



# Java 1

## 1장 자바 프로그래밍의 시작



# Contents

- 01. Hello, Java!
- 02. 변하는 수, 변수
- 03. 변수 이름 짓기
- 04. 연산자

# Curriculum



## 01 자바 프로그래밍의 시작

프로그래밍의 기초 개념인 출력과 변수 등에 대해 공부합니다.



## 02 다양한 자료형

Java 언어의 다양한 자료형과 입출문을 공부합니다.



## 03 코드의 흐름 제어

자바에서 쓰이는 조건문과 반복문에 대해 공부합니다.

# Curriculum



## 04 배열

반복문의 심화과정과 배열에 대해 공부합니다.



## 실력 확인 테스트!

학습한 내용들을 활용하여 실력을 점검해봅니다.

# Goal

## Goal 1

Java 언어에 대한 기초 개념을 이해하고 활용할 수 있다.

## Goal 2

조건문과 반복문의 구조를 학습하여 코드를 이해하고 작성할 수 있다.

## Goal 3

배열을 활용하여 데이터를 저장하고 다루는 방법을 배울 수 있다.

# Target

## 프로그래밍 입문자

기초 코딩을 자바로 배우고 싶은 분

## 자바 개발자 꿈나무

자바 개발의 첫 단계를 체계적으로 시작하고 싶은 분

## 기초를 탄탄하게 다지고 싶으신 분

자바를 통해 프로그래밍의 기초를 완벽하게 다지고 싶으신 분

01

# Hello, Java!



# 01 Hello, Java!

## ☑ Java란?

### 장점

안정적이고 사용도가 높다.

### 단점

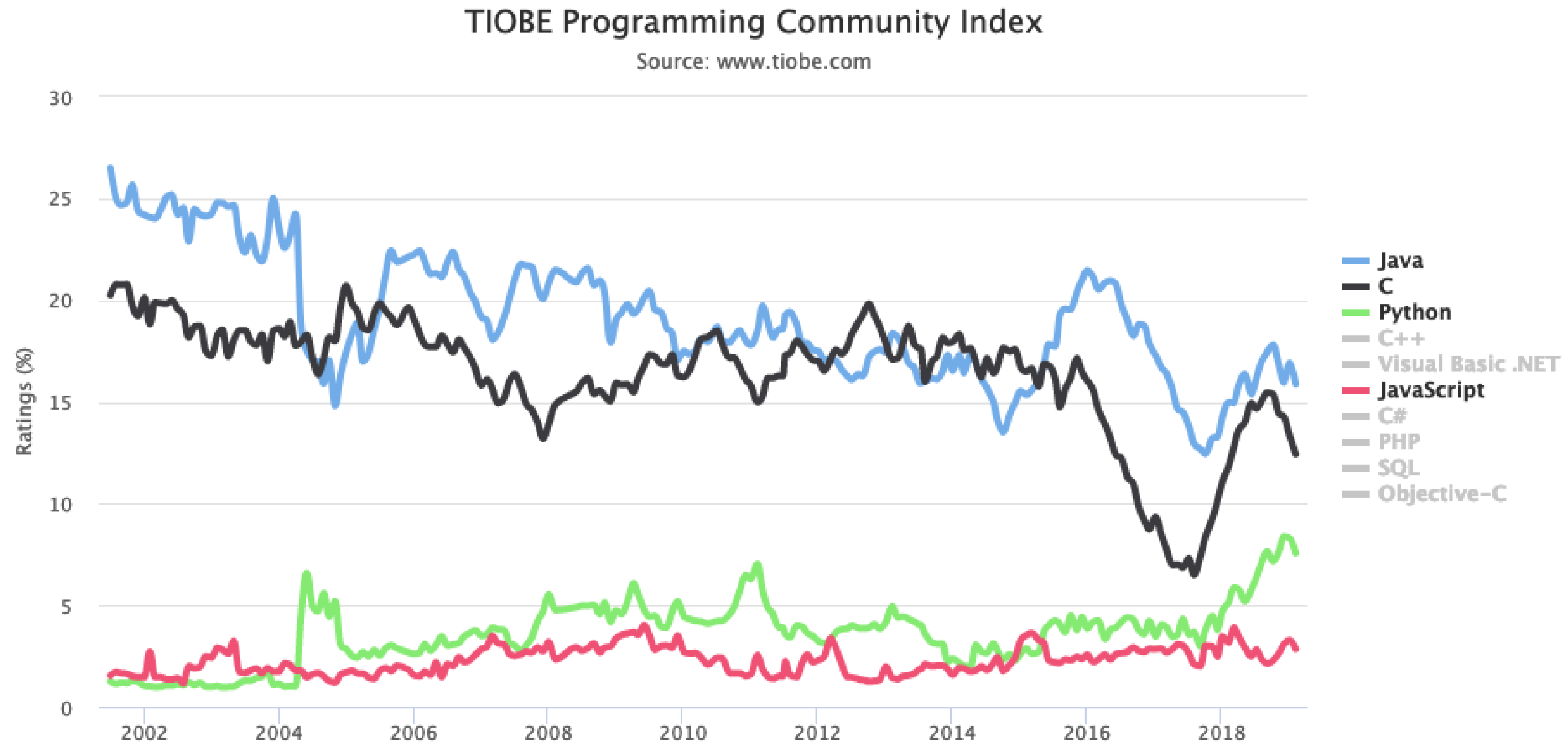
초심자에게 친절하지 않다.  
(객체지향 프로그래밍)

[기고] 자바 25주년, 세상을 변화시키다



# 01 Hello, Java!

## ✓ 프로그래밍 언어 점유율



/\* elice \*/

# 01 Hello, Java!

## ✓ 자바의 확장성



/\* elice \*/

# 01 Hello, Java!

## ✓ 자바 코드의 구조

자바 프로그램의 기본 형태

Example

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        ...  
    }  
}
```

/\* elice \*/

# 01 Hello, Java!

## ✓ 출력

```
System.out.println("출력할 내용");
```

### Example

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Hello, Java");  
    }  
}
```

/\* elice \*/

# 01 Hello, Java!

## ✓ 출력

System.out.println("출력할 내용");

### Example

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Hello, Java");  
    }  
}
```

들여쓰기(공백 4칸)

문장의 마침표 역할을 하는 세미콜론

/\* elice \*/

# 01 Hello, Java!

## ✓ 출력

### Example

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Hello, Java");  
    }  
}
```

### 출력 결과

Hello, Java

/\* elice \*/

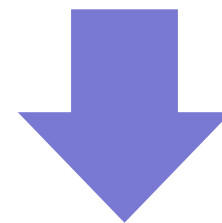
# 01 Hello, Java!

## ✓ [실습1] 첫 자바 프로그램

Java로 엘리스에게 인사를 건네보세요!

Example

```
System.out.println("Hello, Elice!");
```



Hello, Elice!

`/* elice */`

# 01 Hello, Java!

## ✓ [실습2] 여러 줄 출력해보기

같은 문장을 여러 번 출력해봅시다!

출력 결과

```
Hello, Java  
Hello, Java  
Hello, Java
```

`/* elice */`



# 01 Hello, Java!

## ✔ 주석(comment)

컴파일러가 인식하지 않는 코드

코드로 설명하기 어려운 부분을  
글로 적어둔다.

```
/*  */
```

```
//
```

```
//TODO
```

```
//FIXME
```

```
/* elice */
```

# 01 Hello, Java!

## ✔ 주석 사용방법 (한 줄 주석)

### Example

```
package elice;

public class Main {

    public static void main(String args[]) {

        //Hello World 출력하기

        System.out.println("Hello, World!");

    }

}
```

/\* elice \*/

# 01 Hello, Java!

## ✔ 주석 사용방법 (여러 줄 주석)

### Example

```
package elice;
public class Main {
    public static void main(String args[]) {
        /*
        System.out.println("Hello, World!");
        System.out.println("Hello, World!");
        */
    }
}
```

/\* elice \*/

# 01 Hello, Java!

## ✓ [실습3] 주석 넣기

주석을 사용하여 문장을 감춰봅시다!

### Example

```
package elice;
public class Main {
    public static void main(String args[]) {
        //매일 행복할 수는 없지만
        /*행복한 일은 매일 있어
        그러니 오늘도 파이팅!*/
    }
}
```

/\* elice \*/

02

# 변하는 수, 변수



## 02 변하는 수, 변수

### ✓ 변수란?

변하는 수?

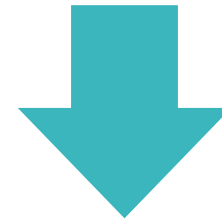
값을 담기 위한 **공간**

**이름**을 잘 부여해야 한다.

## 02 변하는 수, 변수

### ✓ 변수란?

변할 수 있는 값을 담기 위한 “공간”  
이름을 잘 붙이는 것이 중요하다.



## 02 변하는 수, 변수

### ✓ 변수란?

엘리스의 나이



변수 age

age

`/* elice */`



## 02 변하는 수, 변수

### ✓ 변수란?

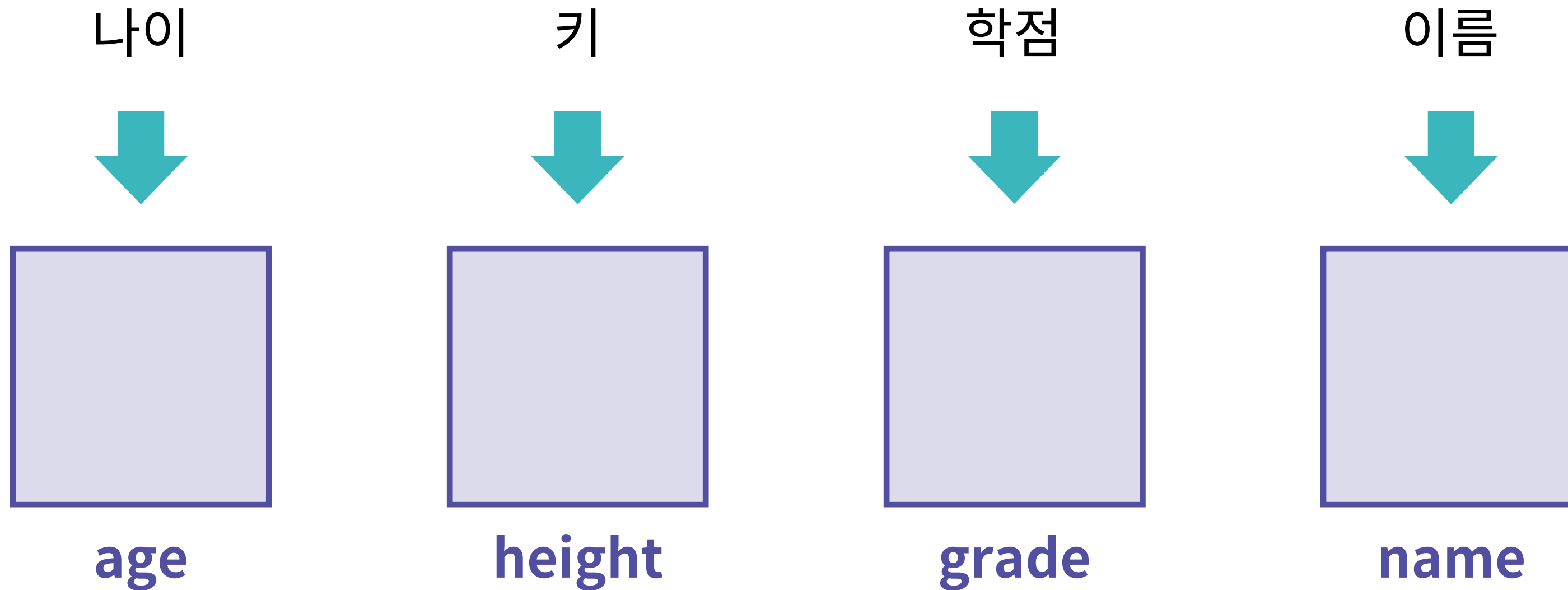
변수에는 정수만 담을 수 있나요?

`/* elice */`

## 02 변하는 수, 변수

### ✓ 변수의 사용

“엘리스”에 대해 알아보시다!



/\* ellice \*/

## 02 변하는 수, 변수

### ✓ 변수 생성해보기

엘리스의 나이 **age**를 변수로 선언하고  
**10**이란 값을 할당해봅시다!

#### Example

```
int age;  
자료형 변수 이름  
age = 10;
```

`/* elice */`

## 02 변하는 수, 변수

### ✓ 변수 생성해보기

선언과 동시에 할당

Example

```
int age = 10;
```

자료형    변수 이름    변수 값

/\* elice \*/

## 02 변하는 수, 변수

### ✓ 다양한 자료형

가장 많이 사용되는 자료형 5개

#### Example

```
int age = 10; // 정수
double height = 174.4; // 실수
String name = “엘리스”; // 문자열 (유니코드)
boolean isHuman = true; // 부울형(true / false)
char grade = ‘C’; // 단일 문자
```

`/* elice */`

## 02 변하는 수, 변수

### ✓ 변수 이름의 규칙

변수에 이름을 붙일 때 **유의할 점**

영문자와 숫자를 주로 사용한다.

분명한 이름을 붙인다.(예, `studentName`)

**숫자로** 시작할 수 없다.

Java의 **예약어**는 사용할 수 없다.

그 외 `$` , `_` 을 붙일 수는 있다.

## 02 변하는 수, 변수

### ✓ 예약어(Keyword)란?

Java 문법에서 용도가 이미 **약속**된 단어로,  
변수명으로 사용하면 오류가 발생한다.

예시: `class` `new` `int` `while`

자바 컴파일러가 변수와 예약어를 구별할 수 없기 때문이다.

`/* elice */`

## 02 변하는 수, 변수

### ✔ 잘못된 변수명

잘못된 변수명을 사용하면 오류 발생!

#### Example

```
int int = 10; //예약어  
double 1stNumber = 1.1; //숫자로 시작  
char alphabet! = 'A'; //특수문자 포함
```

/\* elice \*/



## 02 변하는 수, 변수

### ✓ [실습4] 변수 선언과 초기화

잘못된 변수 선언과 초기화를 바로 잡아봅시다!

```
/* elice */
```

03

# 변수 이름짓기



## 03 변수 이름짓기

### ✓ 변수에 대한 의문점

값을 굳이 변수에 넣을 필요 없이  
**그대로** 쓰면 되지 않는가?

`/* elice */`

## 03 변수 이름짓기

### ✓ 변수를 사용하는 이유

변수란 무엇인가?

이름 & 공간 -> 로직에 활용

`/* elice */`

## 03 변수 이름짓기

### ✓ 변수를 사용하는 이유

변수는 **의미 있는 값**을 저장한다.

## 03 변수 이름짓기

### ✓ 변수를 사용하는 이유

프로그램에서 계속 사용하게 되는 변수  
변수 이름은 의미를 분명하게 알 수 있게!

(좋은 프로그래머의 조건)

## 03 변수 이름짓기

### ✓ 변수를 사용하는 이유

학생의 반으로 **적합한** 변수명은?

Example

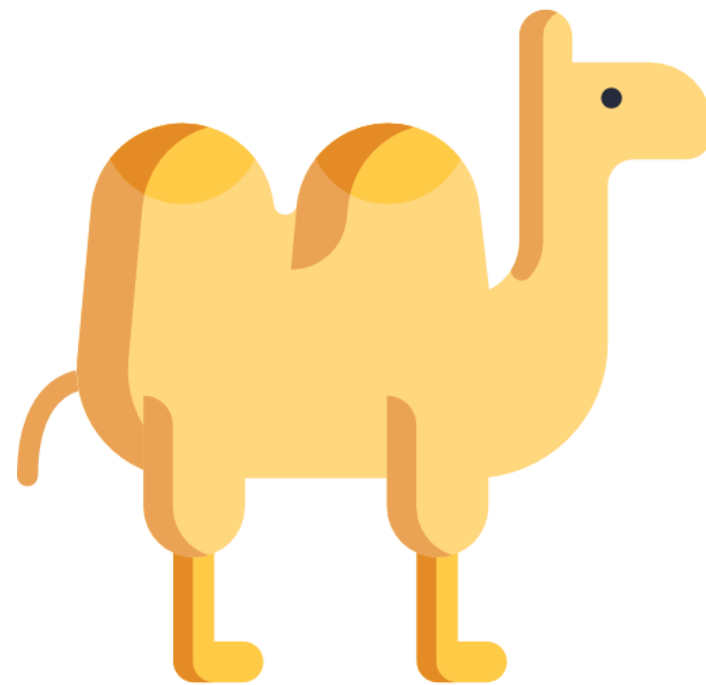
```
int sc = 2;  
int studentClass = 2;
```

/\* elice \*/

## 03 변수 이름짓기

### ✓ 변수 이름에 의미를 담아

Java 변수 명명 규칙, **camelCase**



`/* elice */`



04

# 연산자



## 04 연산자

### ✓ 사칙연산

가장 기초적인 연산

#### Example

```
int a = 3;  
int b = 2;  
  
System.out.println(3 + 2); //5  
System.out.println(a - 3); //0  
System.out.println(a * b); //6  
System.out.println(a / b); //1  
System.out.println(a % b); //1 (나머지 연산)
```

/\* elice \*/

## 04 연산자

### ✓ 사칙연산

연산자 **우선순위** = 수학과 **동일**

1. ( )

2. \* / %

3. + -

## 04 연산자

### ✓ 문자열 연결

문자열은 `+` 연산자로 연결할 수 있다.

#### Example

```
String text = "hello" + " elice!";  
text = text + " number " + 9;  
System.out.println(text); // "hello elice! number 9"
```

`/* elice */`

## 04 연산자

### ✓ [실습5] 간단한 계산 해보기

자바를 이용해 **사칙연산**을 해봅시다!

#### Example

```
System.out.println(100 + 100);
```

#### Example

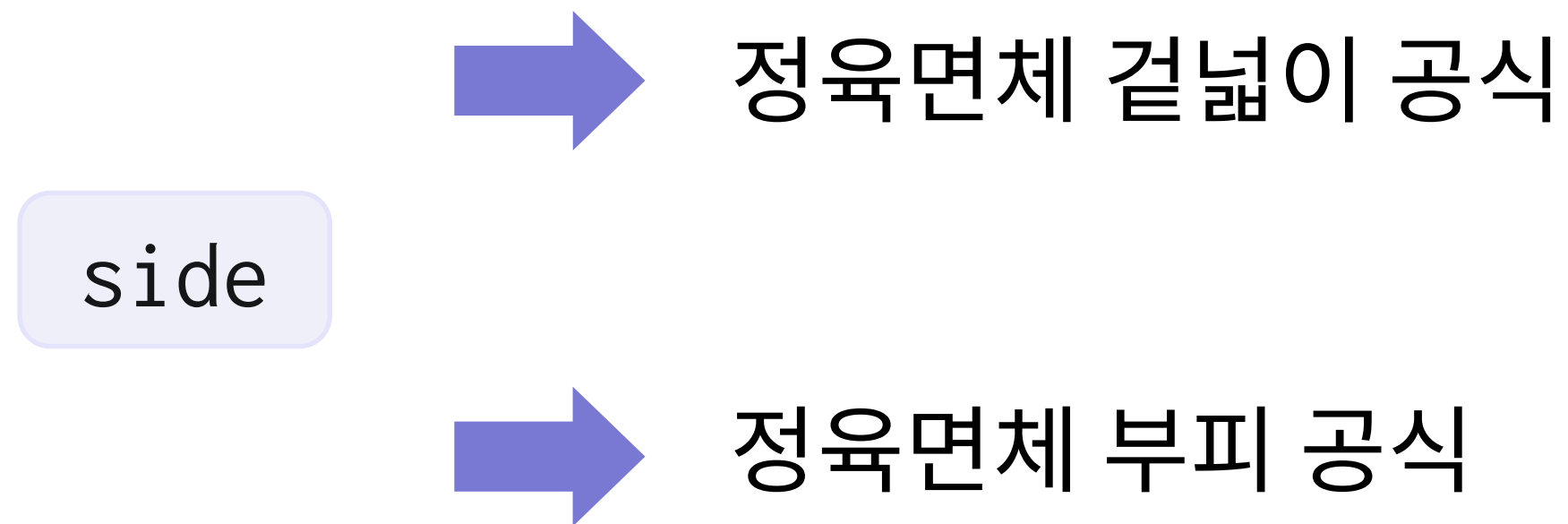
```
int num = 100;  
num = num + 100;  
System.out.println(num);
```

/\* elice \*/

## 04 연산자

### ✓ [실습6] 정육면체

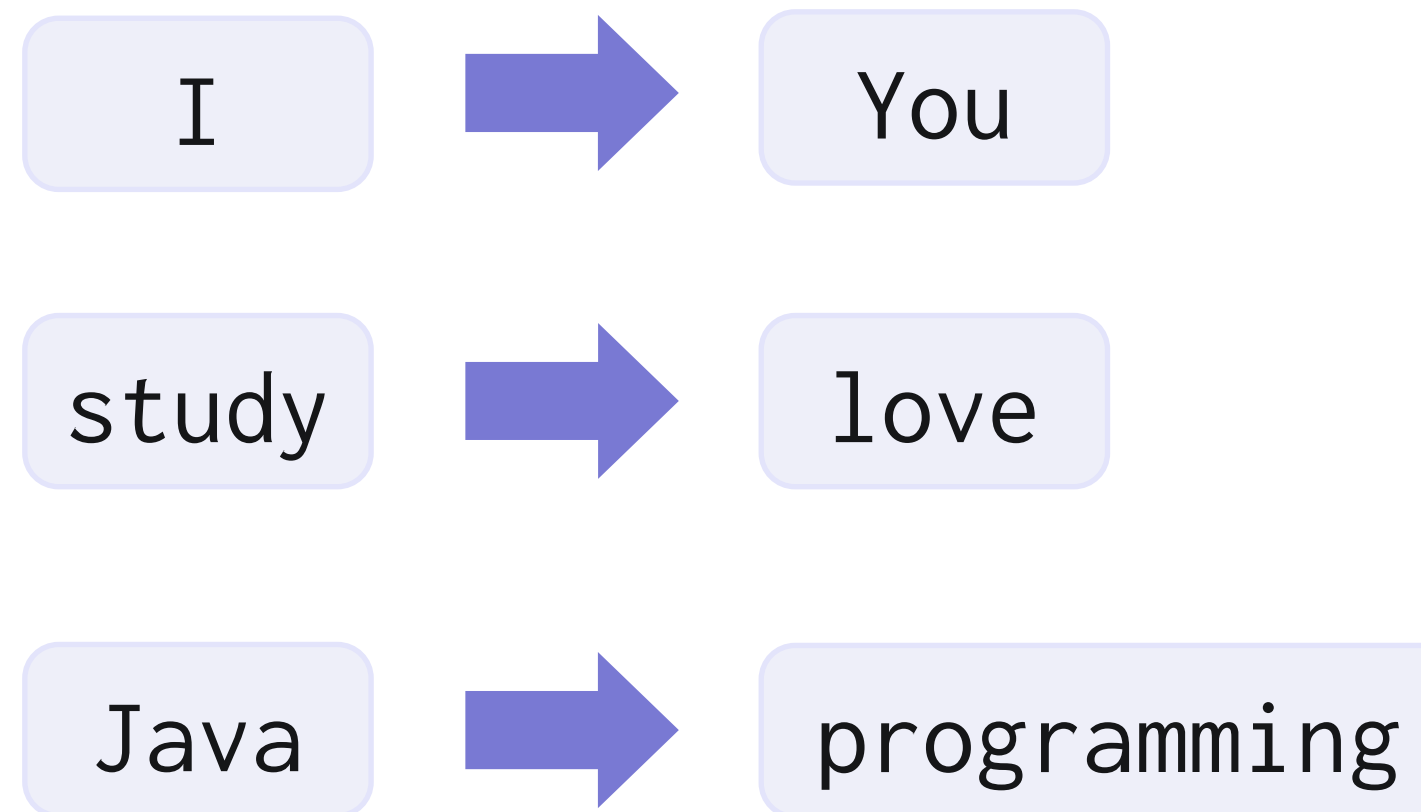
변수 **side**를 사용하여 정육면체의 **겉넓이**와 **부피**를 출력해봅시다!



## 04 연산자

### ✓ [실습7] 영어 문장 만들기

변수 내용을 바꿔 **새로운 문장**을 출력해봅시다!



`/* elice */`

# Credit

/\* elice \*/

코스 매니저

강윤수

콘텐츠 제작자

강윤수

강사

유동환 선생님

디자인

박주연



# Contact

TEL

070-4633-2015

WEB

<https://elice.io>

E-MAIL

[contact@elice.io](mailto:contact@elice.io)

