

SISTEMAS LINEARES – MÉTODOS DIRETOS

O objetivo desta semana é estudar os seguintes tópicos: solução de sistemas triangulares, escalonamento, decomposição LU com e sem pivotamento, matrizes simétricas definidas positivas e decomposição de Cholesky.

Os vídeos a seguir são pré-requisitos para as listas de exercícios.

<http://www.ime.unicamp.br/~biloti/an/211/sl-01.html> (sistemas triangulares)

<http://www.ime.unicamp.br/~biloti/an/211/sl-02.html> (esforço computacional)

<http://www.ime.unicamp.br/~biloti/an/211/sl-03.html> (escalonamento ou eliminação de Gauss)

<http://www.ime.unicamp.br/~biloti/an/211/sl-04.html> (decomposição LU)

<http://www.ime.unicamp.br/~biloti/an/211/sl-05.html> (algoritmo da decomp. LU)

<http://www.ime.unicamp.br/~biloti/an/211/sl-06.html> (exemplo da decomp. LU)

<http://www.ime.unicamp.br/~biloti/an/211/sl-07.html> (LU com pivotamento)

<http://www.ime.unicamp.br/~biloti/an/211/sl-08.html> (exemplo LU com pivotam.)

https://www.youtube.com/watch?v=JhdSwS_ukUs (matrizes simétricas definidas positivas – Marcio Junior Lacerda – Univ. Fed. S. João del-Rei)

Para o próximo vídeo interessa vocês somente até a decomposição de Cholesky – que vai até o minuto 37 do vídeo.

<https://www.youtube.com/watch?v=BmV0S6w5wKw> (Cholesky, QR e SVD – Américo Barbosa da Cunha Junior – UERJ)

Qualquer dúvida, entre em contato conosco que iremos responder o mais rápido que pudermos.

Atenciosamente,
Lucas Pedroso e
Luiz Matioli.