

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 d'un morphisme.

Soit $I \subset \mathbb{R}$ non minoré, $a \in \bar{I}$, $f : I \rightarrow \mathbb{R}$ et $\ell \in \mathbb{R}$. Donner les définitions quantifiées de « f tend vers $+\infty$ en a », de « f tend vers ℓ en $-\infty$ » et de « f tend vers ℓ à gauche en a ».

Énoncer le théorème de Bolzano-Weierstrass.