

Johannes Talero M.

Nombre: _____ Código: _____

Ejercicio I-1	Ejercicio I-2	Ejercicio II	Total
/3	/3	/4	/10

1 Ejercicio I

Diga cuales de la siguientes afirmaciones son verdaderas y cuales son falsas (no tiene que explicar).

1. Sean A y B matrices cuadradas invertibles de dimensión n . Es verdad que $((AB)^{-1})^T = (A^T)^{-1}(B^T)^{-1}$.
2. Si A es una matriz cuadrada de dimensión n tal que A es invertible, entonces existen $E_1, E_2 \cdots E_m$ matrices elementales tales que su producto es A . Con $m < n^2$.

2 Ejercicio II

Considere la matriz $A = \begin{bmatrix} a & b \\ 0 & c \end{bmatrix}$ Con $a \cdot c \neq 0$. Escriba A como producto de matrices elementales, y explica porque es necesario que $a \cdot c \neq 0$.