

コンピュータ概論 A/B (竹澤先生,栗野)

-- TeX / 数式 --

数学科 栗野 俊一

2010/06/08 コンピュータ概

伝言

□ TeX のインストールのすんでいない人

- すぐに開始しよう

□ 講義録画がみれるようになりました

- まだ一部だけです

- ▷ 学内(普通はこっち)

<http://10.9.74.133/video/2010/open>

- ▷ 学外(一時的)

<http://edu-gw2.math.cst.nihon-u.ac.jp:10081>

□ 補習

- 今日は、5 限に 1221 で補習を行います

- ▷ 溜った課題を一気に片付けましょう

- ▷ コンピュータ概論以外の質問も可です

注意

□ 講義前の注意

○ 講義開始前にすませておくこと

▶ PC の電源を入れる/ネットワークに接続しておく/今日の資料に目を通す

○ 過去ログ(記録)を参照しましょう

▶ CST Portal のフォーラムの新着の記事に目を通しましょう

▶ skype を起動し、新しいメッセージがないか確認しましょう

▶ ついでに何か発言する習慣を身に付けましょう(挨拶も可)

○ 調べておきましょう

▶ TeX と数式の書き方を google で調べておきましょう

▶ 便利と思ったページの URL は、skype で交換しましょう

□ やる気のある方へ

○ 今日の資料は、すでに上っています

▶ どんどん、先に進んでかまいません

先週の復習

□ 先週の内容

○ 講義

- ▶ TeX の基本
- ▶ ファイルの変換

○ 実習

- ▶ TeX の準備

□ 講義内容

○ TeX の利用法 (How)

- ▶ TeX の表記表現を憶える

○ TeX の利用所 (When/Why)

- ▶ 数式が綺麗に表示される
- ▶ 数式の TeX 表現を憶えられる

本日の予定

□ 講義

- TeX でのレポート作成方法

□ 実習

- [演習 1] TeX で様々な表現を試みよう
- [演習 2] TeX で数学のレポートを作成する

本日の課題 (2010/06/08)

□先週 (2010/06/01) の課題

○次のファイルをサクラエディタで作成し、CST Portal から提出

▶ファイル名 : 20100601-YYYY.tex (YYYY は学生番号)

▶表題 : TeX で色々な数式を記述する

▶内容 : TeX の色々な数式の記述してみる

▶条件 : 名前と学生番号は自分のものにする

▶形式 : テキストファイル (sample-20100601.tex 参照)

○本日中(2010/06/08)に提出の事

□今週 (2010/06/08) の課題

○次のファイルをサクラエディタで作成し、CST Portal から提出

▶ファイル名 : 20100608-YYYY.tex (YYYY は学生番号)

▶表題 : TeX で数学のレポートを作成する

▶内容 : 一年次の科目の問題の一つを TeX の形式でレポートにしてください。

▶条件 : 高校の時の問題でも構わない。

▶形式 : テキストファイル (sample-20100608.tex 参照)

TeX でのタイプセット

□ TeX での文章作成の流れ

- サクラで、**.tex** ファイルを作成する
 - ▶ 雛型となるファイルを開き、「名前を付けて保存」とする
 - ▶ 変更すべき所だけを変更する
- コマンドプロンプトを開きタイプセットする
 - ▶ 何か問題があれば、サクラでの編集に戻る
- **.pdf** ファイルが作成できたらプレビューする
 - ▶ 何か問題があれば、サクラでの編集に戻る

□ タイプセットする上での注意

- **.tex** を変更しただけでは、**.pdf** が変更されない
 - ▶ コマンドプロンプトでの作業 (`platex`, `dvipdfmx`) が必要
- タイプセットでエラーがあったら
 - ▶ 「？」と出た場合は「x」とする。
 - ▶ わからなくなったらウィンドウを閉じてよい。
 - ▶ サクラに戻って問題点を修正する

TeX との付き合い方

□ TeX の記法や質問

○ 「調べる」問題

- ▷ グーグルを活用しよう
- ▷ Web に便利リンクあり

□ タイプセットでエラーが出たら

○ エラーメッセージをそのまま、グーグルで検索

○ **skype** に投げてもらい

- ▷ **skype** や、CST Portal の内容も確認の事

□ 文章作成の基本

○ 内容：自分で考えましょう (考える問題)。

○ 形式：人から貰いましょう。特に TeX の命令は **Copy & Past** が基本

- ▷ とりあえず、御仕着せで我慢する
- ▷ 細かい所が気になっても、一旦、完成させた後に工夫する

実習 1: TeX で色々な表現を試す

□[実習 1-1] TeX でギリシャ文字の一覧を作成する

- TeX でギリシャ文字を表示させる方法を調べなさい
 - 調べた結果に基づき、TeX でギリシャ文字の大文字と小文字を全て表示させなさい
- ▷ ex-001.tex 参照

□[実習 1-2] TeX で連分数を作成する

- TeX で連分数を表示させる方法を調べなさい
 - 調べた結果に基づき、TeX で演習率に収束する連分数を表示してください
- ▷ ex-002.tex 参照

□[実習 1-3] TeX で表を作成する

- TeX で表を表示させる方法を調べなさい
 - 調べた結果に基づき、TeX で表を作成してみてください
- ▷ ex-003.tex 参照

実習 2: TeX でレポート作成

- [実習 2-1] report-001.pdf を読む
 - report-001.tex をダウンロードする
 - report-001.tex をタイプセットする
 - ▶ タイプセットが上手くゆかなければ、.pdf をダウンロードしてもよい
 - report-001.pdf を表示させ、中身を読む
- [実習 2-2] 課題の作成
 - 20100608-QQQQ.tex を作る
 - ▶ sample-20100608.tex を変更して新規に作成する
 - 問題を一つ考えて、その解答をレポートにする
 - ▶ report-001.tex / sample-20100608.tex を参考にする
 - この結果を **CST Portal** に提出する
 - ▶ 最悪「名前と学生番号の変更」だけでもよいから必ず出す