

- 1) Considerando o Sistema abaixo, implemente o algoritmo de Decomposição de Cholesky para solucioná-lo. Devem ser criadas as matrizes A , R e R^t , além dos vetores x , y e b .

Obs. 1.: Todas as matrizes e vetores utilizados devem ser declarados na função main;

Obs. 2.: Seu algoritmo pode ser testado com outro Sistema;

Obs. 3.: Lembre-se que você terá que utilizar os algoritmos de solução de Sistemas Triangulares Superiores e Inferiores (já estudados) para resolver o Sistema.

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 & 4 \\ 2 & 8 & 10 \\ 4 & 10 & 26 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ -4 \\ 10 \end{bmatrix}$$

- 2) Resolva o Sistema da questão anterior **manualmente** utilizando a Decomposição de Cholesky.

IMPORTANTE

- 1) Esta atividade deve ser feita **individualmente**;
- 2) Cada aluno(a) deve enviar a resposta (arquivo .c) deste trabalho até às **17h59** do dia **24/08/2021** para o e-mail:

`philippeleal@yahoo.com.br`

- 3) Após a hora e a data marcada para o envio da resposta do trabalho, **NÃO É MAIS PERMITIDO ENVIÁ-LA**;
- 4) Caso o(a) aluno(a) escolha responder o trabalho de maneira manuscrita, o mesmo deve ser feito à caneta e com letra legível. Neste caso, tire uma foto ou digitalize (ambas de boa qualidade) a resposta para que seja enviada;
- 5) O e-mail considerado para correção será o **ÚLTIMO** recebido pelo Professor **dentro do prazo determinado**;
- 6) Ao enviar o e-mail, coloque como **Assunto** e **Nome do Arquivo**:

MC-Atividade13-SeuNome

- 7) E-mails com o Assunto fora do padrão **NÃO SERÃO ACEITOS**.