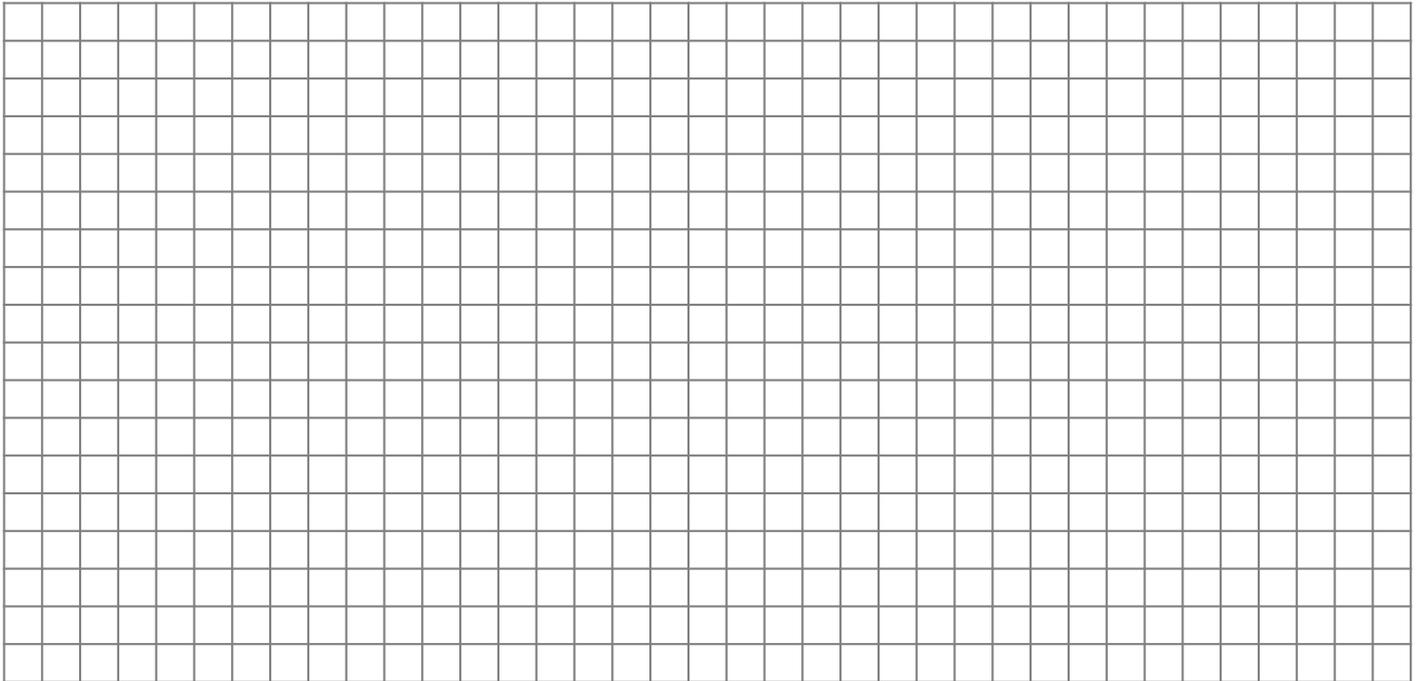


6. Soient E un \mathbb{K} -ev de dimension n et u un endomorphisme de E possédant n valeurs propres distinctes. Montrer que $v \in \mathcal{L}(E)$ vérifie $u \circ v = v \circ u$ ssi les vecteurs propres de u sont aussi vecteurs propres de v .



7. Les matrices suivantes sont-elles diagonalisables ? Si oui, les diagonaliser :

$$M_1 = \begin{pmatrix} -3 & 1 \\ -2 & 0 \end{pmatrix}, \quad M_2 = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ -1 & 3 \end{pmatrix}, \quad M_3 = \begin{pmatrix} 1 & 1 & -1 \\ 2 & 0 & 0 \\ 1 & -1 & 1 \end{pmatrix}.$$

