

実験数学 2 - 1

レポート 1 04A18015

授業まとめ：

プログラミング（アルゴリズム）は条件分岐と繰り返しの組み合わせで成り立っているようだ。

条件分岐： if 文

繰り返し： for、while 文

for 文と while 文は少し違うものなので状況によって使い分けなければいけない。例えば、行列の計算のようなものを考える時は計算回数がわかっているから for 文を使うのが良いと思う。また、数列が収束していくのを確認したい時などは何回計算すれば収束しているのを確認できるのかわからないので、while 文を使うのが良いと思う。

情報量についても学んだ

1 ビット： 0 か 1 の 2 通りの表現

1 バイト： $2^8=256$ 通りの状態を表現

1 kB= 2^{10} B, 1MB= 2^{10} kB, 1GB= 2^{10} MB, 1TB= 2^{10} GB

困っていること：

私は Python を割といじっているので、大体のことはわかっているので授業で困っていることは今のところはありません。個人的に授業でチューリングマシンやチューリングの研究について知りたいなと思っています。また、数学科でも将来的に機械学習系の研究をできたりするのかというのが疑問です。

自習で書いたプログラム

自習で 1 次関数の積分とニュートン法のプログラムを書きました。

<https://github.com/motoharumother/Expmath01>