

# 지금부터 파이썬 문법 복습시작

- 단축키 + esc
- m : 마크다운셀로 이동
- y : 코드셀로 변경
- a : 셀을 현재 커서에서 위에 추가
- b : 아래에 추가
- x : 셀 삭제
- shift + enter : 실행하고나서 커서가 다음셀로.
- ctrl + enter : 실행하고나서 현재셀에 커서가 이동

3\*9

```
In [1]: 3*9
```

```
Out[1]: 27
```

- 학습목표 : 사칙연산, 변수계산, 조건문, if, 반복문, 함수등의 기초문법을 복습해보자

```
In [11]: 16%3
```

```
Out[11]: 1
```

```
In [13]: 16//3
```

```
Out[13]: 5
```

- 변수에 문자열 또는 숫자넣기 (할당연산자 : = )

```
In [20]: a = 3
b = 5
print(a*b)
a+b
```

15

```
Out[20]: 8
```

```
In [26]: hanyang = "한양대학교"
```

```
In [30]: "kyung jin's husband name?"
```

```
Out[30]: "kyung jin's husband name?"
```

```
In [32]: type(a)
```

```
Out[32]: int
```

```
In [34]: type(hanyang)
```

Out[34]: str

In [36]: j = 0.3

In [38]: type(j)

Out[38]: float

## 포매팅

In [45]: banana = 5  
apple = 7  
days = 5  
name = "차경진"  
  
"{0}은 {1}일동안 {2}개의 사과와 {3}개의 바나나를 먹었다".format(name, days, apple, banana)

Out[45]: '차경진은 5일동안 7개의 사과와 5개의 바나나를 먹었다'

In [51]: "%s는 %d일동안 %d개의 사과와 %d개의 바나나를 먹었다"%(name, days, apple, banana)

Out[51]: '차경진은 5일동안 7개의 사과와 5개의 바나나를 먹었다'

## 리스트

In [54]: korean\_presidents = ["윤석열", "문재인", "박근혜", "노무현", "김대중"]

In [62]: korean\_presidents[-1]

Out[62]: '김대중'

In [64]: korean\_presidents.append('이명박')

In [68]: korean\_presidents.remove('이명박')

In [72]: korean\_presidents.insert(3, '이명박')

In [74]: korean\_presidents

Out[74]: ['윤석열', '문재인', '박근혜', '이명박', '노무현', '김대중']

In [76]: from random import randint

In [168... randint(0,10)

Out[168... 4

**Q.korean\_presidents리스트에서 대통령의 이름을 랜덤하게 뽑아주세요**

In [329... korean\_presidents[randint(0,5)]

Out[329... '문재인 '

```
In [331... a = True  
b = False
```

```
In [333... a+b
```

Out[333... 1

```
In [335... a and b
```

Out[335... False

```
In [337... a or b
```

Out[337... True

```
In [339... not a
```

Out[339... False

```
In [341... not b
```

Out[341... True

```
In [343... a == b
```

Out[343... False

```
In [345... a != b
```

Out[345... True

## 반복문

- while 조건문:
  - 조건문이 True인 경우에만 실행
  - False인 경우, while 반복문을 빠져나옴
  - 반드시 조건문이 변경되는 로직이 있어야 함!!
  - 조건문이 변경되지 않으면 영원히 while반복문을 빠져나오지못함!!

```
In [351... i=0  
while i<10:  
    print("현재 i의 값은 %d입니다"%i)  
    i += 1
```

현재 i의 값은 0입니다  
현재 i의 값은 1입니다  
현재 i의 값은 2입니다  
현재 i의 값은 3입니다  
현재 i의 값은 4입니다  
현재 i의 값은 5입니다  
현재 i의 값은 6입니다  
현재 i의 값은 7입니다  
현재 i의 값은 8입니다  
현재 i의 값은 9입니다

```
In [353... for i in range(0,10):  
              print("현재 i의 값은 %d입니다"%i)
```

현재 i의 값은 0입니다  
현재 i의 값은 1입니다  
현재 i의 값은 2입니다  
현재 i의 값은 3입니다  
현재 i의 값은 4입니다  
현재 i의 값은 5입니다  
현재 i의 값은 6입니다  
현재 i의 값은 7입니다  
현재 i의 값은 8입니다  
현재 i의 값은 9입니다

**Q. for문으로 korean\_presidents리스트에서 대통령의 이름이 다음과 같이 출력되게 해주세요 "19대 대통령은 윤석열입니다", "18대 대통령은 문재인입니다" 출력되게 해주세요**

```
In [356... korean_presidents
```

```
Out[356... ['윤석열', '문재인', '박근혜', '이명박', '노무현', '김대중']
```

```
In [358... j = 19  
for i in korean_presidents:  
    print("%d대 대통령은 %s입니다"%(j, i))  
    j -=1
```

19대 대통령은 윤석열입니다  
18대 대통령은 문재인입니다  
17대 대통령은 박근혜입니다  
16대 대통령은 이명박입니다  
15대 대통령은 노무현입니다  
14대 대통령은 김대중입니다

## IF문

```
In [365... money = int(input("주머니에 얼마를 가지고 계십니까"))  
if money >= 1800:  
    print("버스를 타세요")  
  
else:  
    print("걸어가세요")
```

버스를 타세요

```
In [363... type(money)
```

Out[363... str

**Q. 나이를 사용자 입력하였을때 미성년자인지 성인인지 시니어인지를 맞추는 프로그램을 짜보자**

In [ ]:

- Dictionary : {key: value}

In [369... `dic = {'name': 'kyungjin', 'age': 41, 'phone': '2220-1038'}`

In [373... `dic['phone']`

Out[373... '2220-1038'

In [375... `dic.keys()`

Out[375... `dict_keys(['name', 'age', 'phone'])`

In [377... `dic.values()`

Out[377... `dict_values(['kyungjin', 41, '2220-1038'])`

In [379... `dic['Address'] = '왕십리로 222'`

In [381... `dic`

Out[381... `{'name': 'kyungjin', 'age': 41, 'phone': '2220-1038', 'Address': '왕십리로 222'}`

In [383... `d = {'사람' : 2, '고양이' : 4, '거미' : 8, '오징어' : 10}`

In [385... 

```
for animal in d.keys():
    legs = d[animal]
    print("%s는 %d개의 다리를 가지고 있습니다"%(animal,legs))
```

사람은 2개의 다리를 가지고 있습니다  
고양이는 4개의 다리를 가지고 있습니다  
거미는 8개의 다리를 가지고 있습니다  
오징어는 10개의 다리를 가지고 있습니다

In [391... 

```
for animal, legs in d.items():
    print("%s는 %d개의 다리를 가지고 있습니다"%(animal, legs))
```

사람은 2개의 다리를 가지고 있습니다  
고양이는 4개의 다리를 가지고 있습니다  
거미는 8개의 다리를 가지고 있습니다  
오징어는 10개의 다리를 가지고 있습니다

- 튜플 : ()

In [394... `t = (1, 3, 5)`

In [398... type(t)

Out[398... tuple

## 함수

- 목적 : 코드를 재사용하거나 반복작업을 최소화하고 싶을때

```
In [402... def kj(x, y, z):  
    return "%d 곱하기 %d는 %d이고 나누기는 %d는 %d이다"%(x, y, x*y, z, (x*y)/z)
```

In [404... kj(325, 546, 213)

Out[404... '325 곱하기 546는 177450이고 나누기는 213는 833이다 '

**Q. 사용자가 숫자를 입력하면 음수인지, 양수인지, 0인지 판단하는 sign()이라는 함수를 만들어주세요**

```
In [407... def sign(n):  
    if n > 0:  
        return "양수입니다"  
    elif n < 0:  
        return "음수입니다"  
    else:  
        return '0이네요 '
```

In [409... sign(-40)

Out[409... '음수입니다 '

In [ ]: