

第8回目の主題：定理 など

```
\input{head.tex} % head.tex を読みこませる。その在り処は下まで読んでね。
\usepackage{verbatim}
% その他の \usepackage を書くならココ。
\begin{document}
    % 本文が入る。
\end{document}
```

◎ head.tex を読み込むことで次のことが可能になる。

- (1) `\begin{theorem}... \end{theorem}` で定理が打ち込める。その他にも、 `definition`(定義), `lemma` (補題) などがある。
- (2) `\Z, \N, \R, \C` でそれぞれ $\mathbb{Z}, \mathbb{N}, \mathbb{R}, \mathbb{C}$ が表せる。

Q and A:

◎ タイトルを入力しても TEX で表示できませんでした

→ `\maketitle` を忘れてます。

maxima で `invert` が実行されない

→ 行列式が 0 なのは?

◎ maxima の打ち込み方がわからなかったです。 x2

→ すみません。私の説明の仕方が悪かったです。とりあえず、分かるところだけでもやってみてください。

◎ maxima での行列の積がおかしいです。

→ 行列の積に注意するのを忘れていました。 $A*B$ ではなく $A.B$ です。

☆ 今日すること:

- (1) <http://www.math.kochi-u.ac.jp/docky/kogi/> から `headsample_2017_06_09.tex` をダウンロードし、`\texdoc` に置いて、`head.tex` と改名する。(場合によっては `headsample_2017_06_09U.tex` のほうがいいかもしれない。両方ダウンロードして、使える方を使うこと。)
- (2) `ks08.tex` を作成し、次の定理を打ち込む。

定理 0.1. $\forall \theta \in \mathbb{R}$ に対して、

$$\exp(i\theta) = \cos(\theta) + i \sin(\theta)$$

が成り立つ。(オイラーの公式)。

- (3) maxima で実際に `exp((1/3)*%pi*i);` と入力してその結果を加工。 `ks08.tex` の上記定理の下に `exp($\frac{\pi i}{3}$) = ...` という例を並べること。
- (4) その他、時間が余ったら今まで使った/できなかったテクニックをいろいろと試して良い。

- メールの件名は「計算機数学レポート No.8」.
- メール本文には必ず学籍番号を記入すること。(アドレスが学籍番号の場合は書かなくても良い。)
- 出来上がった .pdf ファイルを添付すること。
- 解決できない問題がある場合には、その旨メール本文に記入してください。その場合は .tex ファイルと .mac ファイルも添付してであると助かります。

◎注意: $\forall, \exists, \exp, \sin, \cos$ はそれぞれ `\forall, \exists, \exp, \sin, \cos` とすればよい。