

# UNIT 15

elif를 사용하여  
여러 방향으로 분기하기

# 15 elif를 사용하여 여러 방향으로 분기하기

## » elif를 사용하여 여러 방향으로 분기하기

- 프로그램을 만들다 보면 참, 거짓으로만 분기하는 것은 한계가 있음
- 실제로는 두 가지 이상의 다양한 상황이 발생함
- 여러 가지 상황을 처리하는 대표적인 예는 음료수 자판기가 있음

### ▼ 그림 음료수 자판기



# 15 elif를 사용하여 여러 방향으로 분기하기

## » elif를 사용하여 여러 방향으로 분기하기

- 자판기 안에는 각각 다른 종류의 음료수가 들어있고, 버튼을 누르면 해당 버튼에 해당하는 음료수가 나옴
- elif로 만들면 다음과 같은 모양이 됨

```
if 콜라 버튼을 눌렀다면:
    콜라를 내보냄
elif 사이다 버튼을 눌렀다면:
    사이다를 내보냄
elif fanta 버튼을 눌렀다면:
    fanta를 내보냄:
else:
    제공하지 않는 메뉴
```

# 15.1 elif 사용하기

## » elif 사용하기

- if, else와 마찬가지로 조건식 끝에 :(콜론)을 붙여야 하고, elif 단독으로 사용할 수 없음

```
if 조건식:
    코드1
elif 조건식:
    코드2
```

- 들여쓰기를 맞춰서 파이썬 셸에 코드를 입력해보자

```
>>> x = 20
>>> if x == 10:
...     print('10입니다.')
... elif x == 20:
...     print('20입니다.')
...
20입니다.
```

# 15.1 elif 사용하기

» if, elif, else를 모두 사용하기

```
if 조건식:  
    코드1  
elif 조건식:  
    코드2  
else:  
    코드3
```

# 15.1 elif 사용하기

## » if, elif, else를 모두 사용하기

- 다음 내용을 IDLE의 소스 코드 편집 창에 입력한 뒤 실행해보자

if\_elif\_else.py

```
x = 30

if x == 10:          # x가 10일 때
    print('10입니다.')
elif x == 20:        # x가 20일 때
    print('20입니다.')
else:                # 앞의 조건식에 모두 만족하지 않을 때
    print('10도 20도 아닙니다.')
```

실행 결과

10도 20도 아닙니다.

# 15.1 elif 사용하기

» if, elif, else를 모두 사용하기

```
if x == 10:
    print('10입니다.')
else:
    print('10도 20도 아닙니다.')
elif x == 20:    # elif 앞에 else가 오면 잘못된 문법
    print('20입니다.')
```

# 15.1 elif 사용하기

## » 음료수 자판기 만들기

- 음료수 자판기를 만들어보자
- 버튼 1번은 '콜라', 2번은 '사이다', 3번은 '환타'이고 각 버튼에 따라 음료수 이름을 출력한다고 함(1, 2, 3이외의 숫자는 '제공하지 않는 메뉴' 출력)
- 코드를 보기 전에 어떻게 만들면 될 지 머리 속으로 한 번 생각해보자

vending\_machine.py

```
button = int(input())

if button == 1:
    print('콜라')
elif button == 2:
    print('사이다')
elif button == 3:
    print('환타')
else:
    print('제공하지 않는 메뉴')
```

실행 결과

1 (입력)  
콜라