



Blatt 1

1. Inverse

Es seien A und B beliebige (n, n) -Matrizen. Zeigen Sie:

- (a) Falls A eine Inverse besitzt, so ist diese eindeutig bestimmt.
 - (b) Falls sowohl A als auch B invertierbar sind, so auch das Produkt AB , und es gilt $(AB)^{-1} = B^{-1}A^{-1}$.
 - (c) Falls A eine Diagonalmatrix ist, existiert genau dann die Inverse A^{-1} , wenn kein Diagonalelement Null ist.
-