

Nom :Correcteur :Note :

Trouver toutes les racines carrées de $5 - 12i$. *Indication* : calculer 13^2 .

Soit $n \in \mathbb{N}^*$ et I un intervalle de \mathbb{R} . On désigne par \mathbb{K} : \mathbb{R} ou \mathbb{C} .

Donner les définitions des ensembles suivants : $\mathcal{C}^1(I, \mathbb{K})$, $\mathcal{C}^n(I, \mathbb{K})$ et $\mathcal{C}^\infty(I, \mathbb{K})$.

Caractériser la transformation du plan complexe définie par $z \mapsto (1 + i)z - 2 + 5i$.

Expliciter les fonctions Arctan' et sh' , sans oublier leurs ensembles de définition.