

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 = [\]$; 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

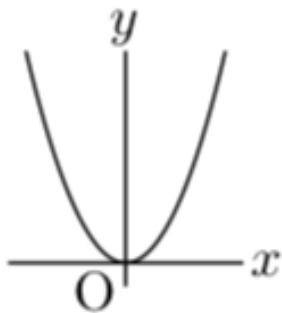
関数のグラフ Plotdata

- `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

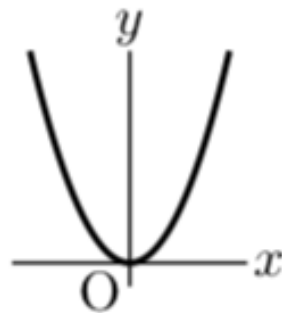
課題 (関数のグラフ)

課題 0614-3 関数 $y=x^2$ のグラフ

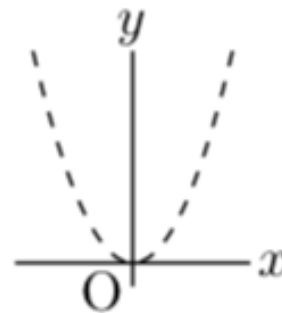
- [1] 線種 ("dr", "da", "do") を指定せよ
- [2] "Color=" を指定せよ
- [3] Plotdata の行をコピーせよ



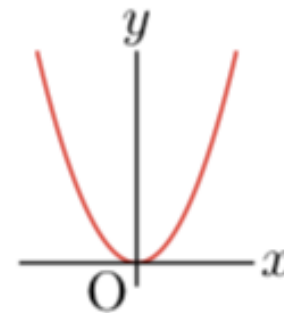
["dr,1"]



["dr,2"]



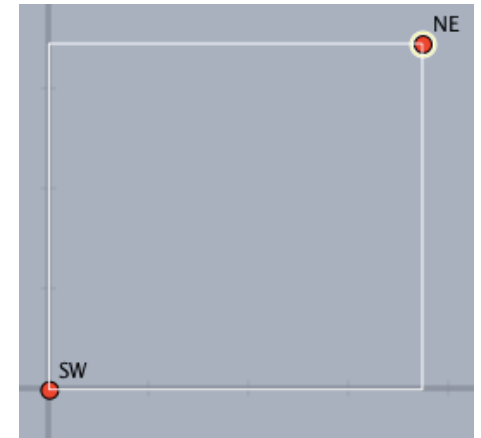
["da"]



["Color=red"]

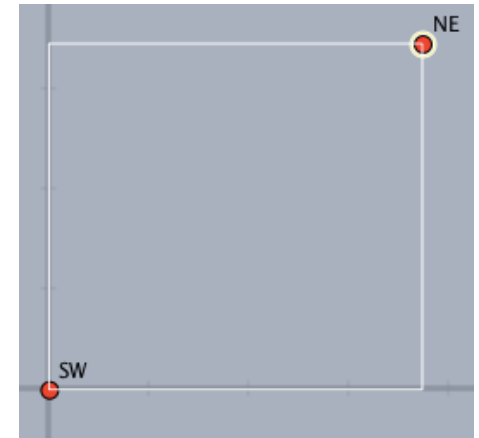
PDF の大きさの調整

- 描画領域 SW,NE で囲まれる長方形



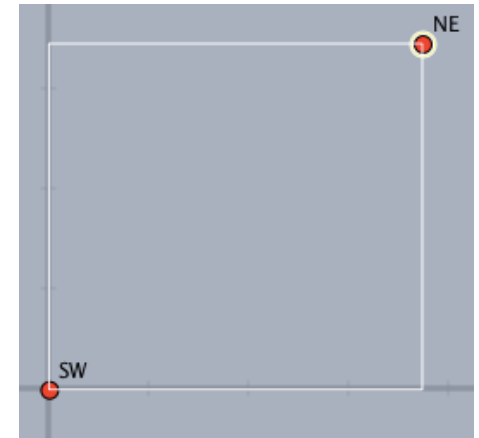
PDF の大きさの調整

- 描画領域 SW,NE で囲まれる長方形
- 描画領域に合った PDF を出力したい.



PDF の大きさの調整

- 描画領域 SW,NE で囲まれる長方形
- 描画領域に合った PDF を出力したい.



- 手順
 - 1.Ketinit の直後に Setparent(ファイル名)
Cdyname()+”p” Cindy 名に”p”をつける
 - 2.Windispng の直前に Figpdf();
 - 3.Figure の代わりに Parent ボタンを押す