



for문

Index

[for 문의 기본 구조](#)

[예제를 통해 for문 이해하기](#)

[전형적인 for문](#)

[다양한 for문의 사용](#)

[for문의 응용](#)

[for문과 continue문](#)

[for문과 함께 자주 사용하는 range 함수](#)

[range 함수의 예시 살펴보기](#)

[for와 range를 이용한 구구단](#)

[리스트 컴프리헨션 사용하기](#)

for 문의 기본 구조

```
for 변수 in 리스트(또는 튜플, 문자열):  
    수행할_문장1  
    수행할_문장2  
    ...
```

예제를 통해 for문 이해하기

전형적인 for문

```
test_list = ['one', 'two', 'three']  
for i in test_list:  
    print(i)  
  
>>> one
```

```
>>> two
>>> three
```

다양한 for문의 사용

```
a = [(1,2), (3,4), (5,6)]
for (first, last) in a:
    print(first + last)
```

```
>>> 3
>>> 7
>>> 11
```

for문의 응용

```
# marks1.py
marks = [90, 25, 67, 45, 80]      # 학생들의 시험 점수 리스트

number = 0    # 학생에게 붙여 줄 번호
for mark in marks:    # 90, 25, 67, 45, 80을 순서대로 mark에 대입
    number = number + 1
    if mark >= 60:
        print("%d번 학생은 합격입니다." % number)
    else:
        print("%d번 학생은 불합격입니다." % number)
```

for문과 continue문

```
# marks2.py
marks = [90, 25, 67, 45, 80]

number = 0
for mark in marks:
    number = number + 1
    if mark < 60:
        continue
    print("%d번 학생 축하합니다. 합격입니다. " % number)
```

continue : for문 처음으로 돌아간다.

for문과 함께 자주 사용하는 range 함수

```
a = range(10)
a
>>> range(0, 10)
```

- range(시작_숫자, 끝_숫자), 끝 숫자는 포함되지 않는다.

range 함수의 예시 살펴보기

```
add = 0
for i in range(1, 11):
    add = add + i
print(add)
>>> 55
```

```
# marks3.py
marks = [90, 25, 67, 45, 80]
for number in range(len(marks)):
    if marks[number] < 60:
        continue
    print("%d번 학생 축하합니다. 합격입니다." % (number+1))
```

for와 range를 이용한 구구단

```
>>> for i in range(2,10):          # 1번 for문
...     for j in range(1, 10):    # 2번 for문
...         print(i*j, end=" ")
...     print('')
...
2 4 6 8 10 12 14 16 18
3 6 9 12 15 18 21 24 27
4 8 12 16 20 24 28 32 36
5 10 15 20 25 30 35 40 45
6 12 18 24 30 36 42 48 54
7 14 21 28 35 42 49 56 63
8 16 24 32 40 48 56 64 72
9 18 27 36 45 54 63 72 81
```

리스트 컴프리헨션 사용하기

```
a = [1,2,3,4]
result = [num * 3 for num in a]
print(result)
>>> [3, 6, 9, 12]
```

```
a = [1,2,3,4]
result = [num * 3 for num in a if num % 2 == 0]
print(result)
>>> [6, 12]
```

[표현식 for 항목 in 반복_가능_객체 if 조건문]

```
[표현식 for 항목1 in 반복_가능_객체1 if 조건문1
  for 항목2 in 반복_가능_객체2 if 조건문2
  ...
  for 항목n in 반복_가능_객체n if 조건문n]
```

```
result = [x*y for x in range(2,10)
          for y in range(1,10)]
print(result)
>>> [2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 4, 8, 12, 16,
>>> 20, 24, 28, 32, 36, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42
>>> , 48, 54, 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72,
>>> 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81]
```