KeTMathの使い方

数式の簡易記法と KeTMath

数式の簡易記法 1

• 分数
$$\frac{a}{b} \Longrightarrow fr(a,b), (a)/(b)$$
 注) 小さい分数 tfr(a,b)

- 掛け算 $ab \implies ab$ 注)a*bも可
- ullet べき乗 $a^b \Longrightarrow a^(b)$ 注)b が 1 文字の場合は a^b も可
- べき乗根 \sqrt{a} , $\sqrt[3]{a}$ \Longrightarrow sq(a), sq(3,a)
- 三角関数 $\sin x, \sin^2 x \implies \sin(x), \sin(2,x)$
- 度 $60^{\circ} \implies 60(\deg)$
- ullet 円周率 $\pi \Longrightarrow pi$
- 対数関数 $\log x, \log_a x, \ln x \Longrightarrow \log(x), \log(a,x), \ln(x)$
- 改行 //
- みペース (sp)注)T_EX の\; を出力
- 立体 100m \Longrightarrow 100tx(m)

数式の簡易記法 2

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

- ブラケット $\left[f(x)\right]_a^b \Longrightarrow \mathrm{br}(\mathrm{f}(\mathrm{x}),\mathrm{a,b})$
- 極限 $\lim_{x \to a} f(x) \Longrightarrow \lim(x,a,f(x))$ () は自動判定するが,強制的に ()を外すとき式の先頭に! $\sum_{k=1}^n k^2 \Longrightarrow \sup(k=1,n,k^2)$ ()をつけるとき式の先頭に!! $\inf(!x+y,x)$
- 微分·偏微分 $\frac{dy}{dx}$, $\frac{\partial z}{\partial x}$ \Longrightarrow diff(y,x), par(z,x)
- 行列・行列式 $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$, $\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} \Longrightarrow \max(\mathtt{a},\mathtt{b};\mathtt{c},\mathtt{d}), \det(\mathtt{a},\mathtt{b};\mathtt{c},\mathtt{d})$
- 場合分け $\begin{cases} a & (x < 0) \\ c & (x > 0) \end{cases}$ \Longrightarrow case(a,(x<0);c,(x(geq)0))

数式の簡易記法 3

•
$$Fy \vdash x \vdash x \mapsto (dot), (cross)$$

• 不等号
$$<,>,\leq,\geq\Longrightarrow$$
 <, >, (leq), (geq)

$$ullet$$
 下添字 $a_n \Longrightarrow ext{a_n}$

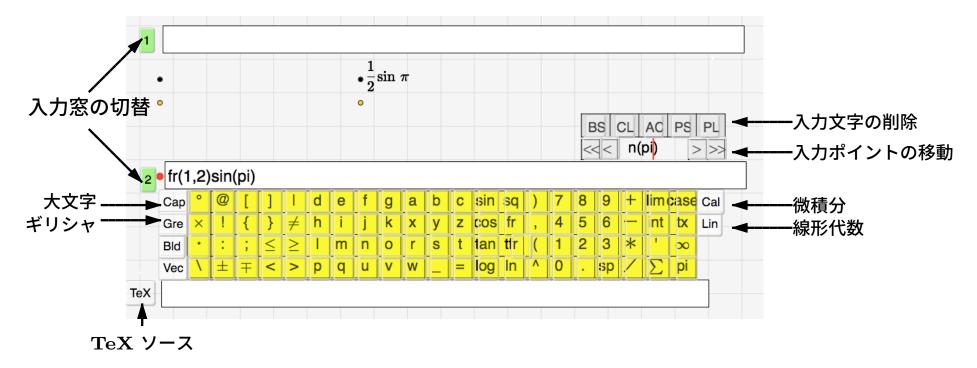
• 全角文字を混ぜてもよい

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

- ギリシャ文字 $\alpha, \beta \Longrightarrow \{ \langle \lambda \rangle, \{ \langle \lambda \rangle \} \}$
- その他の T_EX 記号はそのまま書いて (sp) で区切る $\sim, \subset, \in \Longrightarrow \sim(sp)\subset(sp)\in$
- Maxima 数式に変換する場合,数式文字は 1 文字とする. $absin(x) \Longrightarrow (Maxima 数式) = a*b*sin(x)$

KeTMath(数式入力アプリ)

- https://s-takato.github.io/ketcindysample/ketmath/offline/ketmathjsoffL.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

