

# プログラミング言語

## 第七回練習問題回答例

篠沢佳久  
栗原聡

# 練習問題①

```
sum = 0
i = 3
while True:
    sum += i*i
    if i >= 7:
        break
    i += 1
print( sum )
```

```
sum = 0
i = 3
while i <= 7:
    sum += i*i
    i += 1
print( sum )
```

```
>python 7-1.py
135
```

## 練習問題②

```
n=int(input(" 整数を入力して下さい>"))
seki = 1
i = 1
while i <= n:
    seki *= i
    i += 1
print( "{}の階乗は{}".format(n,seki) )
```

```
>python 7-2.py
整数を入力して下さい>10
10の階乗は3628800
```

## 練習問題③

```
i = 0
while i < 100:
    i += 1
    if i % 3 == 0 or i % 10 == 0:
        continue
    print( i )
```

```
>python 7-3.py
```

```
1
2
4
5
7
8
11
13
14
16
17
19
22
23
```

## 練習問題④

```
import random
i=1
total = 0
count1 = 0
count2 = 0
count3 = 0
count4 = 0
count5 = 0
count6 = 0
```

```
while i != 1000:
    x = random.randint(1,6)
    if x == 1:
        count1 += 1
    elif x == 2:
        count2 += 1
    elif x == 3:
        count3 += 1
    elif x == 4:
        count4 += 1
    elif x == 5:
        count5 += 1
    elif x == 6:
        count6 += 1
    i += 1
```

## 練習問題④(続き)

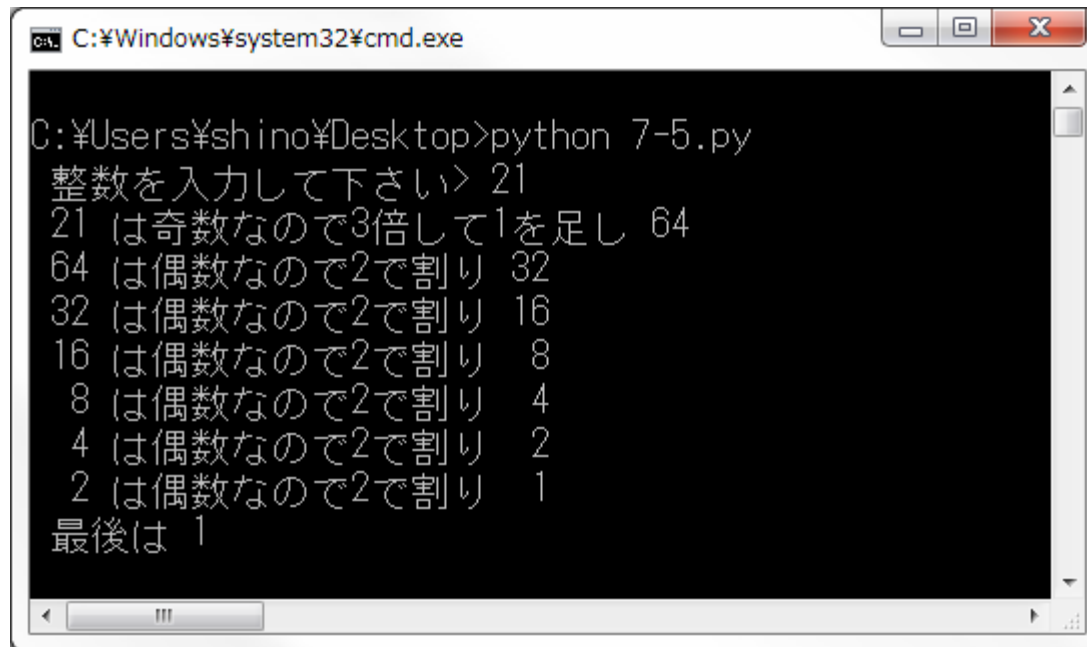
```
print( "1の出現回数 " , count1 )  
print( "2の出現回数 " , count2 )  
print( "3の出現回数 " , count3 )  
print( "4の出現回数 " , count4 )  
print( "5の出現回数 " , count5 )  
print( "6の出現回数 " , count6 )
```

```
>python 7-4.py  
1の出現回数 171  
2の出現回数 171  
3の出現回数 185  
4の出現回数 149  
5の出現回数 149  
6の出現回数 174
```

# 練習問題⑤

```
n = int(input(" 整数を入力して下さい> "))
while n != 1:
    if n % 2 == 0:
        n1 = int( n / 2 )
        print( "{0:3d} は偶数なので2で割り{1:3d}".format( n , n1 ) )
        n = n1
    else:
        n1 = n * 3 + 1
        print( "{0:3d} は奇数なので3倍して1を足し{1:3d}".format( n , n1 ) )
        n = n1
print( " 最後は{0:2d}".format( n ) )
```

# 練習問題⑤(実行結果)



```
C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\shino\Desktop>python 7-5.py
整数を入力して下さい> 21
21 は奇数なので3倍して1を足し 64
64 は偶数なので2で割り 32
32 は偶数なので2で割り 16
16 は偶数なので2で割り 8
8 は偶数なので2で割り 4
4 は偶数なので2で割り 2
2 は偶数なので2で割り 1
最後は 1
```