

KeTMathの使い方

数式の簡易記法と KeTMath

数式の簡易記法 1

- 分数 $\frac{a}{b} \implies \text{fr}(a,b), \textcolor{red}{(a)/(b)}$ 注) 小さい分数 $\text{tfr}(a,b)$
- 掛け算 $ab \implies ab$ 注) $a*b$ も可
- べき乗 $a^b \implies a^{(b)}$ 注) b が 1 文字の場合は a^b も可
- べき乗根 $\sqrt{a}, \sqrt[3]{a} \implies \text{sq}(a), \text{sq}(3,a)$
- 三角関数 $\sin x, \sin^2 x \implies \sin(x), \sin(2,x)$
- 度 $60^\circ \implies 60(\text{deg})$
- 円周率 $\pi \implies \text{pi}$
- 対数関数 $\log x, \log_a x, \ln x \implies \log(x), \log(a,x), \ln(x)$
- 改行 $//$
- スペース (sp) 注) $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ の $\backslash;$ を出力
- 立体 $100\text{m} \implies 100\text{tx}(\text{m})$

数式の簡易記法 2

- 積分 $\int x^2 dx, \int_a^b x^2 dx \implies \text{int}(x^2, x), \text{int}(a, b, x^2, x)$

- ブラケット $\left[f(x) \right]_a^b \implies \text{br}(f(x), a, b)$

- 極限 $\lim_{x \rightarrow a} f(x) \implies \text{lim}(x, a, f(x))$

- 和 $\sum_{k=1}^n k^2 \implies \text{sum}(k=1, n, k^2)$

() は自動判定するが、強制的に
() を外すとき式の先頭に !
() をつけるとき式の先頭に !!
`int(!x+y,x)`

- 微分・偏微分 $\frac{dy}{dx}, \frac{\partial z}{\partial x} \implies \text{diff}(y, x), \text{par}(z, x)$

- 行列・行列式 $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}, \begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} \implies \text{mat}(a, b; c, d), \text{det}(a, b; c, d)$

- 場合分け $\begin{cases} a & (x < 0) \\ c & (x \geq 0) \end{cases} \implies \text{case}(a, (x < 0); c, (x \geq 0))$

数式の簡易記法 3

- ドットなど $\cdot, \times \implies (\text{dot}), (\text{cross})$
- 複号 $\pm, \mp \implies (\text{pm}), (\text{mp})$
- 不等号 $<, >, \leq, \geq \implies <, >, (\text{leq}), (\text{geq})$
- 下添字 $a_n \implies a_n$

- 全角文字を混ぜてもよい

$x^2 + 2x - 3 = 0$ の解は $x = 1, -3 \implies x^2+2x-3=0$ の解は $x=1, -3$

- ギリシャ文字 $\alpha, \beta \implies \{\backslash\alpha\}, \{\backslash\beta\}$
- その他の $\text{T}_\text{E}\text{X}$ 記号はそのまま書いて (sp) やコンマなどで区切る

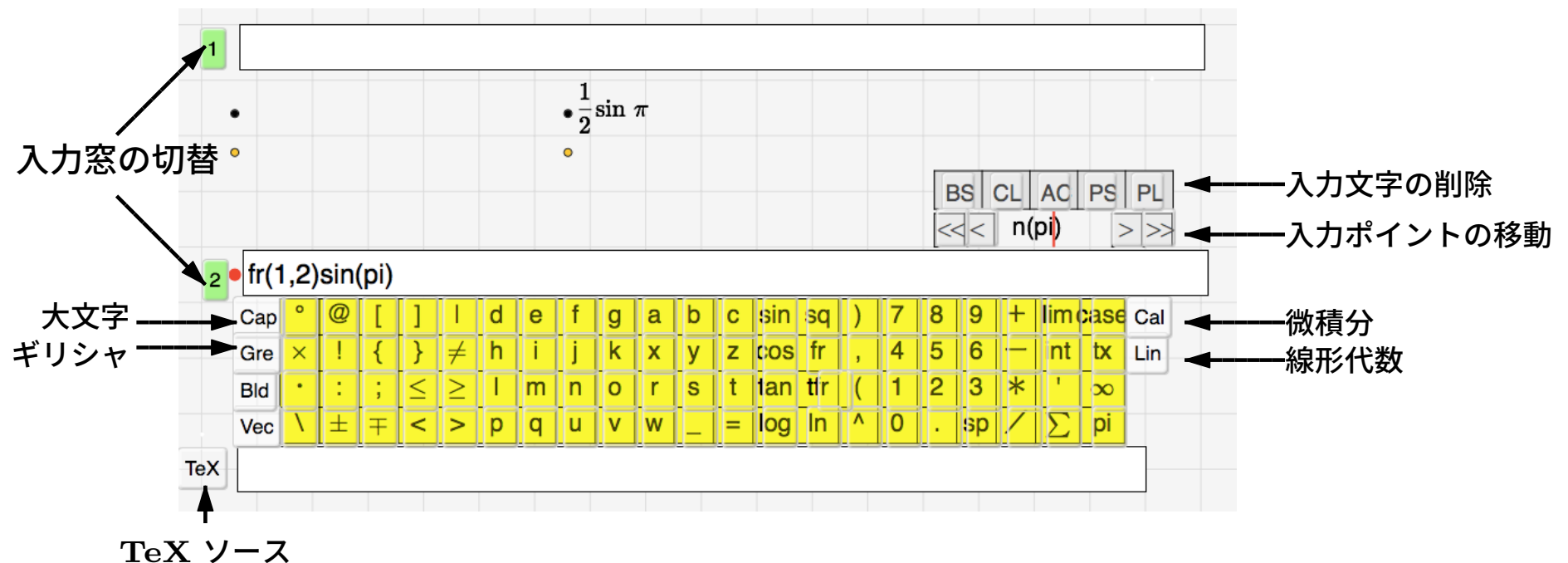
$\sim, \subset, \in \implies \backslash\text{sim}(\text{sp})\backslash\text{subset}(\text{sp})\backslash\text{in}$

- 数式文字は 1 文字とする (特に, Maxima を利用するとき).

$\text{absin}(x) \implies (\text{Maxima 数式}) \quad a*b*\text{sin}(x)$

KeTMath(数式入力アプリ)

- <https://s-takato.github.io/ketcindy/ketmath/indexj.html>
 - samples of ketcindy > ketmath system に行けばよい。
- キーボードにより簡易数式を入力することができる
 - \TeX 数式 (\TeX ボタンを押すとソースも) が表示される。



kettask の画面

問=

1 Q1次の値を求めよ ←問題表示

• Q1次の値を求めよ • Q1 ---

○

< 1 > ←ページ

BS CL AC PS PL

<< < 1--- > >>

2 • Q1--- ←解答入力

Cap	°	@	[	]	|	d	e	f	g	a	b	c	sin	sq	)	7	8	9	+	limcase	Cal	
Gre	×	!	{	}	≠	h	i	j	k	x	y	z	cos	fr	,	4	5	6	-	int	tx	Lin
Bld	·	:	;	≤	≥	l	m	n	o	r	s	t	tan	tir	(	1	2	3	*	'	∞	
Vec	\	±	干	<	>	p	q	u	v	w	_	=	log	ln	^	0	.	sp	/	Σ	pi	

Rec Student=1 ゆめちゃん OK

↑ 答案を表示 ↑ 番号を入れて OK