

Pythonで数字あてゲームを作ろう

```
(reckoning) PS C:\Users\小西 翔\python\python11> python reckoning.py
0から100までの数字を当ててください！
数字を入力してください： 50
もっと大きい数字です
数字を入力してください： 75
もっと大きい数字です
数字を入力してください： 90
もっと大きい数字です
数字を入力してください： 95
もっと小さい数字です
数字を入力してください： 92
もっと大きい数字です
数字を入力してください： 94
もっと小さい数字です
数字を入力してください： 93
おめでとうございます！正解です！7回で当たりました。
```

この教材でできること

- Pythonの繰り返し処理を理解できる

どんな教材？

ランダムに生成された数字が何かを当てるゲーム

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！

```
(base) PS C:\Users\小西 翔 > cd python  
(base) PS C:\Users\小西 翔\python > cd python11  
(base) PS C:\Users\小西 翔\python\python11 > conda create --name reckoning python=3.8
```



```
(base) PS C:\Users\小西 翔\python\python11 > conda activate reckoning  
(reckoning) PS C:\Users\小西 翔\python\python11 >
```

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

このページではどのような実行結果になれば成功するか確認
できるよ

```
(reckoning) PS C:\Users\小西 翔\python\python11> python reckoning.py
0から100までの数字を当ててください！
数字を入力してください： 50
もっと大きい数字です
数字を入力してください： 75
もっと大きい数字です
数字を入力してください： 90
もっと大きい数字です
数字を入力してください： 95
もっと小さい数字です
数字を入力してください： 92
もっと大きい数字です
数字を入力してください： 94
もっと小さい数字です
数字を入力してください： 93
おめでとうございます！正解です！7回で当たりました。
```

②完成系を確認してみよう

実行結果はこのようになるよ

```
(reckoning) PS C:\Users\小西 翔\python\python11> python reckoning.py
0から100までの数字を当ててください！
数字を入力してください： 50
もっと大きい数字です
数字を入力してください： 75
もっと大きい数字です
数字を入力してください： 90
もっと大きい数字です
数字を入力してください： 95
もっと小さい数字です
数字を入力してください： 92
もっと大きい数字です
数字を入力してください： 94
もっと小さい数字です
数字を入力してください： 93
おめでとうございます！正解です！7回で当たりました。
```

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

まずは0～100のランダムな数字を生成して変数に格納しよう

③コードを書いてみよう

次にprint文で数字を当てるように出力してみよう

③コードを書いてみよう

実際に数字を入力できるようにしよう

この時にもし入力した数字より大きい場合は大きいことを伝え、小さい場合は小さいことを伝えよう

③コードを書いてみよう

もし数字が当たっていた場合は正解と出力して何回で当たったか出力しよう

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答え合わせを試してみよう

ライブラリをインポート

```
1 import random
```

④答え合わせをしてみよう

関数を作ってランダムな数字を変数に入れる

その時に回答に答えた変数も同時に作る

```
3 def guess_number_game():
4     # 0~100のランダムな数字を生成
5     target_number = random.randint(0, 100)
6     guess_count = 0
7
```

④答え合わせをしてみよう

文字を出力してゲームの内容を書く

```
8 print("0から100までの数字を当ててください!")
9
10 while True:
11     try:
12         # ユーザーに数字を入力させる
13         user_guess = int(input("数字を入力してください: "))
14         guess_count += 1
15
16         # 入力された数字が正解かを判定
17         if user_guess < target_number:
18             print("もっと大きい数字です")
19         elif user_guess > target_number:
20             print("もっと小さい数字です")
21         else:
22             print(f"おめでとうございます! 正解です! {guess_count}回で当たりました。")
23             break
24     except ValueError:
25         print("無効な入力です。整数を入力してください。")
```

④答え合わせを試してみよう

最後に関数を実行して完成

```
26  
27     # ゲームの実行  
28     guess_number_game()  
29
```

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！