

# KeTCindy の教育利用 2

高遠節夫 (たかとおせつお)

2023.06.14

## GC の利用

- 課題のやり取りを GC(GoogleClassroom) で行う.
- 課題は, html の形で配付する.
- 課題の Pg の下にある矢印を押してページを変える
  - 「Q—」はタイトルページなので入力しない

課題 0614-1 出席と準備状況を聞きます.

- [1] 出席していたら「はい」, そうでなければ「いいえ」
- [2] KeTCindy の動作確認ができているか

# KeTCindy による作図手順

1. ユーザホームの ketcindy(+日付) フォルダを開く

## KeTCindy による作図手順

1. ユーザホームの ketcindy(+日付) フォルダを開く
2. template(samples) の1つの cdy ファイルをクリック
  - 例えば, 01figure.cdy を用いる
  - Cinderella を直接立ち上げない
  - 他のフォルダに移したり名前を変えてもいい
  - 名前には全角文字や半角スペースを使わない

## KeTCindy による作図手順

1. ユーザホームの ketcindy(+日付) フォルダを開く
2. temlate(samples) の1つの cdy ファイルをクリック
  - 例えば, 01figure.cdy を用いる
  - Cinderella を直接立ち上げない
  - 他のフォルダに移したり名前を変えてもいい
  - 名前には全角文字や半角スペースを使わない
3. トップメニューから「スクリプト」> Script を開く

## KeTCindy による作図手順 (続)

### 4. 適宜 Cindy 画面に点 (幾何点) を追加する

- 幾何点は画面で移動できる
- Script で点 (リスト点) を追加することもできる

$p1=[3,2];$       (動かすには座標を変更)

## KeTCindy による作図手順 (続)

### 4. 適宜 Cindy 画面に点 (幾何点) を追加する

- 幾何点は画面で移動できる
- Script で点 (リスト点) を追加することもできる

$p1=[3,2];$  (動かすには座標を変更)

### 5. Ketinit から Windispng の間のスクリプトを修正する

## KeTCindy による作図手順 (続)

4. 適宜 Cindy 画面に点 (幾何点) を追加する
  - 幾何点は画面で移動できる
  - Script で点 (リスト点) を追加することもできる  
 $p1=[3,2];$  (動かすには座標を変更)
5. Ketinit から Windispng の間のスクリプトを修正する
6. 右上のギヤマークを押すと Cindy 画面の図が変わる



## KeTCindy による作図手順 (続)

4. 適宜 Cindy 画面に点 (幾何点) を追加する
  - 幾何点は画面で移動できる
  - Script で点 (リスト点) を追加することもできる  
 $p1=[3,2];$  (動かすには座標を変更)
5. Ketinit から Windispng の間のスクリプトを修正する
6. 右上のギヤマークを押すと Cindy 画面の図が変わる
7. Figure ボタンを押すと TeX が走って PDF ができる

## 幾何点とリスト点

- templates の 01figure.cdy を開く
- 画面の幾何点 C を消去する
  - 点をクリックして「消しゴム」ツール

## 幾何点とリスト点

- templates の 01figure.cdy を開く
- 画面の幾何点 C を消去する
  - ・ 点をクリックして「消しゴム」ツール
- Script を見るとコンソールにエラーが出ている

## 幾何点とリスト点

- templates の 01figure.cdy を開く
- 画面の幾何点 C を消去する
  - 点をクリックして「消しゴム」ツール
- Script を見るとコンソールにエラーが出ている
  - 3行目のコマンドで C がないから

## 幾何点とリスト点

- templates の 01figure.cdy を開く
- 画面の幾何点 C を消去する
  - 点をクリックして「消しゴム」ツール
- Script を見るとコンソールにエラーが出ている
  - 3行目のコマンドで C がないから
- リスト点 pC を追加する
  - $pC = [ \ ];$

## 幾何点とリスト点

- templates の 01figure.cdy を開く
- 画面の幾何点 C を消去する
  - 点をクリックして「消しゴム」ツール
- Script を見るとコンソールにエラーが出ている
  - 3行目のコマンドで C がないから
- リスト点 pC を追加する
  - $pC = [ \quad ]; A, B, pC$  の三角形をかく

## 課題 (幾何点とリスト点)

課題 0614-2 以下に答えよ

- [1]  $pC=...$  の行をコピーせよ
- [2]  $A, B, pC$  の三角形をかく行をコピーせよ

## KeTCindy のヘルプ

- KeTCindy のリファレンス
  - ・ ユーザホームの KeTCindyReferenceJ.pdf
- Cinderella のヘルプ
  - ・ トップメニューのヘルプからマニュアルをクリック
- KeTCindy のコマンドは大文字から始まる
- スクリプト画面（の最後）に `Help("Listplot");`
  - ・ 簡単な説明 (例) が表示される
  - ・ 大文字小文字を区別する



## 関数のグラフ Plotdata

- `Help("Plotdata")` または `Help("Plot")`
- `Plotdata("1","sin(x)","x",["Num=100"]);`
  - `"1"` はデータ名 値が `gr1` という名前で格納
  - `"sin(x)"`  $y = \sin x$  のグラフ
  - `x` の範囲 `"x=[XMIN,XMAX]"`
  - オプション指定 (線種, 色, 分点数など)
    - `"dr,2"` 実線で太さ 2 倍
    - `"da"` 破線
    - `"Color=red"` 赤色でかく

## 課題 (関数のグラフ)

課題 0614-3 関数  $y=x^2$  のグラフ

- [1] 線種 ("dr", "da", "do") を指定せよ
- [2] "Color=" を指定せよ
- [3] Plotdata の行をコピーせよ

## PDF の大きさの調整

- 描画領域 (SW,NE で囲まれる長方形) 内の図に合った PDF を出力したい      Cdynamic()+”p”      Cindy 名に”p”をつける

## PDF の大きさの調整

- 描画領域 (SW,NE で囲まれる長方形) 内の図に合った PDF を出力したい

- 手順

- 1.Ketinit の直後に    Setparent(ファイル名)  
Cdynamic()+”p”    Cindy 名に”p”をつける

- 2.Windispq の直前に    Figpdf();

- 3.Figure の代わりに Parent ボタンを押す