

Nom et prénom :

Note :

Donner la définition de sous-groupe d'un groupe.

Donner la définition du noyau d'un morphisme de groupes et la propriété le reliant à l'injectivité de ce morphisme.

Soit f une fonction réelle croissante et $D \subset \mathbb{R}$ stable par f . Soit u une suite vérifiant $u_0 \in D$ et $\forall n \in \mathbb{N}$, $u_{n+1} = f(u_n)$.

Que peut-on dire de u ? Le démontrer.

Soit $a, b, c \in \mathbb{C}$, avec $a \neq 0$. Donner l'ensemble des solutions complexes de l'équation $ay'' + by' + cy = 0$.