

N.B : Le barème est approximatif.

Il sera tenu compte de la présentation de la copie.  
L'usage de la calculatrice et du mobile est interdit.

Exercice : (5 pts)

Soit, dans  $\mathbb{R}$ , le système (S) d'équations linéaires suivant :

$$\begin{cases} -\beta x + y - \beta z = 0 \\ 2x + y - z = 1 \\ x + \beta y - z = -\beta \end{cases} \quad (S)$$

- ✓ 1- Calculer le déterminant de la matrice du système (S). (1 pt)
- ✓ 2- Donner une condition nécessaire et suffisante sur le paramètre réel  $\beta$  pour que le système (S) admette une solution unique puis résoudre (S). (0,5 pt + 2 pts)
- 3- Pour quelles valeurs de  $\beta$  :
  - a- le système (S) admet une infinité de solutions. (0,75 pt)
  - b- le système (S) n'admet pas de solutions. (0,75 pt)

Bon courage