

KeTMath お試しパック

- (1) CTAN>ketcindy の repository で ketcindy-master をダウンロードする.
- (2) HowToUseJ.pdf に従ってインストールする.
- (3) タブ区切りをサポートするアプリ (Excel, OpenOffice など) を用意する.
- (4) otamesi.zip をダウンロードして解凍する.
 mkanscsv.cdy, mkcard.cdy, mkscoremaxima.cdy
 data フォルダ
 データサンプル, queans(+date).txt, students(+year).csv
- (5) このスライドの 6 ページ以降に従って実行する.

数式の簡易記法 1

- 文字定数 (変数) は 1 文字とする.
- テキストにするには `tx(テキスト)`
- 分数 $\frac{a}{b} \implies (a)/(b), \text{fr}(a,b)$
- 掛け算 $ab \implies ab$
- べき乗 $a^b \implies a^{(b)}$
- べき乗根 $\sqrt{a}, \sqrt[3]{a} \implies \text{sq}(a), \text{sq}(3,a)$
- 三角関数 $\sin x, \sin^2 x \implies \sin(x), \sin(2,x)$
- 円周率 $\pi \implies \text{pi}$
- 対数関数 $\log x, \log_a x \implies \log(x), \log(a,x)$

数式の簡易記法 2

- 積分 $\int x^2 dx, \int_a^b x^2 dx \implies \text{int}()x^2dx, \text{int}(a,b)x^2dx$
 または $\text{int}(, , x^2, x), \text{int}(a, b, x^2, x)$
- 極限 $\lim_{x \rightarrow a} f(x) \implies \text{lim}(x, a)f(x)$ または $\text{lim}(x, a, f(x))$
- 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 $\begin{cases} a & (b) \\ c & (d) \end{cases} \implies \text{case}(a, (b); c, (d))$

準備

- (1) 学生リスト `student.csv` を作成する.
番号, 名前, 登録名 (姓), 登録名 (名), メールアドレス
または
番号, 学籍, 名前, ふりがな, 登録名 (姓), 登録名 (名), メールアドレス
- (2) 作業フォルダに `mkanscsv.cdy` と `mkcard.cdy` を入れる.
- (3) サブフォルダ「data」を作成する.
- (4) data に次のファイルを入れる.
学生リスト `student(+year).csv`
問題と正解のファイル `queans(+date).txt`

GC でのファイルの作成

(1) 「質問」で作成する.

例えば, 08231 不定積分の公式

質問 0712-4 不定積分の計算(指数対数)	記述式
<p>課題の詳細 (省略可)</p> <p>次の不定積分を求めよ.</p> <p>(1) $\int (2e^x + \frac{1}{3x}) dx$</p> <p>(2) $\int (e^x + 1)^2 dx$</p>	
<p>B <i>I</i> <u>U</u> \equiv ∇</p> <p> 追加 作成</p>	
対象 読み込んでい...	
点数 10	
期限 期限なし	
トピック 0712	

GC でのファイルの作成

(1) 「質問」で作成する.

例えば, 08231 不定積分の公式

(2) 採点を選び, ギヤマークで「これらの成績を csv 形式」

例えば 08231 不定積分の公式.csv ができる

The screenshot shows a quiz result interface. At the top, it indicates a score of 10 points. The quiz title is '0712-4 不定積分の計算(指数対数)'. The total score is 16 (submitted) and 5 (graded). A dropdown menu is set to 'すべて' (All). Below this, three student answers are listed with their scores (all 10/10).

Score	Student	Date	Answer
10/10	guri don	7月12日	$2e^x + 3\ln(x) + c$ $\text{fr}(e^{2x}, 2) + 2e^x + x + c$
10/10	okafu	7月12日	$2e^{(z)x + 3\ln(x)} + C$ $\text{left}(e^{(z)+1\text{right}})^{2}x + C$
10/10	Soichiro Sato	7月17日	$2e^x + 3\log(x) + c$ $\text{fr}(1.2)e^{2+2e^x+x+c}$

On the right side, there is a settings gear icon and three buttons: 'すべての成績を Google スプレッドシ...', 'すべての成績を CSV 形式でダウンロ...', and 'これらの成績を CSV 形式でダウンロ...'.

GC でのファイルの作成

(1) 「質問」で作成する.

例えば, 08231 不定積分の公式

(2) 採点を選び, ギヤマークで「これらの成績を csv 形式」

例えば 08231 不定積分の公式.csv ができる

(3) 回答のすべてを選択

text ファイルで保存

例えば, 08231.txt

(4) (2)(3) のファイルを

data に入れる.

The screenshot shows a quiz result page for '0712-4 不定積分の計算(指数対数)'. The score is 16/10 (16 points out of 10 possible). The page lists several student answers with their names and the date they submitted them.

Score	Student Name	Date	Answer
16	guri don	7月12日	$2e^x + 3\ln(x) + c$ $\text{fr}(e^{2x}, 2) + 2e^x + x + c$
5	okafu	7月12日	$2e^{\{z\}x + 3\ln(x)} + C$ $\text{left}(e^{\{z\} + 1\text{right}})^{\{2\}x} + C$
	Soichiro Sato	7月17日	$2e^x + 3\log(x) + c$ $\text{fr}(1.2)e^2 + 2e^x + x + c$

一覧ファイルの作成

- (1) mkanscsv.cdy を立ち上げる
- (2) カーソルで枠を順に選びクリック
head(以下 07121 とする) 表示



- (3) Mkdata, Makecsv を押すと、次のファイルが data にできる.

ans07121.csv 学生名や学生の答えを入れた一覧表 (タブ区切り)
 ・ 答えは 8 列 (修正用) と 10 列の両方に入る.

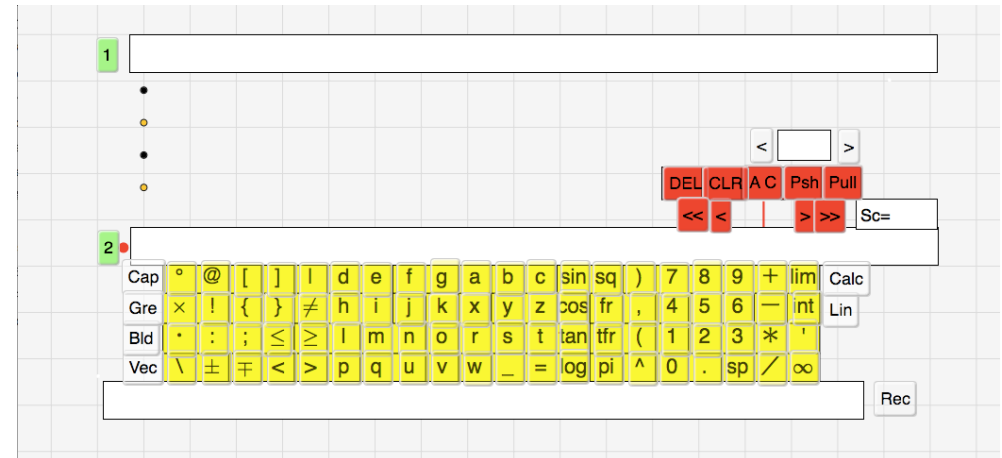
ansline07121.txt すべてのデータを 1 行にしたファイル

- (4) (2)(3) を繰り返す.
- (5) すべてができたなら, Makerec を押すと、次のファイルが data にできる.
 (後で record07121.csv などを作成するときに用いる)

rec0712.r 採点コメントを入れた 1 行データをタブ区切りに直す
 reckc0712... 上の実行バッチ (record0721.csv などすべてを作成)

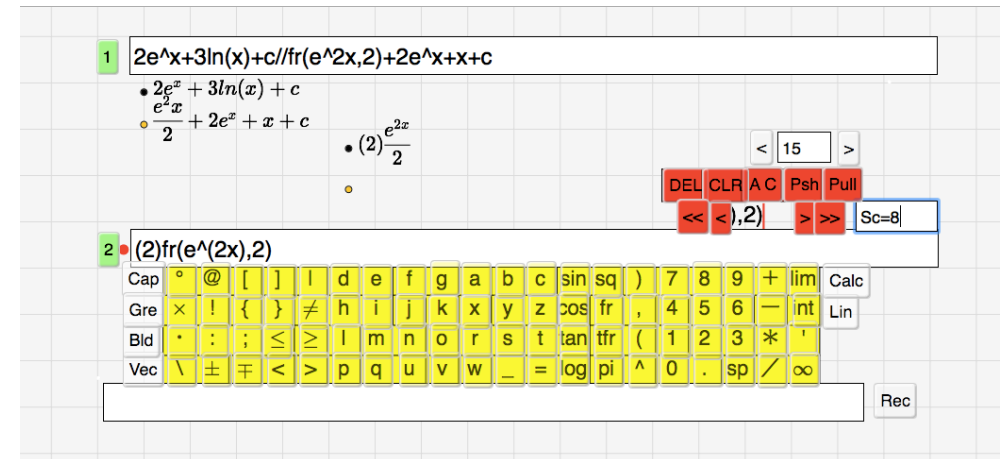
採点コメントの追加

- (1) ketmathtoffL.html を立ち上げる.
- (2) ansline07121.txt のすべてを選択
コピーして最下段の入力窓に入れる.



採点コメントの追加

- (1) ketmathtoffL.html を立ち上げる.
- (2) ansline07121.txt のすべてを選択
コピーして最下段の入力窓に入れる.
- (3) <>で学生番号を変える.
- (4) 得点とコメント (2 段目) を追加する.
 - ・得点はコメントの最後に :: (ダブル半角コロンの) をつけて書いてもよい.
- (5) 学生の答え (1 段目) を入力ルールに合った数式に修正することもできる.



採点コメントの追加

- (1) ketmathtoffL.html を立ち上げる.
- (2) ansline07121.txt のすべてを選択
コピーして最下段の入力窓に入れる.

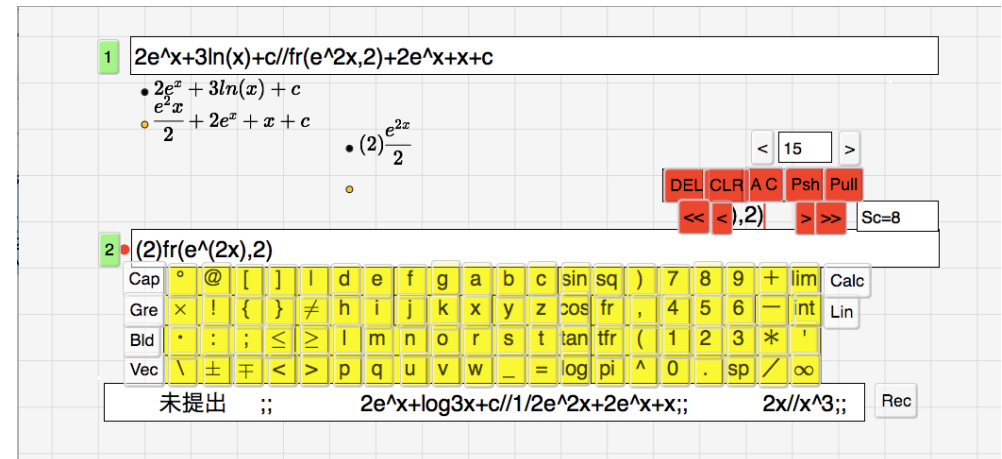
(3) <>で学生番号を変える.

(4) 得点とコメント (2 段目) を追加する.

・得点はコメントの最後に :: (ダブル半角コロンの) をつけて書いてもよい.

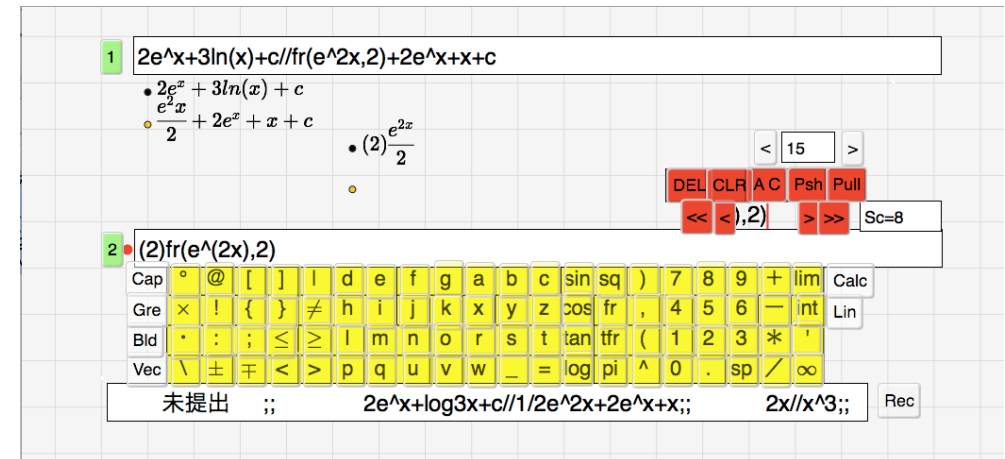
(5) 学生の答え (1 段目) を入力ルールに合った数式に修正することもできる.

(6) Rec ボタンを押すと最下段にすべてのデータ (1 行形式) が入る.



採点コメントの追加

- (1) ketmathtoffL.html を立ち上げる.
- (2) ansline07121.txt のすべてを選択
コピーして最下段の入力窓に入れる.
- (3) <>で学生番号を変える.
- (4) 得点とコメント (2 段目) を追加する.
 - ・得点はコメントの最後に :: (ダブル半角コロン) をつけて書いてもよい.
- (5) 学生の答え (1 段目) を入力ルールに合った数式に修正することもできる.
- (6) Rec ボタンを押すと最下段にすべてのデータ (1 行形式) が入る.
- (7) すべてを選択してコピーする.
- (8) ansline07121.txt の 2 行目にペーストして保存する.
- (9) すべての問題番号で同様に行う.



Maxima による採点

(1) 学生の答えを Maxima で通るように適宜修正する.

Maxima のコメントは `[]` で囲めばよい.

(2) `mkscoremaxima` を立ち上げて, `Mkdata`, `Makecsv` を押す

- `score(+date+no).csv`(タブ区切り) ができる.
- 学生の答え/正解 を計算して, 次の得点を出力する.

$1 \implies 10$, 未提出 $\implies 0$, その他 \implies 数式をそのまま

(3) `score(+date+no).csv` をタブ区切りで開く.

結果ファイル (配付) の作成

- (1) data の reckc0712 をダブルクリックするとすべての課題の csv ができる.
record071121.csv, ...
- (2) mkcard.cdy を立ち上げて, Makedata, Makefile を順に押す.
 - data に card フォルダができる.
 - 各学生に配付する結果ファイルが入る.