

# Algebre et Arithmetique

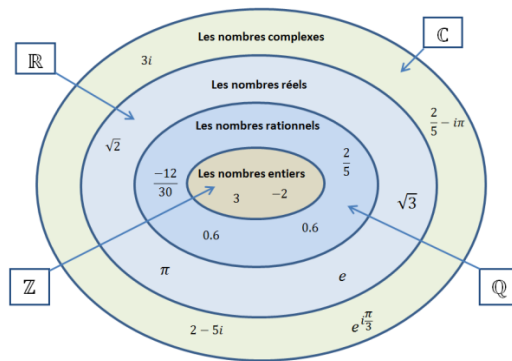
Mendy Fatnassi

21 septembre 2020

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Vocabulaire Generalité</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Arithmetique</b>	<b>4</b>
2.1	Fraction . . . . .	4
2.2	Puissances & Racines . . . . .	4

# Chapitre 1 : Vocabulaire Généralité



Et on a  $\mathbb{N}$  le plus petit ensemble compris dans  $\mathbb{Z}$ .  
 $\mathbb{N}$  est donc l'ensemble des entier positif naturel.

# Chapitre 2 : Arithmetique

## 2.1 Fraction

Multiplication par un entier :

Si on a un reel  $k \in \mathbb{R} : k \frac{a}{b} = \frac{k.a}{b}$  .

Multiplication de deux fraction

$$\frac{a}{b} \frac{c}{d} = \frac{a.c}{b.d}$$

## 2.2 Puissances & Racines

Puissances :

$$a^x \cdot a^y = a^{x+y}$$

$$\left(\frac{a^x}{a^y}\right) = a^{x-y};$$

$$a^{-x} = \left(\frac{1}{a^x}\right);$$

$$(a^x)^y = a^{xy};$$

$$a^x.b^x = (ab)^x;$$

Racines :

$$\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a \times b}$$

$$\left(\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}\right) = \sqrt{\frac{a}{b}}$$

$$\sqrt{a^2} = a$$