quando terminar, antes de fechar o programa MatLab, limpar a memória do programa. Para isto, use os comandos: Clear command windows, Clear command history e Clear command workspace.