

# 숫자와 문자





# 숫자와 문자



# 숫자와 문자

## 자바에서 사용하는 표준 데이터

→ 자바에서 사용하는 데이터의 종류는 다양하지만 표준적으로 4가지가 있음

1. 정수 : 소수점을 포함하지 않은 수
2. 실수 : 소수점을 포함한 수
3. 문자 : 작은따옴표(‘’)안에 표현한 문자
4. 문자열 : 큰따옴표(“”)안에 표현한 문자

※ 문자는 1글자만 표기 할 수 있고, 문자열은 한 글자 이상을 표기할 수 있음

※ 문자는 사실상 하나의 숫자 값(자바는 유니코드를 참조하면 값을 알 수 있음)



# 숫자와 문자

## 숫자와 문자 출력

→ 자바에서 숫자는 있는 그대로 쓰고, 문자는 ‘, 문자열을 “” 안에 넣어서 출력한다.

1. 정수 : `System.out.println(1);`                      //정수 1 출력
2. 실수 : `System.out.println(1.1);`                      //실수 1.1 출력
3. 문자 : `System.out.println('1');`                      //문자 1 출력
4. 문자열 : `System.out.println("1");`                      //문자열 1 출력

※ **console**에 출력되는 결과는 모두 숫자처럼 보이지만 데이터의 형태가 다름



# 숫자와 문자

## 숫자와 문자의 연산

1. 정수+정수 : `System.out.println(1+1);` //정수 2 출력
2. 실수+실수 : `System.out.println(1.1+1.1);` //실수 2.2 출력
3. 문자+문자 : `System.out.println('1'+'1');` //정수 98 출력  
→ 문자 1은 유니코드에서 49라는 숫자 값을 가지고 있으며, 문자열을 더하기 연산 한 경우 해당문자열에 일치하는 정수 값으로 변환 후 더하기 연산 진행
4. 문자열+문자열 : `System.out.println("1"+"1");` //문자열 11 출력  
→ 문자열을 더하기 연산 한 경우 더한 문자열을 합쳐서 출력



# 숫자와 문자

## 다른 데이터 사이의 연산

1. 정수+실수 : `System.out.println(1+1.1);` //실수 2.1 출력  
→ 정수+실수는 결과값이 실수이므로 실수 연산
2. 정수+문자 : `System.out.println(1+'1');` //정수 50 출력  
→ 정수+문자는 문자를 정수로 변환하여 정수 연산
3. 실수+문자 : `System.out.println(1.1+'1');` //실수 50.1 출력  
→ 실수+문자는 문자를 정수로 변환한 후 1번과 동일
4. 문자열+다른데이터형 : `System.out.println("HI"+1);` //문자열 HI1 출력  
→ 더하기하는 경우 문자열은 우선순위가 가장 높아서 다른 데이터를 문자열로 변환하여 문자열+문자열 연산



# 숫자와 문자

## 확인 문제

1. <code>System.out.println("Hello" + 'q');</code>	Helloq
2. <code>System.out.println("Hello" + 10);</code>	Hello10
3. <code>System.out.println("Hello" + 3.14);</code>	Hello3.14
4. <code>System.out.println(10+"Hello");</code>	10Hello
5. <code>System.out.println(10+20+"Hello");</code>	30Hello
6. <code>System.out.println(10+(20+"Hello"));</code>	1020Hello
7. <code>System.out.println(10+"Hello"+20);</code>	10Hello20

