

**Question 1**

*Théorème de factorisation de  $a^n - b^n$  pour  $a, b \in \mathbb{C}$  et  $n \in \mathbb{N}$ .*

**Question 2**

*Définition de  $\text{Vect}(U)$  où  $U \in \mathbb{R}^p$  ( $p$  entier naturel non nul).*

**Question 3**

*Effectuer le produit matriciel  $\begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 2 & 3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} -2 \\ 1 \end{pmatrix}$*

**Question 4**

*Ensemble des solutions de  $x + 2y - z = 0$*

**Question 5**

*Donner les solutions de  $y'(t) - ty(t) = 0$ .*

**Question 6**

*Donner les solutions de  $y'' + 4y' + 5y = 0$*

**Question 7**

1.

2.

3.

4.  $A = \frac{1}{2} \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 3 & 3 \end{pmatrix}$