

Chap 1 : Ensembles de nombres

par scott hamilton

\mathbb{N} : Ensemble des entiers naturels

$$\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, \dots\}$$

\mathbb{Z} : Ensemble des entiers relatifs

$$\begin{aligned}\mathbb{Z} &= \{n, -n, \text{ avec } n \in \mathbb{N}\} \\ &= \{0, 1, -1, 2, -2, 3, -3, 4, -4\}\end{aligned}$$

\mathbb{D} : Ensemble des décimaux

$$\mathbb{D} = \left\{ \frac{a}{10^n} \right\}, a \in \mathbb{Z}, n \in \mathbb{N}$$

\mathbb{D} est l'ensemble des nombres qui peuvent s'écrire comme une fraction décimale.

\mathbb{Q} : Ensemble des rationnels

$$\mathbb{Q} = \left\{ \frac{a}{b}, b \in \mathbb{N}^*, a \in \mathbb{Z} \right\} \quad \mathbb{N}^* = \mathbb{N} - \{0\}$$

\mathbb{Q} est l'ensemble des nombres qui s'écrivent en fraction.

\mathbb{R} : Ensemble des réels, c'est l'ensemble des abscisses de tous les points d'une droite graduée.

\mathbb{R} est l'ensemble des rationnels et des irrationnels.

Relation d'inclusion

$$\mathbb{N} \subset \mathbb{Z} \subset \mathbb{D} \subset \mathbb{Q} \subset \mathbb{R}$$

\subset = est inclus dans