

문제: 함수과제 1

코드: (코드를 사진으로 캡처하여 붙여넣어 주세요)

1번

```
In [36]: 1 def check_prime(num):
2         i = 2
3         d = 0
4         while i < num:
5             if num%i == 0 :
6                 d += 1
7             i += 1
8         if num > 1:
9             if d == 0 :
10                return True
11            else :
12                return False
13        else :
14            return False
15
16 def main(a):
17     if check_prime(a):
18         print(str(a)+'는 소수입니다.')
19     else:
20         print(str(a)+'는 소수가 아닙니다.')
21
```

결과: (결과를 사진으로 캡처하여 붙여넣어 주세요)

```
In [38]: 1 main(3)
3는 소수입니다.
```

```
In [39]: 1 main(5)
5는 소수입니다.
```

문제: 함수과제 2

코드: (코드를 사진으로 캡처하여 붙여넣어 주세요)

2번

자고로 코드는 개발자가 보기 편하게가 아니라 사용자가 잘보기만 하면 된다고..!! *..처음부터 리스트로 바꾸면 되지만, 끝끝내 겨우 만들어서 리스트로 바꿀 힘이 남아있지 않았습니다..ㅠㅠ

```
In [140]: 1 def add_comma(val):
2     answer=''
3     val= str(val)
4     if len(val)%3 == 0 :
5         k=0
6         while k < len(val)//3:
7             answer += val[(-1+(-3)*k):(-1+(-3)*(k+1)):-1]
8             answer += ','
9             k += 1
10        return answer
11
12    elif len(val)%3 == 1 :
13        k=0
14        while k < len(val)//3:
15            answer += val[(-1+(-3)*k):(-1+(-3)*(k+1)):-1]
16            answer += ','
17            k += 1
18        return answer
19
20    elif len(val)%3 == 2 :
21        k=0
22        while k < len(val)//3:
23            answer += val[(-1+(-3)*k):(-1+(-3)*(k+1)):-1]
24            answer += ','
25            k += 1
26        return answer
27
28    def main(a):
29        answer=add_comma(a)
30        last=''
31        for i in range(1,(len(add_comma(a))+1)):
32            last+=answer[-i]
33
34        last=list(last)
35        del last[0]
36        real=''
37        for i in last:
38            real+=i
39        print (real)
40
```

결과: (결과를 사진으로 캡처하여 붙여넣어 주세요)

```
In [142]: 1 main(1234)
2 main(12345678)
3 main(12)

1,234
12,345,678
12
```

문제: 함수과제 3

코드: (코드를 사진으로 캡처하여 붙여넣어 주세요)

3번

JOIN 함수 설명이 필요합니다,,,

```
In [236]: 1 def tokenize(trg, N=1):
2         split_list=trg.split()
3         t=0
4         key=[]
5         while t < len(split_list)-(N-1):
6             key.append(' '.join(split_list[t:t+N]))
7             t += 1
8         return key
9
```

```
In [237]: 1 a= "There was a farmer who had a dog ."
2         print(tokenize(a))
3         print(tokenize(a, 2))
```

결과: (결과를 사진으로 캡처하여 붙여넣어 주세요)

```
['There', 'was', 'a', 'farmer', 'who', 'had', 'a', 'dog', '.']
['There was', 'was a', 'a farmer', 'farmer who', 'who had', 'had a', 'a dog', 'dog .']
```

문제: 함수과제 4

코드: (코드를 사진으로 캡처하여 붙여넣어 주세요)

4번

```
In [177]: 1 import math
2         import numpy as np
```

```
In [234]: 1 def mean_and_var(*val):
2         x_m=[]
3         y_m=[]
4         x2_m=[]
5         y2_m=[]
6         for i in val:
7             x_m.append(i[0])
8             y_m.append(i[1])
9             x2_m.append((i[0])**2)
10            y2_m.append((i[1])**2)
11        sumx=sum(x_m)
12        sumy=sum(y_m)
13        sumx2=sum(x2_m)
14        sumy2=sum(y2_m)
15        m=[sumx/len(val),sumy/len(val)]
16        var=[(sumx2/len(val))-(sumx/len(val))**2,(sumy2/len(val))-(sumy/len(val))**2]
17
18        print('평균: ', m)
19        print('분산: ', var)
```

```
In [235]: 1 v1=(0, 1)
2         v2=(0.5, 0.5)
3         v3=(1, 0)
4         print(type(v1[0]))
5         mean_and_var(v1, v2, v3)
6         type(v1[0])
```

결과: (결과를 사진으로 캡처하여 붙여넣어 주세요)

```
0 type(v1[0])
```

```
<class 'int'>
```

```
평균: [0.5, 0.5]
```

```
분산: [0.16666666666666669, 0.24305555555555555]
```