

Pythonでフラッシュ暗算を作ろう

```
合計はいくらですか？ : 222  
残念、不正解です。正解は 352 でした。  
(flash) PS C:\Users\小西 翔\python\python12>
```

この教材でできること

- Pythonで入力出力をする
- if文やfor文を理解できる

どんな教材？

数字が一定時間表示されるので、表示された数字を足し算するゲーム

目次

- ① コードを書く前の準備をしよう
- ② 完成系を確認してみよう
- ③ コードを書いてみよう
- ④ 答え合わせをしてみよう

目次

- ① コードを書く前の準備をしよう
- ② 完成系を確認してみよう
- ③ コードを書いてみよう
- ④ 答え合わせをしてみよう

① コードを書く前の準備をしよう

このページでは環境設定や使うファイル、ライブラリなどの準備を行う

① コードを書く前の準備をしよう

まずは環境設定を行おう！

テキストでは「flash」という名前の環境を作ったよ

```
(base) PS C:\Users\小西 翔\python\python12> conda activate flash  
(flash) PS C:\Users\小西 翔\python\python12> code .  
(flash) PS C:\Users\小西 翔\python\python12> |
```

① コードを書く前の準備をしよう

ライブラリは必要であればその都度追加しよう！

vscodeを開いて、コードを書いていこう！

目次

① コードを書く前の準備をしよう

② 完成系を確認してみよう

③ コードを書いてみよう

④ 答え合わせをしてみよう

②完成系を確認してみよう

このページでは完成系が書いているよ！

完成系を見てどのようなコードを書いたらいいかイメージしてみよう

```
合計はいくらですか？ : 222  
残念、不正解です。正解は 352 でした。  
(flash) PS C:\Users\小西 翔\python\python12>
```

②完成系を確認してみよう

以下のような感じで数字を5つ表示して合計値を求められるようにしよう

```
これから数を表示します。覚えてください！  
70  
|
```



```
64 * 4  
|
```



```
合計はいくらですか？ : 222  
残念、不正解です。正解は 352 でした。  
(flash) PS C:\Users\小西 翔\python\python12>
```

目次

- ① コードを書く前の準備をしよう
- ② 完成系を確認してみよう
- ③ コードを書いてみよう
- ④ 答え合わせをしてみよう

③コードを書いてみよう

このページではどのようなコードを書いたらいいかヒントが書かれていますよ

③コードを書いてみよう

まずは以下のライブラリを書いてみよう

- ・ランダムライブラリ
- ・時間ライブラリ

③コードを書いてみよう

表示する時間や個数の変数を決めよう

③コードを書いてみよう

ランダムな数の配列を作って、

「これから数を表示します。覚えてください！」と表示しよう！

③コードを書いてみよう

最初で設定した数の分だけ数字を表示して消すの作業を繰り返そう

③コードを書いてみよう

合計はいくらか出力して、数字を入力できるようにしよう

③コードを書いてみよう

数字があっているかどうかをif文で判断しよう

目次

- ① コードを書く前の準備をしよう
- ② 完成系を確認してみよう
- ③ コードを書いてみよう
- ④ 答え合わせをしてみよう

④答え合わせをしてみよう

答えのコードを確認してどのようにしているか見れるよ

④答え合わせを試みよう

ライブラリの追加

```
flash.py > flash_anzan_game  
1 import random  
2 import time  
3
```

④答え合わせをしてみよう

ゲームの設定、準備を行う

```
4 def flash_anzan_game():
5     # ゲームの設定
6     num_numbers = 5 # 表示する数の数
7     display_time = 1.5 # 数字を表示する時間 (秒)
8
9     # ランダムな数を生成
10    numbers = [random.randint(1, 100) for _ in range(num_numbers)]
11
12    # 数字を表示
13    print("これから数を表示します。覚えてください!")
14    time.sleep(2)
15
```

④答え合わせをしてみよう

数字を表示して一定時間経過したら消すようにする

```
16     for number in numbers:  
17         print(number)  
18         time.sleep(display_time) # 指定された時間だけ表示  
19         print("\033c", end="") # 数字を消す (ターミナルをクリア)  
20
```

④答え合わせをしてみよう

合計を入力して正解しているかを判断する

```
20
21     # 正解の合計値を計算
22     correct_sum = sum(numbers)
23
24     # ユーザーの入力を待つ
25     user_input = input("合計はいくらですか?: ")
26
27     # 正解かどうかを判定
28     if int(user_input) == correct_sum:
29         print("正解です!")
30     else:
31         print(f"残念、不正解です。正解は {correct_sum} でした。")
32
```

④答え合わせをしてみよう

関数を実行してゲームをできるようにする

```
33     # ゲームを実行  
34     flash_anzan_game()  
35
```

お疲れさまでした

テキストは終了です。
あとは自分なりにアレンジを付け加えていこう！