

변수

## 변수

- 변수(variable) : 데이터의 저장과 참조를 위해 '할당된 메모리 공간'에 붙인 이름

```
class UseVariable {  
    public static void main(String[] args) {  
        int num1;           // 정수형 변수 num1 선언;  
        num1 = 10;          // 정수형 변수 num1에 10을 저장  
        int num2 = 20;      // 정수형 변수 num2를 선언하고 20으로 저장(초기화)  
        int num3 = num1 + num2; // 정수형 변수 num3을 선언하고 num1 + num2 값으로 초기화  
        System.out.println(num1 + " + " + num2 + " = " + num3);  
    }  
}
```

- "=" 기호 : 오른쪽의 데이터를 왼쪽으로 대입(저장)
- 변수 선언만 하고 차후 데이터 저장 가능
- 변수 선언과 동시에 데이터 저장(초기화) 가능

## 변수

- 자료형 : 변수에 저장할 데이터의 유형

- 대표적인 자료형

자료형	데이터	크기	표현 가능 범위
boolean	참과 거짓	1 byte	true, false
int	정수	4 byte	-2,147,483,648 ~ 2,147,483,647
long	정수	8 byte	-9,223,372,036,854,775,808 ~ -9,223,372,036,854,775,807
double	실수	8byte	생략

- String : 자바에서 자료형이 아니지만 자료형처럼 사용하는 클래스로 문자열 저장

```
class VariableType{  
    public static void main(String[] args) {  
        boolean bool = false;  
        int num1 = 10;  
        double num2 = 2.0000001;  
        String str = "apple";  
    }  
}
```

# 변수

## ● 변수의 이름을 짓는 방법

- 카멜표기법 : 첫 글자는 소문자 영어로 시작하고, 단어의 구분 마다 첫 글자를 대문자로 작성
- 변수의 이름은 숫자로 시작할 수 없음
- "\$"와 "\_" 이외의 다른 특수문자는 변수의 이름에 사용할 수 없음
- 자바의 키워드는 변수의 이름으로 사용할 수 없음

## ● 정수의 표현 방식

- 2진법으로 표현하며 가장 왼쪽의 비트는 부호 결정 (0 : 양의 정수, 1 : 음의 정수)
- 음의 정수는 2의 보수법 사용 : 양의 정수의 보수를 구한 뒤 1을 더함
- 5의 2진법 표기 : 00000101
- -5의 2진법 표기 : 11111011