

$$A := \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 1 & 4 & 5 \\ 6 & 2 & 2 \end{bmatrix} \quad \|A\| = -12$$

$$B := \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 1 & 4+1i & 5 \\ 6 & 2 & 2 \end{bmatrix} \quad \|B\| = -12 - 16i$$