



MTM3111 e MTM5512 - Geometria Analítica

Lista de exercícios 1.8 - Cálculo de determinante por escalonamento

Semana 2

Última atualização: 27 de janeiro de 2021

1. Calcule o determinante das matrizes A e B do exercício 1 da lista de exercícios 1.7 usando o escalonamento.
2. Foram aplicadas as seguintes operações elementares nas linhas de uma matriz quadrada A :
 - permutação das linhas 1 e 3, obtendo a matriz A_1 ;
 - substituição da linha 2 de A_1 pela soma da linha 2 de A_1 com menos 3 vezes a linha 1 de A_1 , obtendo a matriz A_2 ;
 - substituição da linha 3 de A_2 pela soma da linha 3 de A_2 com 5 vezes a linha 1 de A_2 , obtendo a matriz A_3 ;
 - permutação das linhas 2 e 3 da matriz A_3 , obtendo a matriz A_4 ;
 - substituição da linha 3 de A_4 pela soma da linha 3 de A_4 com 2 vezes a linha 2 de A_4 , obtendo a matriz A_5 .

Sabendo que $\det(A_5) = 37$ calcule o determinante da matriz A .