

Paiza.ioを使った pythonプログラミング

Paiza.ioへのログイン

下記URLへアクセス

<https://paiza.io>

ログインをクリック



Googleアカウントでログインをクリック

ログイン



GitHub ログイン



Facebook ログイン



Google ログイン

メールアドレス

Required

パスワード

Required

☐ 保存する

ログイン

パスワード忘れはこちら
確認メールの再送信

アクセスが拒否された場合は、いったんブラウザを全部閉じてから再試行してみてください

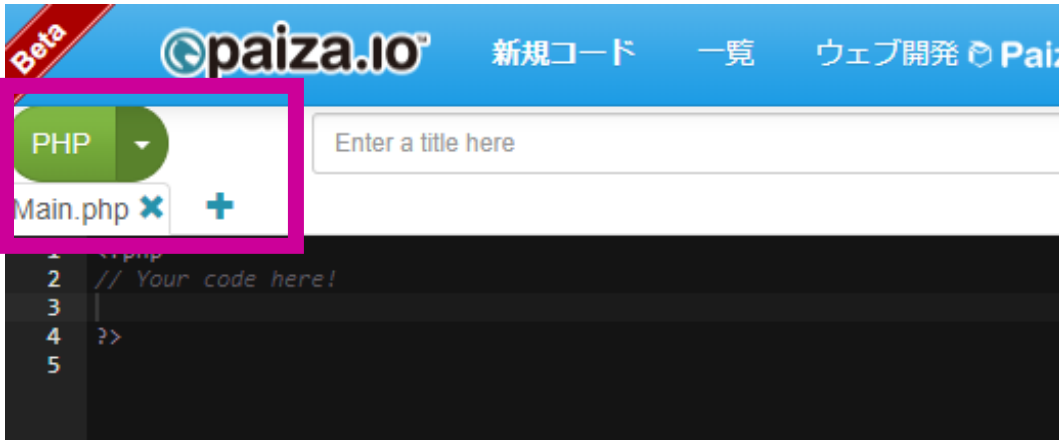
身長データを読み込む プログラムの作成

1) 新規コードをクリック



2) Python 3 編集モードに切り替える

「PHP」と書かれた左上のボタンをクリック



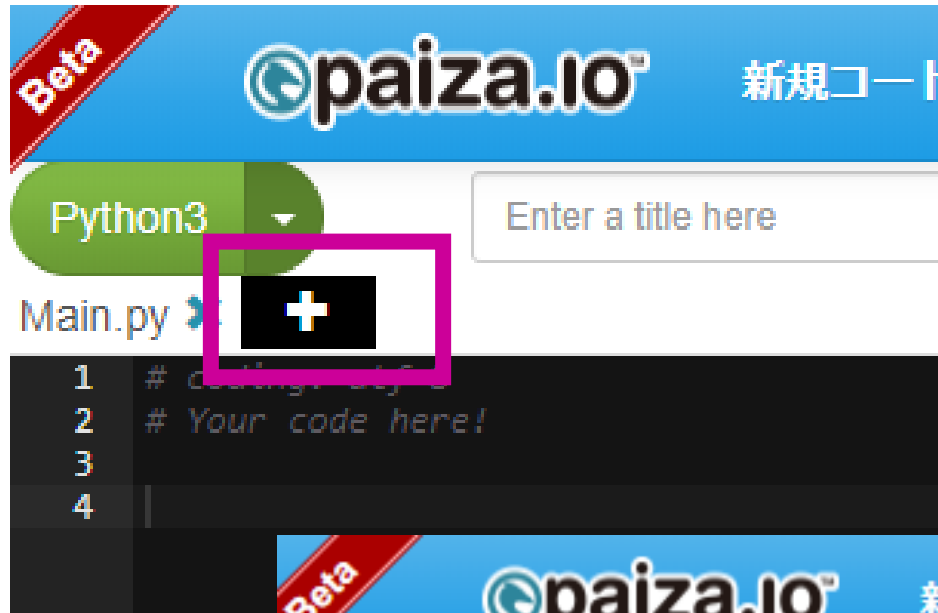
表示されたウィンドウでPython3を選択

ボタンがPython3に切り替わったことを確認

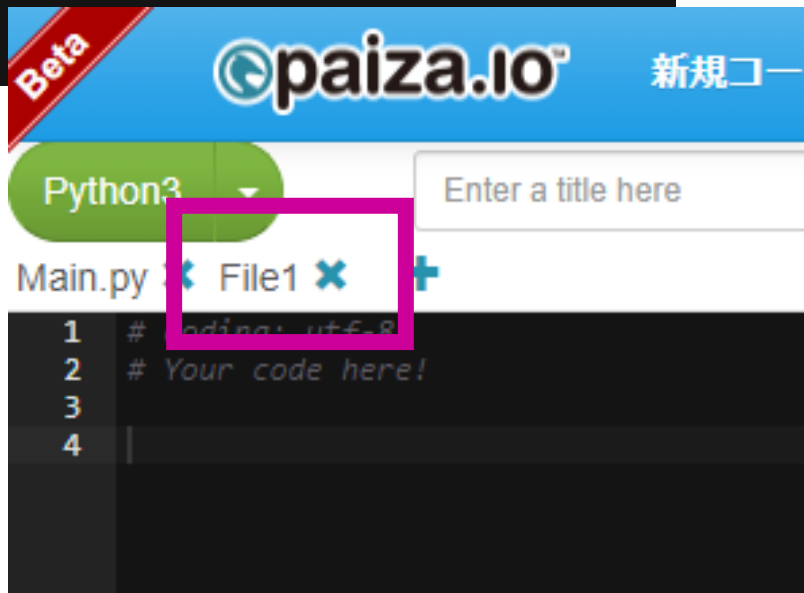


たまたま、ちゃんとPython3モードになっているか確認してください

3) データ入力用のファイルをpaiza.io上に作る

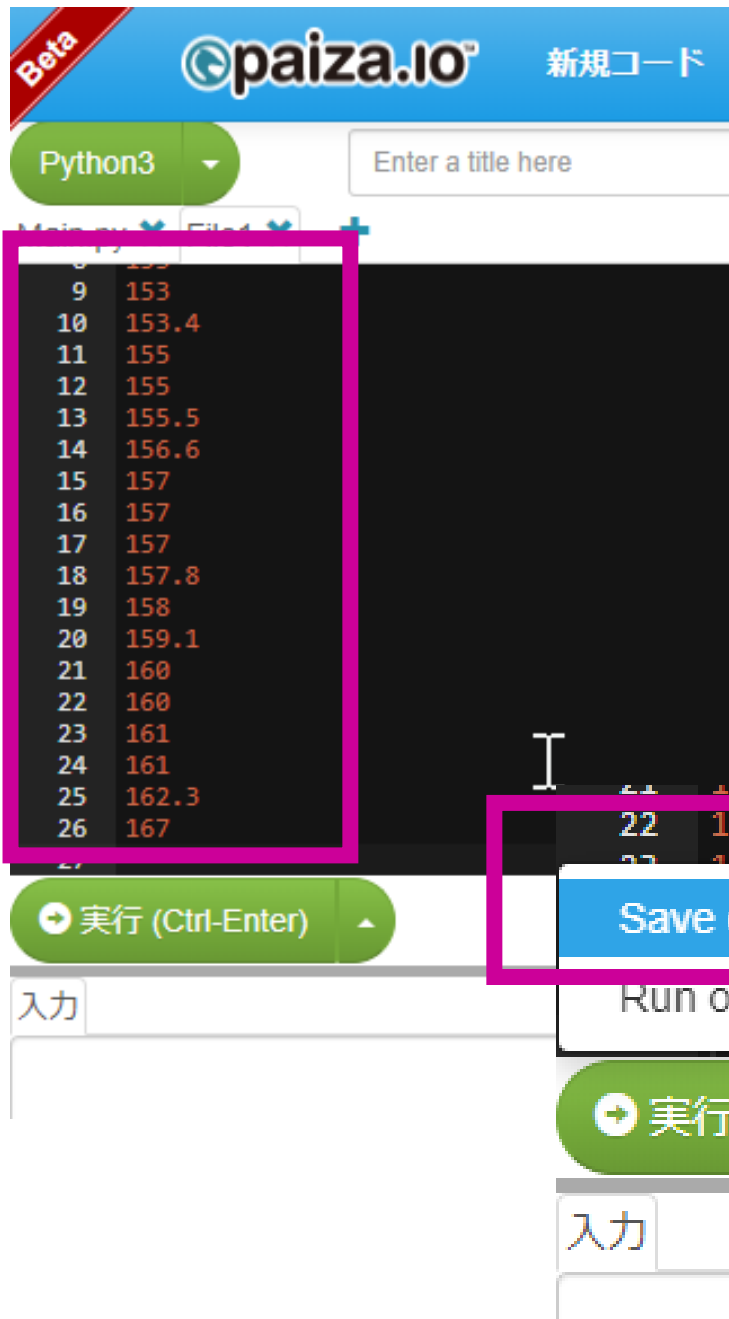


この「+」を押すと、



新たに「File1」というタブができる。

名前の変更も可能ですが、
ここではこの名前のまま
使います。



File1のウィンドウ内に、
身長データをコピー&
ペーストします

「実行ボタン」の隣の三
角形をクリックして、
「Save only」を選択

これでデータ
がpaiza.ioに
保存されまし
た

Main.pyタブをクリックします



Main.pyを以下のように編集します

```
1  # coding: utf-8
2  # Your code here!
3
4  data = open("File1", "r")
5
6  for line in data:
7      print(line)
8
9  data.close()
10
```

openでファイルを開いて、dataで取り扱えるようにし、for～inで内容を一行ずつlineに読み込み、それをprintで画面上に表示するプログラムです。最後に使ったdataを閉じて終わり

「実行」ボタンを押すと、結果が出力画面に表示されます。



完了

読み込んだデータの合計をだす


Main.pyを改良して次のように編集します。

```
4 data = open("File1", "r")
5
6 total = 0
7
8 for line in data:
9     total = total + float( line )
10    print(line)
11
12 data.close()
13
14 print( total )
15
```

合計を覚えておくための変数totalを作り（初期値0）、一行読み込まれるたびに自身に足してゆきます。Floatは文字データとして読み込まれた身長のデータを数値データに変換する関数です。

最後にtotalを表示して終了しています。

「実行」ボタンを押して結果を確認

 実行 (Ctrl-Enter) ▲

出力 入力 コメント 0

167

4045.10000000000004

合計が表示されました。



平均を出すために、データの個数を数える


Main.pyを編集します。

```
4 data = open("File1", "r")
5
6 total = 0
7 num = 0
8
9 for line in data:
10     total = total + float( line )
11     num = num + 1
12     print(line)
13
14 data.close()
15
16 print( total )
17 print( num )
18
```

データの個数を覚えておくためのnum変数を作り、初期値0を設定しておきます。データが読み込まれるたびにnumを1ずつ増やします。最後の画面に表示して終了です。

「実行」ボタンを押して結果を確認

 実行 (Ctrl-Enter) 

出力 入力 コメント 

167
4045.10000000000004
26

正しくカウントされました

合計とデータの個数から 平均値を計算する

Main.pyをさらに改良します

```
4 data = open("File1", "r")
5
6 total = 0
7 num = 0
8
9 for line in data:
10     total = total + float( line )
11     num = num + 1
12     print(line)
13
14 data.close()
15
16 print( total )
17 print( num )
18
19 ave = total / num
20
21 print( ave )
```

Total÷numを計算して、それをave変数に保持します。最後にprintで画面に表示して終了です。

「実行」ボタンを押して結果を確認

 実行 (Ctrl-Enter) 

出力	入力	コメント
167		
4045.10000000000004		
26		
155.58076923076925		

Excelで計算したのと同じ平均値が無事に計算できました。

完了