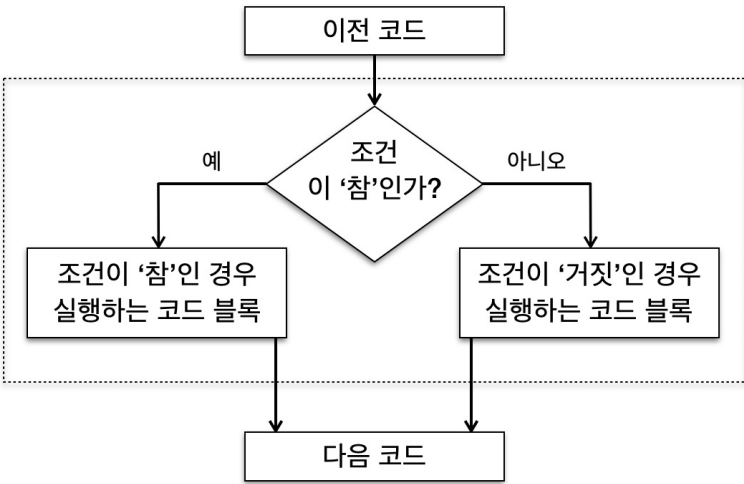


# 조건문

- 조건문은 어떤 조건에 따라 프로그램의 논리가 특정한 방향으로 진행되어야 하는 경우에 사용한다.
- 주로 두 개 또는 그 이상의 대안이 주어지고 컴퓨터는 조건문의 결과에 따라 이 중 한 개의 명령문을 선택하여 실행한다.
- 파이썬에서 사용하는 조건문 형태는 **if문** 한 종류뿐이다.

조건문의 기본적인 흐름도는 다음 그림과 같다.



## 조건문 형식

**if문**의 일반 형식은 다음과 같다.

```
if 불린-표현식-1:
    명령문-1
elif 불린-표현식-2:
    명령문-2
...
elif 불린-표현식-N:
    명령문-N
else:
    else-명령문
```

다음과 같은 특징이 있다.

- if문**은 반드시 있어야 하지만,
- elif문**과 **else문** 모두 선택 사항이라 생략할 수 있다.
- elif문**의 개수는 제한이 없기 때문에 여러 개 작성할 수 있다.
- else문**은 하나만 올 수 있고 항상 마지막에 와야 한다.
- if문**, **elif문**, **else문**의 마지막에는 항상 쌍점(:)이 온다.

**불린-표현식**인 **불린-표현식-1**, ..., **불린-표현식-N**의 값은

- '참(**True**)'과
- '거짓(**False**)'

둘 중 하나만 갖는다.

조건문은 위에서부터 아래로 순서로 실행되면서 **불린-표현식**의 값을 평가한다.

- **불린-표현식**의 값이 '참'이면 해당 명령문 (*명령문-1*, ..., *명령문-M*)을 실행한다.
- **불린-표현식** 모두가 '거짓'이면 마지막에 있는 **else**-명령문을 실행한다.

## 단순 if문

**if**문만 있고 **elif**문과 **else**문이 없는 조건문을 작성해보자.

```
In [ ]:

if True:
    print('참')

In [ ]:

if False:
    print('거짓')

In [ ]:

i = input('숫자(정수)를 입력하세요: ')
if int(i) > 0:
    print('입력한 숫자는 양의 정수입니다.')
```

## if-else문

다음 코드는 **if-else**문을 사용한 예다.

```
In [ ]:

i = int(input('숫자(정수)를 입력하세요: '))
if i > 0:
    print('입력한 숫자는 양의 정수입니다.')
else:
    print('입력한 숫자는 양의 정수가 아닙니다.')
```

## if-elif-else문

이번에는 **if-elif-else**문을 작성해보자.

```
In [ ]:

prompt = '정수를 입력하세요: '
result = '둘 중 더 큰 수는 {}입니다.'

x = input(prompt)
y = input(prompt)

if int(x) > int(y):
    print(result.format(x))
elif int(x) < int(y):
    print(result.format(y))
else:
    print('같은 숫자군요.')
```

## 중첩 조건문

조건문 안에 조건문을 넣어 작성할 수 있다.

