

**Indication pour l'exercice 1.**

**Indication pour l'exercice 2.**

**Indication pour l'exercice 3.** Pour l'implication directe raisonner par l'absurde ou par contraposée.

**Indication pour l'exercice 4.**

**Indication pour l'exercice 5.**

**Indication pour l'exercice 6.** Ne pas hésiter à développer le cos.

**Indication pour l'exercice 7.**

**Indication pour l'exercice 8.**

**Indication pour l'exercice 9.**

**Indication pour l'exercice 10.** Analyse-synthèse

**Indication pour l'exercice 11.** Analyse-synthèse

**Indication pour l'exercice 12.** Analyse-synthèse

**Indication pour l'exercice 13.** Trouver une fonction qui n'est pas dans  $F$ .

**Indication pour l'exercice 14.** Analyse-synthèse

**Indication pour l'exercice 15.**

**Indication pour l'exercice 16.**

**Indication pour l'exercice 17.**

**Indication pour l'exercice 18.**

**Indication pour l'exercice 19.**

**Indication pour l'exercice 20.**

**Indication pour l'exercice 21.** Pour la première question, on pourra utiliser des complexes.

**Indication pour l'exercice 22.**

**Indication pour l'exercice 23.**

**Indication pour l'exercice 24.**

**Indication pour l'exercice 25.** Prendre une matrice  $A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$  et résoudre  $MA = AM$ .

**Indication pour l'exercice 26.**

**Indication pour l'exercice 27.**