



Universidade Federal de Roraima
Álgebra Linear I - Lista 2
Prof. Jairo S. Araujo Costa

Data:
10/09/2020
MB202
Turma 1

Questão 1. Dadas as matrizes $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ -1 & 0 & 4 \\ 1 & 0 & 5 \end{bmatrix}$ e $B = \begin{bmatrix} 0 & 2 & 1 & 4 \\ 1 & 2 & 0 & -5 \\ 0 & -1 & 3 & 5 \\ 2 & 4 & 0 & -10 \end{bmatrix}$:

- a) Calcule o determinante das matrizes A e B ;
- b) determine, caso exista A^{-1} e B^{-1} .

Questão 2. Dizemos que duas matrizes A e B são semelhantes se existe uma matriz P tal que $B = P^{-1}AP$. Mostre que se A e B são semelhantes, então $\det A = \det B$.

Observações:

- i) Resolva as questões (escreva as soluções em uma folha branca, de preferência papel A4, para facilitar a visibilidade), em seguida digitalize as folhas com as soluções e rena-as em um (único) arquivo no formato PDF. O envio desse arquivo será utilizado para atestar sua frequência na aula do dia 10/09/2020. As soluções contidas no referido arquivo serão corrigidas para, com as demais listas de exercícios, formar a nota N_4 (ver plano de ensino do curso);
- ii) assine todas as folhas;
- iii) anexe essa página ao seu arquivo ou escreva os enunciados com o preâmbulo.