

Maths : DM ∩X

Il est important avant de commencer lire ce DM
d’avoir bien compris le tableau et les exemples suivants

symbole usuel	symbole du DM	prononciation
0	ƒ	fé
1	∩	ur
2	↳	tur
3	ƒ	an
4	ℜ	rai
5	<	kau
6	X	gèb
7	ƒ	wun
8	ℙ	hag
9	↳	nau
10	↗	je
11	∩	ei
=	X	ing/i ng
+	↑	ti
−	Υ	al
×	ℙ	dag
÷	∩	lag
∈	ℒ	so
∀	ℒ	per
∃	℔	ber
>	ℙ	man
<	ℙ	e
≥	ℙ X	maning
≤	ℙ X	ehwing
≠	◊	naing
⊂	℔	suz
⊃	∩	zus

$X \uparrow \ll \mathbb{X} \cap \mathbb{Y}$ ce qui est équivalent à $79 + 65 = 144$

$$e^{\mathfrak{A}} \underset{x \rightarrow \mathbb{Y}}{\mathbb{X}} \cap \uparrow \mathfrak{A} \uparrow \frac{\mathfrak{A}^\flat}{\flat!} \uparrow \dots \uparrow \frac{\mathfrak{A}^\sharp}{\sharp!} + o(\mathfrak{A}^\sharp)$$

est équivalent à

$$e^x \underset{x \rightarrow 0}{=} 1 + x + \frac{x^2}{2} + \dots + \frac{x^n}{x!} + o(x^n)$$

Problème 1 : nombres algébrique et extensions de corps

Partie I. extensions de corps

1. Premiers exemples a.

il est évident que \mathbb{R} est stable un sous-corps de \mathbb{C} et de plus \mathbb{C} est de dimension finie, donc \mathbb{C} est une extension finie de \mathbb{R}

de plus soit $\varphi \in \mathbb{C}$ alors

$$\varphi \in \mathbb{R}, \varphi \notin \mathbb{R} \Leftrightarrow \varphi \in \text{Vect}((1, \varphi), (\varphi, i))$$

Ainsi comme $(1, \varphi)$ et (φ, i) ne sont pas colinéaire, $\text{Vect}((1, \varphi), (\varphi, i))$ forme une base de \mathbb{C}

Ainsi $[\mathbb{C} : \mathbb{R}] = 2$