

## 1. 추상 클래스

- 다형성(Polymorphism) : 같은 형태이지만 기능적으로 여러 다양한 객체를 이용할 수 있는 성질을 말한다. 프로그래밍 입장에서 상속받는 여러 객체를 대입함으로 다양한 기능을 이용할 수 있다.

### 1.1 추상 클래스의 이해

- 추상적으로 정의하여(선언), 객체를 사용할 사용자가 꼭 재정의(overriding) 하여 사용.

### 1.2 추상 클래스 문법

- abstract(추상클래스 및 추상 메소드를 선언하는 예약어)이용
- 추상클래스에는 하나 이상의 추상 메소드가 포함. 추상 메소드는 정의만 하고 구현은 하지 않는다.
- 추상 메소드에는 메소드의 선언부만 있고 실행부(구현부, Body)는 없다.  
Ex) abstract 리턴 타입 methodName([매개변수])
- 추상 클래스에서는 메소드 선언만 하고 실제로 구현은 상속받는 클래스에서 한다.  
기능은 자식 클래스에게 위임 - 추상클래스에서 정의된 추상적인 기능은 하위 클래스에서 상세 구현
- 클래스의 프레임만 구성. 직접 객체 생성 불가능(abstract는 인스턴스화를 금지하는 키워드)

## 2. final(제한자)

- 추상자와 정반대되는 개념.
- 클래스 앞에 붙일 경우 : 상속 금지

Ex) public final class Test {  
    }

- 멤버 메소드 앞에 붙일 경우 :  
오버라이딩 금지

Ex) public final void print() {  
    }

- 멤버변수 앞에 붙일 경우 : 상수화된다(변경금지).

Ex) public final int PORT\_NUMBER = 80;