(S) : $*$ est une opération sur E (autrement dit, E est **S**table pour $*$) ;
(N) : $(E,*)$ possède un élément **N**eutre e ;
(I) : tout élément $x \in E$ est **I**nversible dans $(E,*)$; *identifier l'inverse d'un élément $x \in X$, si possible.*

(A) : $*$ est **A**ssociative dans $(E,*)$;
(C) : $*$ est **C**ommutative dans $(E,*)$;

E	$*$	propriété (S)	propriété (A)	propriété (N)	propriété (I)	propriété (C)	magma/ monoide/ groupe ?
$\mathbb{R}$	$+$						
$\mathbb{N}$	$+$						
$\mathbb{N}$	$-$						
$\mathbb{Z}$	$+$						
$\mathbb{Z}$	$-$						
$2\mathbb{Z}$ (entiers pairs)	$+$						
$\mathbb{Z} \setminus \{0\}$	$+$						
$\mathbb{R} \setminus \{0\}$	$\times$						
$\mathbb{Q} \setminus \{0\}$	$\times$						
$\mathbb{Z} \setminus \{0\}$	$\times$						
$\mathbb{Z}/n\mathbb{Z}$	$+$						
$\mathbb{Z}/2\mathbb{Z}$	$-$						

E	$*$	propriété (S)	propriété (A)	propriété (N)	propriété (I)	propriété (C)	magma/ monoide/ groupe ?
$\mathbb{Z}/n\mathbb{Z}$	$\times$						
$\mathbb{Z}/n\mathbb{Z} \setminus \{\bar{0}\}$	$\times$						
$\mathbb{R}^n$ (espace vectoriel de dimension n)	$+$ (addition des vecteurs)						
$\mathbb{R}^3$ (espace vectoriel de dimension 3)	$\wedge$ (produit vectoriel[1])						
$\mathrm{Mat}_n(\mathbb{R})$ (matrices carrées $n \times n$ à coefficients dans $\mathbb{R}$)	$+$ (addition des matrices)						
$\mathrm{Mat}_n(\mathbb{R})$	$\times$						
$\mathrm{GL}_n(\mathbb{R})$	$\times$						
$\mathrm{GL}_n(\mathbb{R})$	$+$						
$\mathrm{GL}_n(\mathbb{Z})$	$\times$						
$\left\{1, \frac{-1+\sqrt{3}\,i}{2}, \frac{-1-\sqrt{3}\,i}{2}\right\}$	$\times$						
$\left\{x, \frac{1}{1-x}, \frac{x-1}{x}, 1-x, \frac{1}{x}, \frac{x}{x-1}\right\}$ muni de $\circ$							

1. Le *produit vectoriel* de deux vecteurs $u = (u_1, u_2, u_3)$ et $v = (v_1, v_2, v_3)$ de $\mathbb{R}^3$ est $u \wedge v = (u_2v_3 - u_3v_2, u_3v_1 - u_1v_3, u_1v_2 - u_2v_1)$.