

☆ 数学学習を支えるプログラム

学習した内容を適度な間隔で複習させるプログラム

このプログラミングのコードはすべて、Math/Code/ 内のディレクトリに用意されている。このプログラミングを使う場合はターミナル上でここに移動してから以下のコードを実行する。

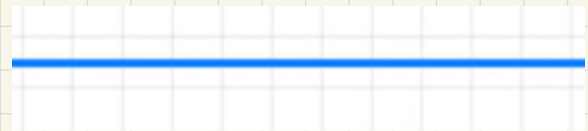
Step 1: 画像を作る

次のような画像を作る。推奨環境は Good Notes 5 というアプリで、A4 サイズ設定の『正方形』テンプレートでノートを作成して下のように画像を作ると、とてもキレイに問題の画像がインポートされる。



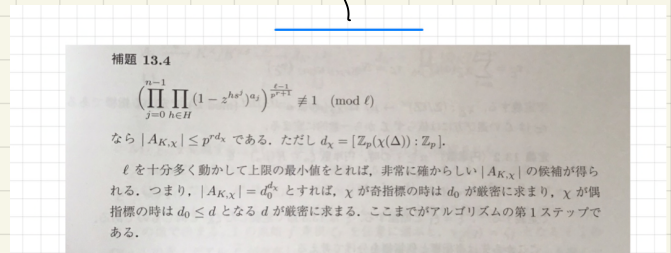
青いラインで statement を区切る

※ 青いラインは マス目を区切る線と線の間を引く



statement を記述する

ノートの上下に空白を設ける



文字を書くのが面倒な方は、教科書の
画像を貼るだけでいい。

青いラインの色は 16 進カラーコードで

FFEFFF であれば線の太さは何でもいい。

また、青いラインはノートの中心線に被っていない方がいい。

補題 6.2 以上の状況の下で、

- (1) F/K で完全分岐する素点があれば $N_{F/K}: C_F \rightarrow C_K$ および $N_{F/K}: A_F \rightarrow A_K$ は全射である。
- (2) F/K における全ての惰性群の合併が $G(F/K)$ なら $N_{F/K}: C_F \rightarrow C_K$ および $N_{F/K}: A_F \rightarrow A_K$ は全射である。
- (3) $[F:K]$ が p と素なら、 $i_{F/K}: A_K \rightarrow A_F$ は単射であり、 $N_{F/K}: A_F \rightarrow A_K$ は全射である。

Step2: 画像をインポート する。

Step1 で作った画像を Math デイレクトリ内に移動する。名前は何でも良い。 また何枚でも大丈夫。



そして input.py を実行する。すると分割された画像が Image デイレクトリに保存される。

Step3: 複習する問題がまとまった pdf を出力する

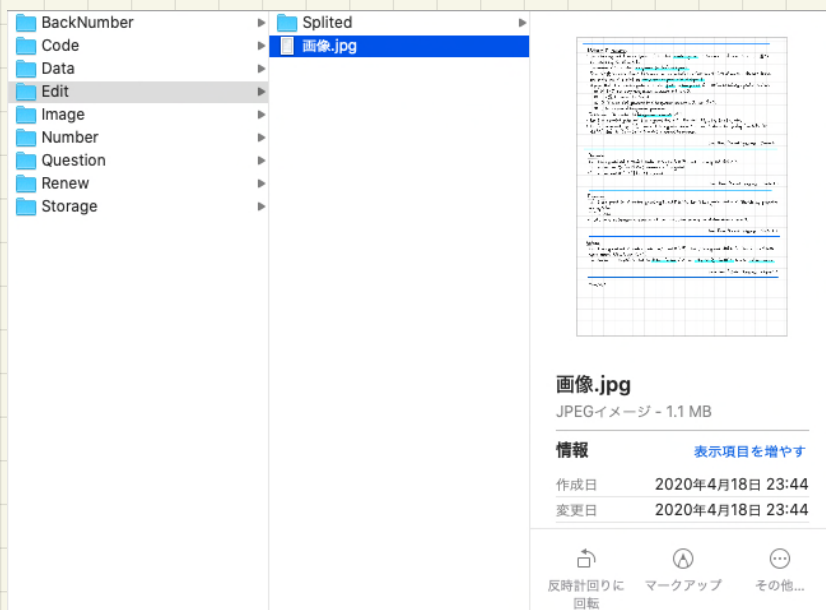
exam.py を実行すると、Desktop に 複習するべき問題 がまとめた pdf が保存される。同時に BackNumber というディレクトリの中に同じものが自動で保存されるので、過去の pdf を見直したくなったときを見直せばいい。

Step4: 複習し終えたことを記憶する

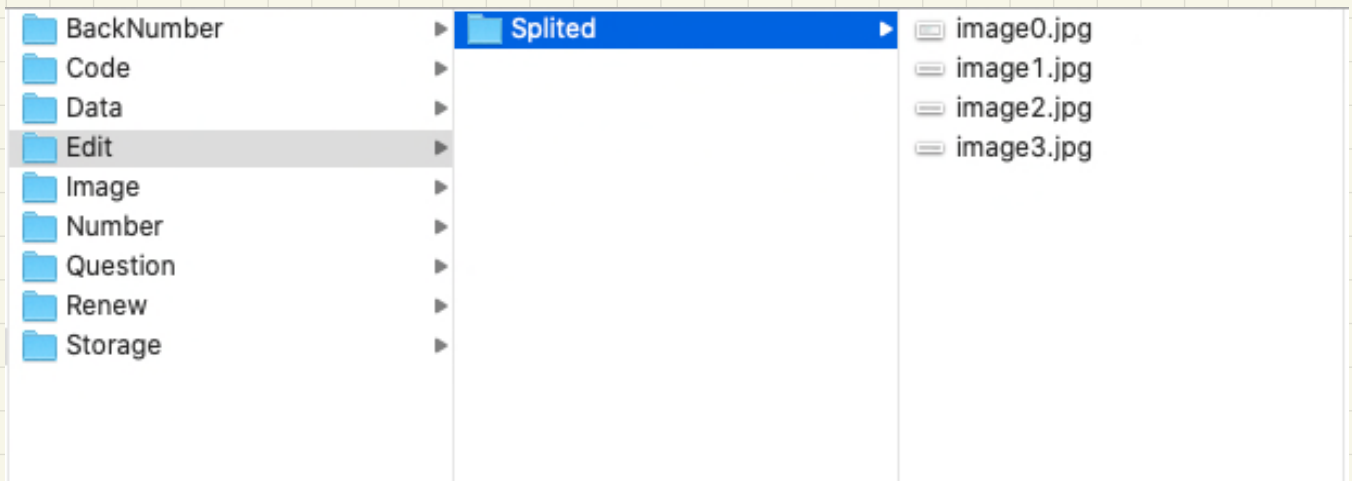
done.py を実行する。

Step5: 問題を編集する

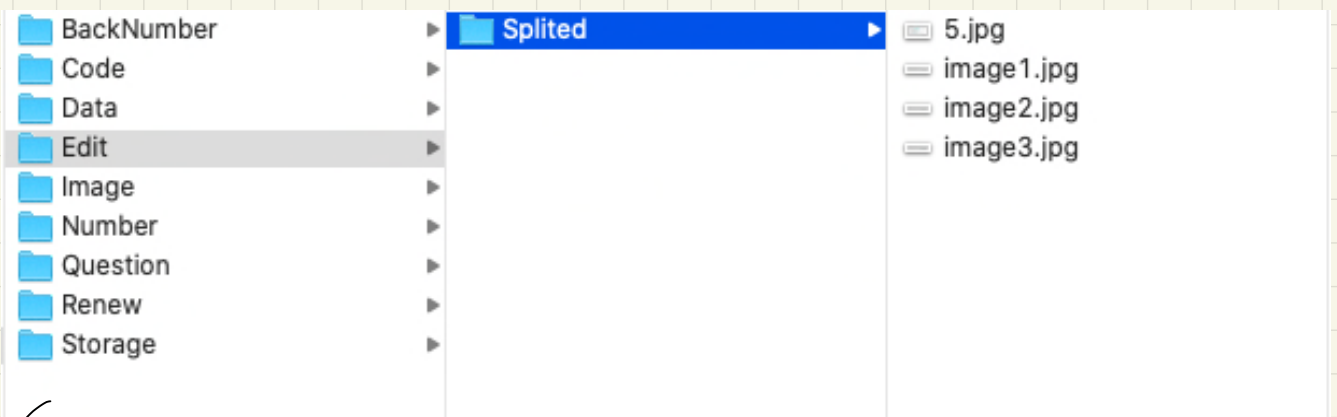
内容を変更した、Step1 と同様の設定の画像を Math/Edit/ デイレクトリ内に移動する。名前は何でも良い。また何枚でも大丈夫。



edit.py を実行すると Step2 のときと同様に画像が分割される。この分割された画像は Math/Edit/Splited/ ディレクトリに保存される。



必要のない image□.jpg は削除しても良い。変更後の画像として使用したい X-「Z」画像 image□.jpg を (変更先の問題番号).jpg という名前に変える。



→ 例えばこの例では、従来の No.5 の問題画像が 5.jpg という画像に置き換わる。

最後に そう一度 edit.py を実行すれば OK。