

# Lesson 3

---

## 출력 심화



# 목차

1. `print()`의 `sep` 옵션 매개변수
2. `print()`의 `end` 옵션 매개변수
3. 멀티라인(multi line) 처리
4. 이스케이프 문자(Escape character)
5. Raw string

**print의 sep 옵션 매개변수**

- 여러 개 출력시 기본 구분 기호는 공백

코드

```
print(10,20,30)
```

10 20 30

```
print(10,20,30,sep='/')
```

10/20/30

```
print('a','c','e',sep='-')
```

a-c-e

**print의 end 옵션 매개변수**

# print()의 end 옵션 매개변수

- print()함수는 값을 출력하고 자동으로 줄바꿈을 한다.

코드

```
print(10)
print(20)
```

10

20

```
print("hello",end=', ' )
print(5,end=' :: ' )
print("python")
```

hello,5::python

# 여러 줄(multi-line) 출력

''' '''

""" """

- 여러 줄을 출력할 때 사용하면 편리함

코드

```
print('-'*10)
print('''
동해물과 백두산이 마르고 닳도록
    하느님이 보우하사 우리나라 만세
    무궁화 삼천리 화려강산
''')
print('-'*10)
```

```
-----

동해물과 백두산이 마르고 닳도록
    하느님이 보우하사 우리나라 만세
    무궁화 삼천리 화려강산

-----
```



- 여러 줄을 출력할 때 사용하면 편리함

코드

```
print('-'*10)
print('''\
동해물과 백두산이 마르고 닳도록
    하느님이 보우하사 우리나라 만세
무궁화 삼천리 화려강산\
''')
print('-'*10)
```



행 끝에 오는 백슬래시(\)는 줄바꿈을 무시하라는 뜻이 된다.

```
-----
동해물과 백두산이 마르고 닳도록
    하느님이 보우하사 우리나라 만세
무궁화 삼천리 화려강산
-----
```

# 이스케이프 문자(Escape character)

특별한 기능을 수행하도록 정의된 문자.  
백슬래시(\)와 함께 사용함.

# 이스케이프 문자(Escape character)

- `\n` : 줄 바꿈
- `\t` : 탭
- `\b` : 백스페이스
- `\\` : `\`
- `\'` : `'`
- `\"` : `"`

코드

```
print('동해물과\n백두산이\t마르고 달도록')
```

```
동해물과  
백두산이      마르고 달도록
```

```
I'm Elsa
```

```
print('I\'m Elsa')
```

```
print("I'm Elsa")
```

```
print('I'm Elsa') ← 오류 발생
```

- Escape 문자의 기능을 무력화 시킬 때 : **r'문자열'**

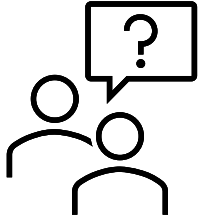
코드

```
file_path="c:\test\imgs\cat.png"  
print(file_path)
```

```
c:  est\imgs\cat.png
```

```
file_path=r"c:\test\imgs\cat.png"  
print(file_path)
```

```
c:\test\imgs\cat.png
```



1. 이스케이프 문자란 특별한 기능을 하도록 이미 정의해둔 문자이다. 문자앞에 [**\**]가 붙는다.
2. 이스케이프 문자로 해석되지 않고 문자열 그대로 처리되게 하려면 문자열 앞에 [**r**]를 붙인다.

# 도전!

[문제] print문으로 아래와 같은 출력물을 만드세요.

```
  *  
 ***  
*****  
*****
```