

Le corps des nombres très complexe

Kadar Houssein Igue

(11.551253 , 43.110379), BalBala T3, Djibouti, Djibouti

+253 77 62 56 26, housseinkadar@gmail.com, www.facebook.com/sm-kadarhousseinigue

Abstract: This article present the building of a new mathematic set. Which we called verycomplex number that is kind of complex number but have a representation in 3 dimensional space. The construction of this set resulte the fact that we don't have the solution for a equations that is bloked by $1/0$. As consequence we difine a new number $k=1/0$ named impossible number.

Keywords: set, complex number, verycomplex number, impossible number, imaginari number...etc

Introduction

Notre corps que je vais construire est une sort de complex mais comme le corps du nombre complex a un plan a deux dimensions celui a une espace à trois dimension . Que nous allons appelé le corps des nombres très complexe nous allons note IK. Nous avions dit que cet corps est comme C mais à une troisième dimensions. Comme C est isomorphe à IR, cet corps est isomorphe à \mathbb{R}^3 .

Nous ne construisons pas cet corps pour rien comme C a permit de résoudre des problèmes qui n'avait pas solution dans IR. À cause de racine negative qui n'existe pas dans IR d'où la solution a été accepte un nombre racine de - 1 qui permettait de faire sortir le signe des racines et de l'isole. Puis on notera plus tard cet racine de -1 par i. Cardano le mathématicien Italiene ayan decouvert le corps de nombre complex. Pour cet corps nous avons construit pour avoir les solutions des probleme qui n'ont pas solution a cause de $1/0$. Comme i est appelé dans C imaginaire. Nous allons appele k impossible. Nous allons comme par affirme que $k=1/0$ appartient à IK.

Définition : (le corps des nombres très complexe)

Pour tout A appartement à IK nous avons $A=a+ib+kc$, avec a,b et c appartement à IR.

Calcule fondamentale de construction du corps

Nous allons calculé dans cet partie k^2 , k^n , $k^{1/n}$ et ki

$$k = \frac{1}{0} = \frac{1^2}{0^2} = \left(\frac{1}{0}\right)^2 = k^2$$

$$k = \frac{1}{0} = \frac{1^n}{0^n} = \left(\frac{1}{0}\right)^n = k^n \quad \forall n \in \mathbb{N}$$

$$k = \frac{1}{0} = \frac{1^{1/n}}{0^{1/n}} = \left(\frac{1}{0}\right)^{1/n} = k^{1/n} \quad \forall n \in \mathbb{N} - \{0\}$$

$$k \times i = \frac{1}{0} \times i = \frac{1}{0 \times i} \times i = \frac{1}{0} = k$$

Démontrons que $(\mathbb{K}, +, *)$ est un corps

* \mathbb{K} admet un zéro unique 0 appartenant à \mathbb{R} d'où nous avons besoins de demontre sont existence et son unicité.

Soit A et $B \in \mathbb{K}$

$$A = a + ib + kc \quad \forall a, b, c \in \mathbb{R}$$

$$B = a' + ib' + kc' \quad \forall a', b', c' \in \mathbb{R}$$

$$A + B = (a + ib + kc) + (a' + ib' + kc')$$

$$A + B = a + a' + i(b + b') + k(c + c')$$

$$a + a' \in \mathbb{R}; b + b' \in \mathbb{R}; c + c' \in \mathbb{R}$$

$$A + B \in \mathbb{K}$$

$$A \times B = (a + ib + kc) \times (a' + ib' + kc')$$

$$A \times B = a'a + ib'a + kc'a + ia'b + i^2b'b + kic'b + ka'a + kib'c + k^2c'c$$

$$A \times B = a'a + ib'a + kc'a + ia'b - b'b + kc'b + ka'a + kb'c + kc'c$$

$$A \times B = (a'a - b'b) + i(b'a + a'b) + k(c'a + c'b + a'a + b'c + c'c)$$

$$a'a - b'b \in \mathbb{R}; b'a + a'b \in \mathbb{R}; c'a + c'b + a'a + b'c + c'c \in \mathbb{R}$$

$$A \times B \in \mathbb{K}$$

Par conséquence \mathbb{K} est un corps.

Nous avons $-k = k$ Ceci a une consequence collosale puis que la partie et négative de l'axe des impossible sont exactement le même. Comme dans \mathbb{R} et dans \mathbb{C} nous avons deux loi de

composition interne addition et multiplication. Comme ces deux lois sont commutative dans IR alors par conséquence elles sont commutative dans IK.

Nous avons ainsi démontré $(IK, +, *)$ est un dote d'un zero unique, que pout tout A et B appartenant à IK on a alors $A+B$ appartient à IK et $A*B$ appartient aussi à IK. Nous concluant ainsi que $(IK, +, *)$ est un corps.

Ceci n'est que le debut de mes travaux mathématique vous allez trouvé sur ma page Facebook(www.facebook.com/sm-kadarhousseinigue) l'équivalent de cet corps en 4 dimension, en 5 dimension et n dimension. Ainsi que les conséquence mathématique qui en découle.