

# 5. 언어특성 활용하기

## 객체 지향 개요

### 1 클래스 객체

- ▶ 객체
  - 속성과 행동으로 이루어졌으며 객체 지향 프로그램의 기본 작업 단위
- ▶ 객체 모델링
  - 속성과 행동으로 구성된 하나의 단위로 추출하는 작업

### 2 클래스 개요

- ▶ 클래스 다이어그램
  - 객체 모델링에서 표현된 구조를 프로그램 언어로 표현하기 쉽게 작성된 다이어그램
  - 클래스 다이어그램을 기반으로 자바 소스 파일을 작성함
- ▶ 접근 제어자
  - 접근하여 사용할 수 있는 권한

| 접근 제어자    | 접근할 수 있는 조건        |
|-----------|--------------------|
| private   | 같은 클래스 일 경우        |
| (default) | 같은 패키지 일 경우        |
| protected | 같은 패키지 혹은 상속관계일 경우 |
| public    | 조건 없음              |

### 3 클래스 구성요소

- ▶ 자바 소스 파일의 레이아웃

```
package 패키지 이름

import 패키지 이름.객체 이름

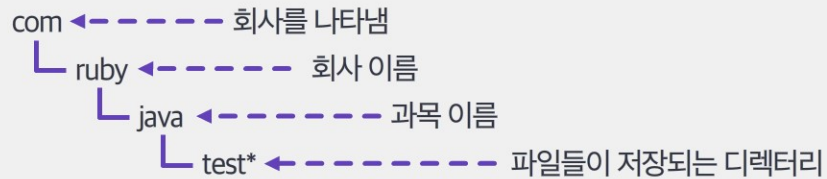
<제어자> class <클래스 이름>
{
    <변수 선언>
    <생성자 선언>
    <메소드 선언>
}
```

# 5. 언어특성 활용하기

## 객체 지향개요

### 패키지(package)

- 클래스 파일들을 분리하여 저장하는 디렉터리로서 하위 패키지로 분리 될수록 세분화됨



- 자바 소스의 첫 번째 코드는 클래스가 소속된 패키지 경로를 package문으로 선언함
- 다른 패키지에 있는 클래스를 사용할 때는 import 문으로 사용하는 클래스의 이름을 패키지명과 함께 선언해야 함
- 변수를 선언하는 문법

```
<제어자> <데이터 타입> <변수 이름>;
```

### 메소드

- 객체의 행동을 프로그램으로 표현할 때 사용하는 용어
- 선언 문법

```
<제어자> <리턴 타입> <이름>([<변수 이름>])
[<실행문>]
}
```

### return문

- 메소드를 종료하는 명령문이며 메소드를 호출하는 곳에 돌려주는 값이 있는 경우는 return문 다음에 값을 지정함

### 매개 변수

- 메소드를 호출하는 곳에서 전달하는 값을 저장하는 변수
- 메소드를 호출하면서 전달하는 값을 인자 값이라고 하며, 매개 변수는 인자 값 수만큼 인자 값의 타입으로 선언해야 함

### 메소드 오버로딩

- 하나의 클래스에서 동일한 이름의 메소드를 중복해서 선언하는 것
- 메소드 실행 시 다양한 인자 값을 받아 처리하기 위해 사용함