

Interrogation 11
Equations différentielles d'ordre 2 et calcul
dans \mathbb{R}

Nom/Prénom :

Note :

1. (a) Caractériser avec la valeur absolue le fait qu'une partie soit bornée.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- (b) Donner la définition d'un maximum, d'un minimum d'une partie.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- (c) Enoncer la formule du binôme de Newton.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Résoudre dans \mathbb{R} l'inéquation (I) : $\frac{1}{|x|} + \frac{1}{|x+1|} \geq 1$.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Déterminer les solutions de l'équation (\mathcal{P}) suivante d'inconnue y une fonction deux fois dérivable sur \mathbb{R} :

$$(\mathcal{P}) \quad \begin{cases} \forall t \in \mathbb{R}, & y''(t) + 6y'(t) + 13y(t) = 0 & (E_0) \\ y(0) = 0 \text{ et } y'(0) = 10. \end{cases}$$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

