

# オープンキャンパス プログラミング課題対策講座（規定課題編）

バージョン: 20220811-144033

## 1 数値を表示しよう

<https://bit.ly/3bJrRU2>  
を開いてみよう。



●次のコードを書いて実行してみよう。

ソースコード 1: p01.py

```
1 i=10
2 print("i=",i)
```

●実行結果を記述しよう。

出力 1-1

●次のコードの空欄を埋めて、出力 2-1 が得られるようにしよう。

ソースコード 2: p02.py

```
1 A
2 print("i=",i)
```

出力 2-1

i= 20

<https://bit.ly/3QiJmtg>  
を開いてみよう。



●次のコードを書いて実行してみよう。

ソースコード 3: p03.py

```
1 i=10
2 print("i=",i)
3 i+=5
```

```
4 print("i=",i)
```

●実行結果を記述しよう。

出力 3-1

●次のコードの空欄を埋めて、出力 4-1 が得られるようにしよう。

ソースコード 4: p04.py

```
1 i=10
2 print("i=",i)
3 B
4 print("i=",i)
```

出力 4-1

i= 10  
i= 35

<https://bit.ly/3JLfrYh>  
を開いてみよう。



●次のコードを書いて実行してみよう。

ソースコード 5: p05.py

```
1 i=10
2 print("i=",i,end=" ")
3 i+=5
4 print("i=",i)
```

●実行結果を記述しよう。

出力 5-1

質問

- \* print の働きは何だろう
- \* i+=5 の働きは何だろう
- \* end=" "の働きは何だろう

## 2 繰り返して表示しよう

<https://bit.ly/3dhcToJ>  
を開いてみよう。



●次のコードを書いて実行してみよう。

ソースコード 6: p06.py

```
1 for i in range(10):
2   print(i, end=" ")
```

●実行結果を記述しよう。

出力 6-1

●次のコードの空欄を埋めて、出力 7-1 が得られるようにしよう。

ソースコード 7: p07.py

```
1 for i in range(

```

出力 7-1

```
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
18 19
```

質問

- \* for i in range(10) の働きは何だろう

## 3 % を使ってみよう

<https://bit.ly/3JLMonu>  
を開いてみよう。



●次のコードを書いて実行してみよう。

ソースコード 8: p08.py

```
1 for i in range(30):
2   print(i%6, end=" ")
```

●実行結果を記述しよう。

出力 8-1

●次のコードの空欄を埋めて、出力 9-1 が得られるようにしよう。

ソースコード 9: p09.py

```
1 for i in range(20):
2   print(

```

出力 9-1

```
0 1 2 3 4 0 1 2 3 4 0 1 2 3 4 0 1 2 3 4
```

●次のコードの空欄を埋めて、出力 10-1 が得られるようにしよう。

ソースコード 10: p10.py

```
1 for i in range(30):
2   print(

```

出力 10-1

```
0 1 2 0 1 2 0 1 2 0 1 2 0 1 2 0 1 2 0 1 2 0
1 2 0 1 2 0 1 2
```

質問

- \* i%3 で使われている% の働きは何だろう。

## 4 if を使ってみよう

<https://bit.ly/3vUYp4p>  
を開いてみよう。



●次のコードを書いて実行してみよう。

ソースコード 11: p11.py

```
1 for i in range(30):
2     if i%2==0:
3         print(i, end=" ")
```

●実行結果を記述しよう。

出力 11-1

●次のコードの空欄を埋めて、出力 12-1 が得られるようにしよう。

ソースコード 12: p12.py

```
1 for i in range(30):
2     if :
3         print(i, end=" ")
```

出力 12-1

0 5 10 15 20 25

●次のコードの空欄を埋めて、出力 13-1 が得られるようにしよう。

ソースコード 13: p13.py

```
1 for i in range(30):
2     if :
3         print(i, end=" ")
```

出力 13-1

0 3 6 9 12 15 18 21 24 27

質問

\* それぞれのプログラムで表示された数字にはどんな規則性があるだろう。

\* if の働きは何だろう。

## 5 合計を求めてみよう

<https://bit.ly/3BXejyR>

を開いてみよう。



●次のコードを書いて実行してみよう。

ソースコード 14: p14.py

```
1 sum=0
2 for i in range(10):
3     print("i=", i, end=" ")
4     sum+=i
5     print("sum=", sum)
```

●実行結果を記述しよう。

出力 14-1

質問

\* sum= の値が毎回どのように変化しただろう。

\* sum+=i の働きは何だろう。

<https://bit.ly/3zO93uP>

を開いてみよう。



●次のコードを書いて実行してみよう。

ソースコード 15: p15.py

```

1 sum=0
2 for i in range(10):
3     print("i=", i, end=" ")
4     sum+=i
5 print("sum=", sum)

```

●実行結果を記述しよう。

出力 15-1

質問

- 14と15のプログラムで変化した部分はどこだろう
- 実行結果が変わったのはなぜだろう

●次のコードの空欄を埋めて、出力 16-1 が得られるようにしよう。

ソースコード 16: p16.py

```

1 sum=0
2 for i in range( ):
3     print("i=", i, end=" ")
4     sum+=i
5 print("sum=", sum)

```

出力 16-1

```

i= 0 i= 1 i= 2 i= 3 i= 4 i= 5 i= 6 i= 7 i= 8
i= 9 i= 10 i= 11 i= 12 i= 13 i= 14 sum= 105

```

<https://bit.ly/3vW6aXO>  
を開いてみよう。



●次のコードを書いて実行してみよう。

ソースコード 17: p17.py

```

1 sum=0
2 for i in range(10):
3     print("i=", i, end=" ")

```

```

4     if G:
5         sum+=i
6     print("sum=", sum)

```

●実行結果を記述しよう。

出力 17-1

●次のコードを書いて実行してみよう。

ソースコード 18: p18.py

```

1 sum=0
2 for i in range(10):
3     print("i=", i, end=" ")
4     if G:
5         sum+=i
6     if F:
7         sum+=i
8     print("sum=", sum)

```

●実行結果を記述しよう。

出力 18-1

以上のプログラムから学んだことを使って、「1000未満の3または5の倍数の和を求め」てみよう！

ソースコード 19: final.py

```

1
2
3
4
5
6
7

```

出力 14-1

sum= ????? (実行して確認しよう)

## 6 他の問題もチャレンジしよう

次のようなサイトに掲載されているプログラミングの問題をやってみよう。

- <https://atcoder.jp/contests/practice>
- <https://projecteuler.net/archives>