Pontificia Universidad Católica De Chile
Facultad De Matemáticas
Departamento De Matemática
Primer Semestre 2025

Álgebra Lineal - MAT1203
Ayudantía 15

1. Sean P una matriz ortogonal de $m \times m$ y A una matriz de $m \times n$. Demuestre que si $\sqrt{\sigma}$ es valor singular de PA entonces $\sqrt{\sigma}$ también es valor singular de A.
2. Sea $A = \begin{bmatrix} 7 & 1 \\ 0 & 0 \\ 5 & 5 \end{bmatrix}$. Encuentre una descomposición en valores singulares de A.
3. Demuestre que si A es una matriz cuadrada entonces $|det(A)|$ es el producto de los valores singulares de A.