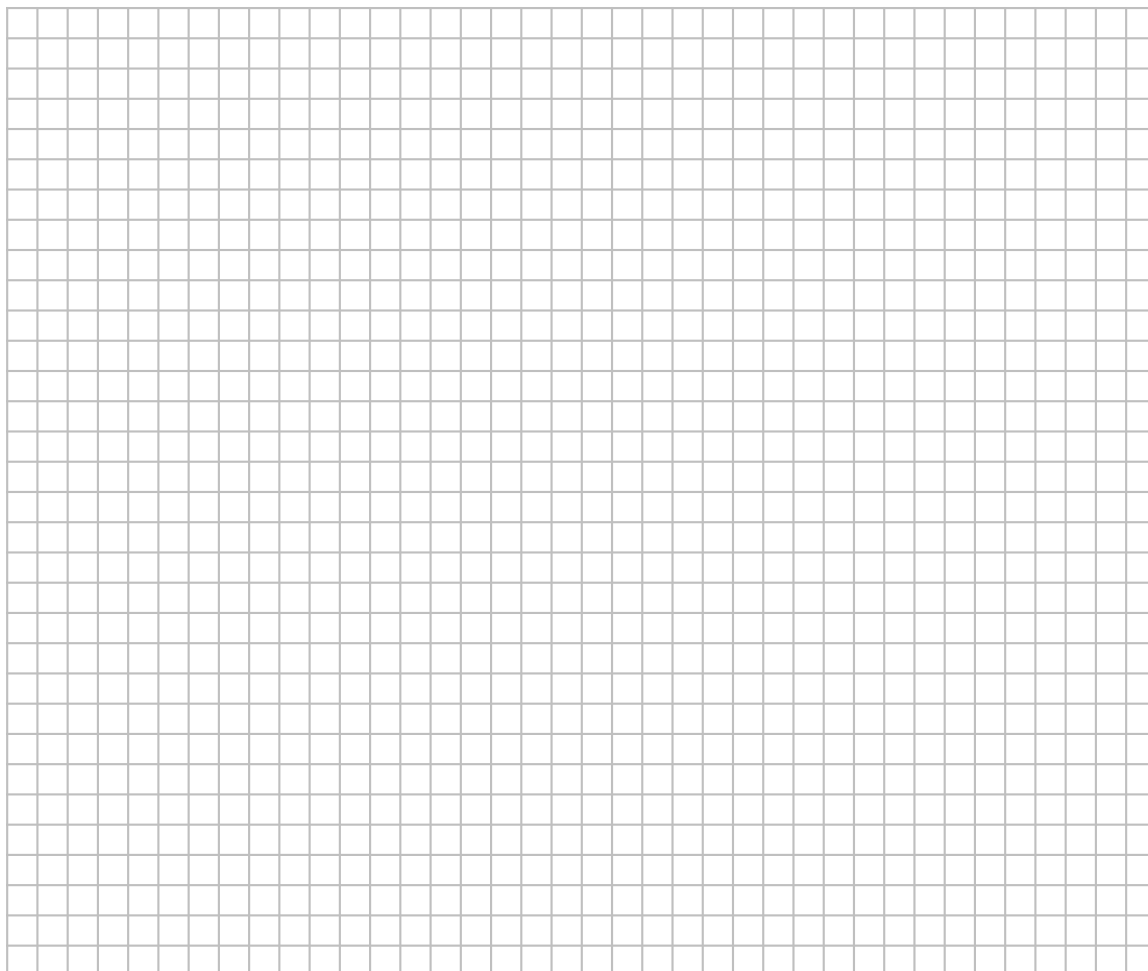


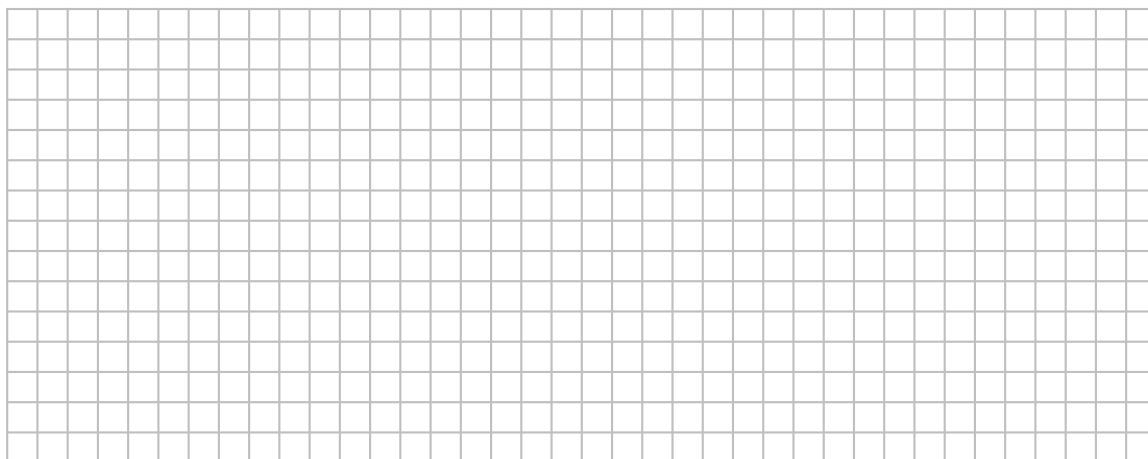
Série 2 – Fonctions**Exercice 1**

Soit la fonction $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, x \mapsto 3x + 1$.

- a) Démontrer que f est bijective.

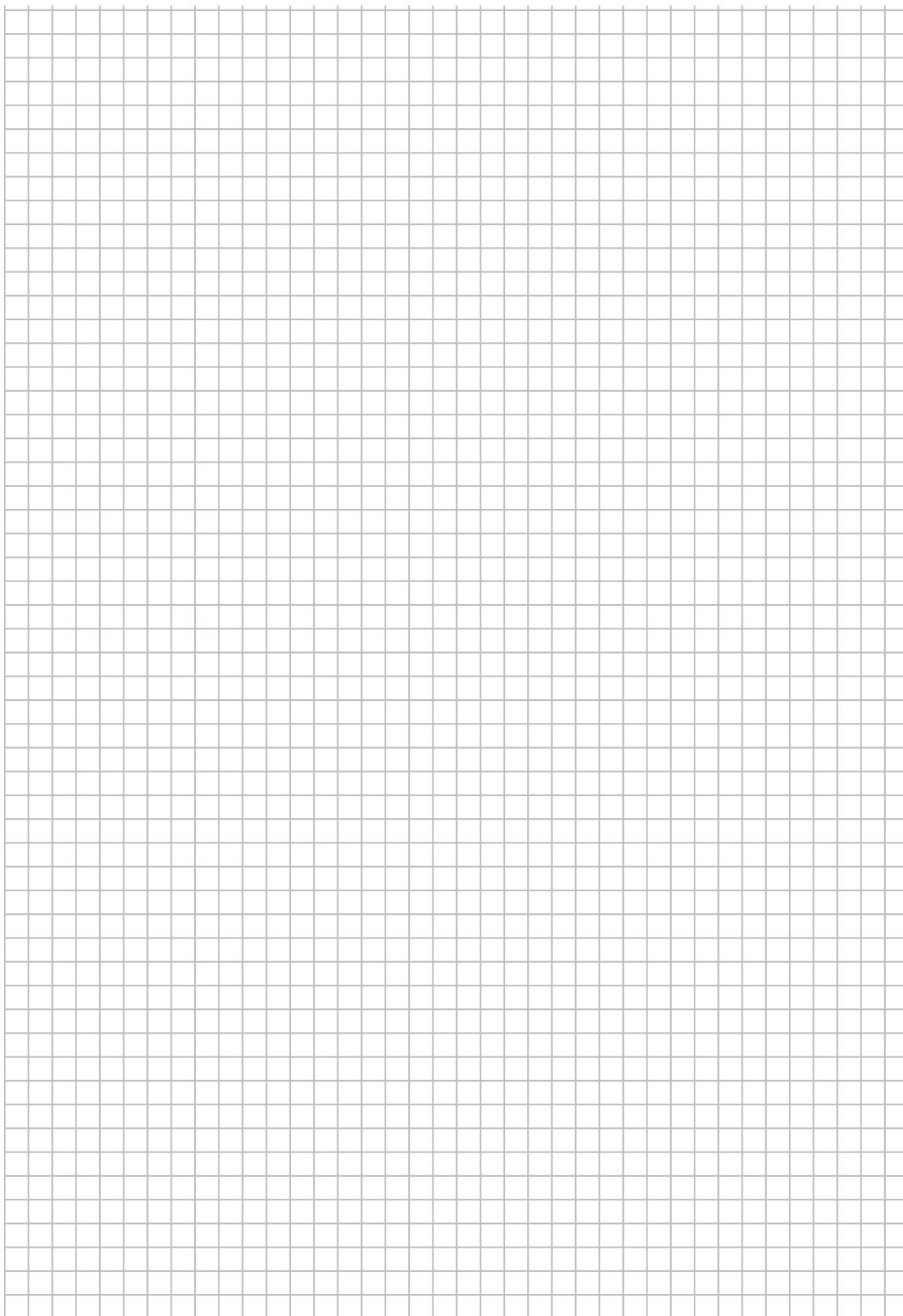


- b) Déterminer la fonction réciproque ${}^r f$ de f .



Exercice 2

L'application $f : \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{Z}, n \mapsto 3n + 1$ est-elle injective ? surjective ? bijective ?

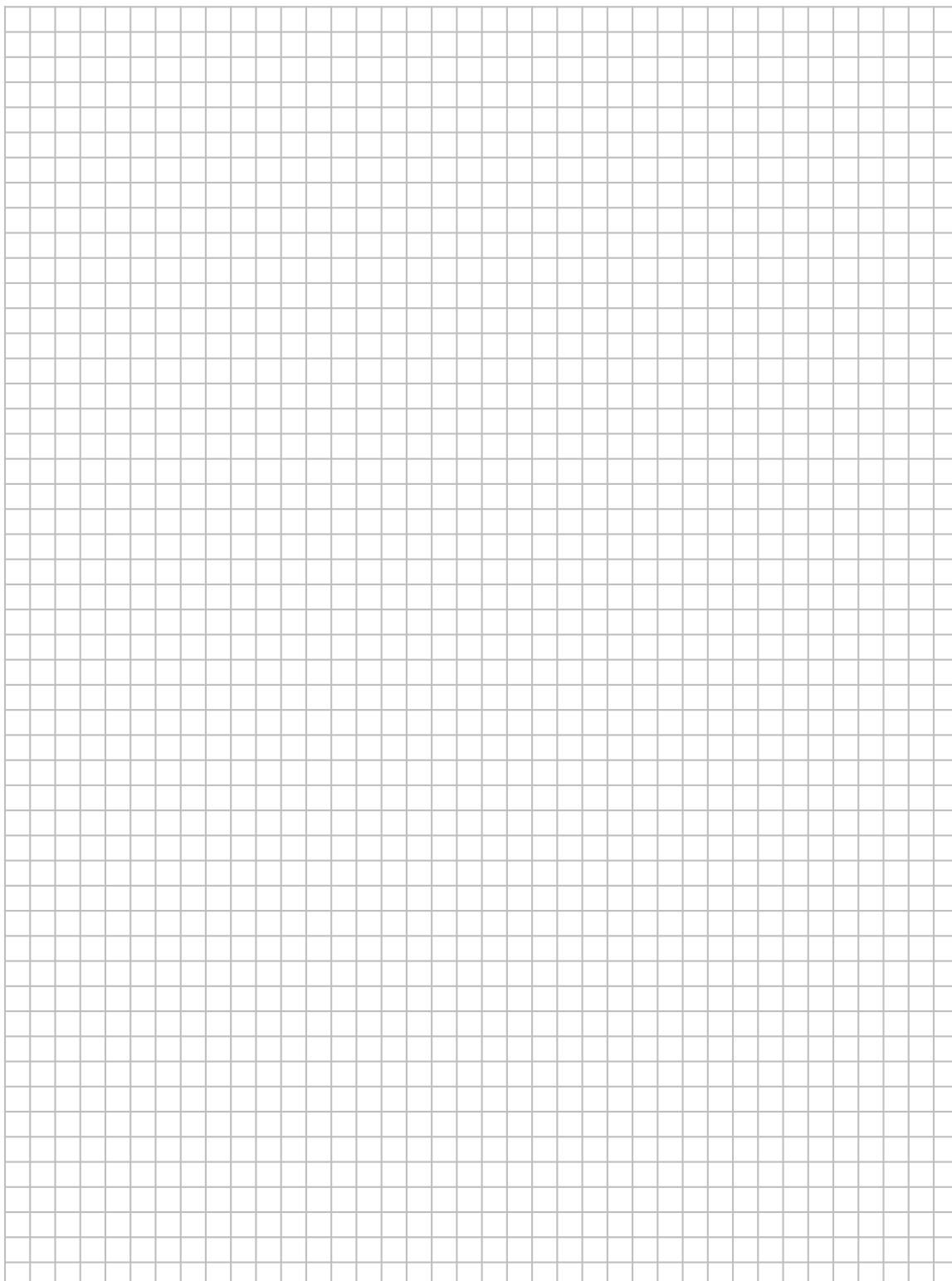


Exercice 3

Soit la fonction $f : \mathbb{A} \rightarrow \mathbb{B}$, $x \mapsto x^2 - 1$.

Déterminer $A \subset \mathbb{R}$ et $B \subset \mathbb{R}$ pour que f soit bijective.

Donner ensuite ${}^r f$.



Exercice 4

Soit la fonction $f : \mathbb{A} \rightarrow \mathbb{B}$, $x \mapsto \frac{x+1}{x+2}$.

Déterminer $A \subset \mathbb{R}$ et $B \subset \mathbb{R}$ pour que f soit bijective.

Donner ensuite ${}^r f$.

