

201500684 박종혁

```
In [11]: # 1.
from IPython.core.interactiveshell import InteractiveShell
InteractiveShell.ast_node_interactivity = "all"
```

```
In [54]: arr = [(i, j)
               for i in range(3)
               for j in range(i+1, 5)]
print(arr)
```

```
[(0, 1), (0, 2), (0, 3), (0, 4), (1, 2), (1, 3), (1, 4), (2, 3), (2, 4)]
```

```
In [13]: # 2.(1)
```

```
In [21]: from collections import Counter

c = Counter([0, 1, 2, 3, 3, 3])
document = ["A", "I", "expert", "excellent", "excellent"]

print("숫자 카운트")
for num, count in c.items():
    print("숫자:", num, "빈도수:", count)

print()
doc_count = Counter(document)
print("문자열 카운트")
for word, count in doc_count.items():
    print("숫자:", word, "빈도수:", count)
```

숫자 카운트

숫자: 0 빈도수: 1

숫자: 1 빈도수: 1

숫자: 2 빈도수: 1

숫자: 3 빈도수: 3

문자열 카운트

숫자: A 빈도수: 1

숫자: I 빈도수: 1

숫자: expert 빈도수: 1

숫자: excellent 빈도수: 2

```
In [22]: # 2.(2)
```

```
In [56]: for word, count in c.most_common(1):
          print("빈도가 가장 많은 숫자:", word)

          for word, count in doc_count.most_common(1):
              print("빈도가 가장 많은 문자열:", word)
```

빈도가 가장 많은 숫자: 3

빈도가 가장 많은 문자열: excellent

```
In [ ]: # 2. (3)
```

```
In [26]:
```

```
docdic = {word: count for word, count in doc_count.items()}
print(docdic)
```

```
{'A': 1, 'I': 1, 'expert': 1, 'excellent': 2}
```

```
In [ ]: # 3. 다음 세 라인이 주어졌을 때 물음에 답하시오.
```

```
In [36]: integer_list = [1, 2]
heterogeneous_list = ["string", 0.1, True, [4, 5], [6,7]]
null_list = []
```

```
In [37]: # 3. (1) 세 개의 리스트 결합
```

```
In [38]: list_of_lists = []
list_of_lists.extend(integer_list)
list_of_lists.extend(heterogeneous_list)
list_of_lists.extend(null_list)
list_of_lists.append(3)

print(list_of_lists)
```

```
[1, 2, 'string', 0.1, True, [4, 5], [6, 7], 3]
```

```
In [39]: # 3. (2) 리스트에 integer_list의 합 추가
```

```
In [40]: list_of_lists.append(sum(integer_list))
print(list_of_lists)
```

```
[1, 2, 'string', 0.1, True, [4, 5], [6, 7], 3, 3]
```

```
In [ ]: # 4. 다음과 같은 결과가 나오도록 파이썬 코드 작성
```

```
In [46]: import random
random.seed(10)
print(random.random())
random.seed(10)
print(random.random())
random.seed(7)
print(random.randrange(8))
random.seed(7)
print(random.randrange(8))
print(random.randrange(3, 6))
up_to_ten = [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]
random.shuffle(up_to_ten)
print(up_to_ten)
```

```
0.5714025946899135
```

```
0.5714025946899135
```

```
5
```

```
5
```

```
3
```

```
[8, 6, 4, 3, 9, 5, 10, 2, 1, 7]
```

```
In [ ]: # 5. 파이썬 클래스
```

```
In [ ]: # 5. (1) 조건을 만족하는 Point 클래스 만들기
```

```
In [48]: class Point:
    def __init__(self, x, y, z):
        self.x = x
        self.y = y
        self.z = z

    def setx(self, x):
        self.x = x

    def sety(self, y):
        self.y = y

    def setz(self, z):
        self.z = z

    def get(self):
        return (self.x, self.y, self.z)

    def move(self, dx, dy, dz):
        self.x += dx
        self.y += dy
        self.z += dz
```

```
In [49]: # 5. (2) 인스턴스 Point(3,3,3) 생성하기
```

```
In [50]: point = Point(3, 3, 3)
```

```
In [51]: # 5. (3) 메소드 수행
```

```
In [59]: point.setx(5)
print(point.get())

point.sety(5)
print(point.get())

point.setz(5)
print(point.get())

point.move(1, 3, 5)
print(point.get())
```

```
(5, 8, 10)
(5, 5, 10)
(5, 5, 5)
(6, 8, 10)
```