

모듈

다른 파이썬 프로그램에서 불러와 사용할 수 있게끔 만든 파이썬 파일로 함수나 변수 또는 클래스를 모아 놓은 파일을 말한다. 해당 모듈을 모아놓은것이 패키지이다.

형식1

모듈명과 함수명을 둘다 명시해야 한다.

```
import 모듈명  
  
모듈.함수명(인자1, 인자2)
```

형식2

모듈명은 생략할 수 있다. 단, 하나의 함수만 임포트된다.

```
from 모듈명 import 함수명  
  
함수명(인자1, 인자2)
```

형식3

형식2와 동일하나, 모듈내에 정의된 모든 함수를 임포트할 수 있다.

```
from 모듈명 import *  
  
함수명1(인자1, 인자2)  
함수명2(인자1)
```

__name__ 변수란?

파이썬의 __name__ 변수는 파이썬이 내부적으로 사용하는 특별한 변수 이름이다.

만약 콘솔에서 직접 mod1.py파일을 실행할 경우 __name__ 변수에는 __main__ 값이 저장된다.

하지만 import할 경우에는 모듈이름 값 mod1이 저장된다.

```
if __name__ == "__main__":  
    실행문장
```

- 위 문장이 포함된 파일을 직접 실행하는 경우 해당 실행문장은 실행된다.
- 만약 import한다면 실행문장은 실행되지 않는다.

예제1] mod1.py

```
1 def add(a, b):  
2     return a + b  
3  
4 def sub(a, b):  
5     return a-b
```

예제2] mod2.py

```
1 def mul(a, b):  
2     return a * b  
3  
4 def div(a, b):  
5     return a / b  
6  
7 if __name__ == "__main__":  
8     print("==여기 mod2.py==")  
9     print(mul(1, 4))  
10    print(div(4, 2))
```

예제3] mod3.py

하위에 tjoeun 폴더를 생성한 후 작성하세요

```
1 def sum1To10():  
2     sum = 0  
3     for i in range(1,11):  
4         sum += i  
5     print("1부터 10까지의 합 = ", sum)  
6
```

예제4] 13module.py

```
2 import mod1
3 print("모듈의 함수호출1 :", mod1.add(3, 4))
4 print("모듈의 함수호출2 :", mod1.sub(4, 2))
5
6
7 from mod1 import add
8 result = add(3, 4)
9 print("결과 :", result)
0
```

import 시 패키지명을 tjoeun으로 수정해주세요.

```
2 from mod1 import *
3 result1 = add(3, 4)
4 print("결과 :", result1)
5 result2 = sub(3, 4)
6 print("결과 :", result2)
7
8
9 import mod2
0 result = mod2.mul(3, 4)
1 print(result)
2
3
4 import kosmo.mod3
5 kosmo.mod3.sum1To10()
6
7
8 from kosmo.mod3 import sum1To10
9 sum1To10()
```