

Devoir maison 3 bis

(à rendre pour le lundi 3 décembre)

On définit une fonction $h : \begin{cases} \mathbf{C} & \longrightarrow & \mathbf{C} \\ a & \longmapsto & \frac{3a+1}{a-2} \end{cases}$.

1. Quel est l'ensemble de définition de h ? Est-elle une application?
2. Quels sont les points fixes de h ?
3. Décrire une construction du graphe de $h|_{\mathbf{R}}$ à partir de celui de $\frac{1}{\text{Id}_{\mathbf{R}}}$.
4. Donner les variations de h sur \mathbf{R} .
5. La fonction h est-elle injective? surjective? Déterminer h^{-1} le cas échéant.
6. Quelle est l'image par h du cercle de centre 2 et rayon 1?