

- 가
- 8가 ( ) , , ,

분류	타입
논리형	Boolean
	true와 false 중 하나를 값으로 갖으며 조건식과 논리적 계산에 사용된다.
문자형	char
	문자를 저장하는데 사용되며, 변수에 하나의 문자만 저장이 가능하다.
정수형	short, byte, int, long
	정수를 저장하는데 사용되며, 주로 int가 사용된다. byte는 이진 데이터를 다룰 때 사용되며 short는 C언어와의 호환을 위해서 추가되었다.
실수형	float, double
	실수를 저장하는데 사용되며, 주로 double이 사용된다.

- 가 4가
- 가

자료형	저장 가능한 값의 범위	크기	
		bit	byte
Boolean	false, true	8	1
char	'\u0000' ~ '\uffff'(0~2 <sup>16</sup> -1, 0~65535)	16	2
byte	-128 ~ 127(-2 <sup>7</sup> ~2 <sup>7</sup> -1)	8	1
short	-32,768 ~ 32,767(-2 <sup>15</sup> ~2 <sup>15</sup> -1)	16	2
int	-2,147,483,648 ~ 2,147,483,647(-2 <sup>31</sup> ~2 <sup>31</sup> -1, 약 ±20억)	32	4
long	-9,223,372,036,854,775,808 ~ 9,223,372,036,854,775,807(-2 <sup>63</sup> ~2 <sup>63</sup> -1)	64	8
float	1.4E-45 ~ 3.4E38(1.4*10E-45f ~ 3.4*10E+38f)	32	4
double	4.94065645841246544E-324 ~ 1.79769313486231570E+308	64	8

- boolean true false 1
  - : false
- char (2 byte ) 2byte
  - : \u0000
- byte 가 1byte byte.
  - : 0
- int(4 byte) (2 byte) (8 byte)
  - : 0
- float (floating-point) float
  - : 0.0F
- double float (8byte) double
  - : 0.0

자료형	저장 가능한 값의 범위	정밀도	크기	
			bit	byte
float	1.4E-45 ~ 3.4E38	7자리	32	4
double	4.9E-324 ~ 1.8E308	15자리	64	8

- (precision)가 , 가 가
- float 7 10 7 double

- |   |   |                                   |
|---|---|-----------------------------------|
|   | (Primitive Type)                              | (Reference Type)                  |
| • | (Primitive Type) : (boolean), (float, double) | (char), (byte, short, int, long), |
| • | (reference type) :                            | Java.lang.Object                  |

- 
- 2020

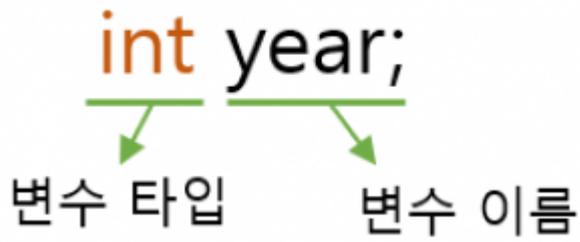
```
int year = 2020;
```

The diagram shows the code `int year = 2020;`. A green underline is under `year` and another green underline is under `2020`. A green arrow points from the underline under `year` to the Korean label `변수` (variable). Another green arrow points from the underline under `2020` to the Korean label `리터럴` (literal).

- , 2020, 123, 3.14, "ABC"

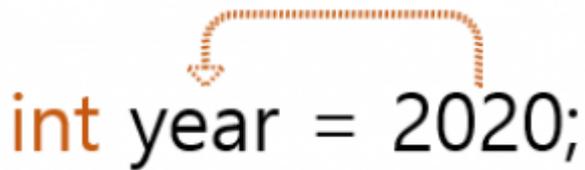
?

- (Immutable) (immutable class)
- 
- Ex: Java.lang.String    java.awt.Color

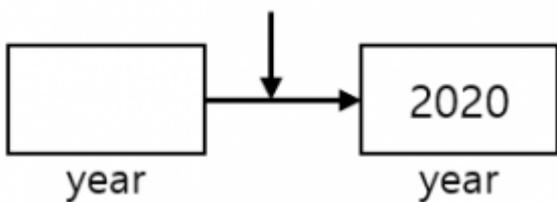


- :      (type)
- :      가

(initialization)



`int year = 2020;`



- =      year      int
- 가      2020
- ,
- ,

가

1. **(explicit initialization)**

:  
가

2. **(initialization block)**

:

```

class ExplicitInitialization {
    static {
        /*          */
    }
    {
        /*          */
    }
}

```

- : 가
- : 가

3. **(constructor)**

: 가

```

class A {
    int instanceValue; //
    static int classValue; // (static, )
}

```



### 3) (local variable)

- 가
- for while

```
public static void main(String[] args) {
    for (int i = 0; i < 10; i++) {
        System.out.println("i = " + i);
    }
    System.out.println("i = " + i); //Checked Exception
}
```

1 2

, var

## Ref

<https://catsbi.oopy.io/6541026f-1e19-4117-8fef-aea145e4fc1b>  
<https://github.com/whiteship/live-study/issues/2>

From:  
<http://125.132.25.164/dokuwiki/> -

. - 2023.12

Permanent link:  
<http://125.132.25.164/dokuwiki/doku.php?id=wiki:java:java-lecture:2week&rev=1610611103>

Last update: 2022/03/10 19:52

