

(3-)

(c) Com que C no té valors propis reals, no és diagonalitzable.

(e) Tenim valors propis de E : $\begin{cases} \lambda = -2 \text{ simple} \\ \lambda = 1 \text{ doble} \end{cases}$

$$\text{y } \text{Nuc}(E+2I) = \langle (-9, 3, 2) \rangle \rightarrow \dim \text{Nuc}(E+2I) = 1 \text{ r}$$

Pero $\text{Nuc}(E-I) = \langle (0, 0, 1) \rangle$, per tant la dimensió del $\text{Nuc}(E-I) = 1$ que no coincideix amb la multiplicitat algebraica de $\lambda = 1$ que és 2. Per tant E no és diagonalitzable.