

입출력

[출력]

```
System.out.print(" ")
```

```
System.out.printf("형식문자", 데이터);
```

```
System.out.println(" ")
```

[입력]

키보드로부터 바이트를 입력받기



1. `Scanner scanner = new Scanner(System.in)`

```
scanner.nextInt()
```

```
.nextLine()
```

```
nextInt()
```

```
nextDouble()
```

2. `System.in` : 형변환 필요

형식문자[printf, format 관련메소드]

`%d` : 정수

`%f` : 실수

`%c` : 문자

`%s` : 문자열

`%5d` : 5칸 자리 차지

`%2.f` : 소수점 자릿수

`%05d` : 5칸중 빈칸이면 0채우기

제어문자

`\n` : 줄바꿈, enter 기능

`\r` : 첫 칸으로 이동

`\t` : 탭 기능

`\'` : 출력문에 작은 따옴표를 쓰기 위해서는 `(\')`형태로 사용해야한다.

`\"` : 작은따옴표와 똑같이 큰따옴표도 `(\")`형태로 출력문에 입력해야한다.

변수

1. 데이터 1개를 저장할 수 있는 메모리 공간 [스택, 힙]
2. 숫자로 시작X, 대소문자 구분
3. 지역변수 vs 전역변수

지역변수 : 특정 괄호 안에서 선언 시에는 괄호 밖에서는 사용 불가

전역변수 : Static 키워드를 이용한 모든 곳에서 사용 가능

기본자료형[미리 정해진 크기 => 메모리 효율성]

boolean char byte short int long float

기본자료형 클래스 → Boolean, Char, Byte, Short, Long, Integer, Long, Float, Double

java 기본 타입 : 정수(INT), 실수(DOUBLE)

타입변환[자동형변환, 강제형변환(캐스팅)]

1. 자동형변환 : [크기순 : byte -> short(char) -> int -> long -> float -> double]

int 정수 = 10;

double 실수 = 정수;

2. 강제형변환 : 메모리 손실

double 실수 = 10.5;

int 정수 = (int) 정수;

연산자

- 산술연산자

+ : 더하기(연결연산자), - : 빼기, * : 곱하기, / : 나누기, % : 나머지

- 비교연산자

>= 이상 <=이하 >초과 <미만 ==같다 !=같지 않다

- 논리연산자

&& : AND || : OR !(부정) : 반대 true => false / false => true

- 대입연산자

= : 오른쪽 값을 왼쪽에 대입 += *= /= -= %=

- 증감연산자

++ : 1증가 -- : 1감소

- 조건연산자

조건식 ? 참 : 거짓
조건식? 조건식? 참 : 거짓 : 거짓

if(조건식) 참
else(거짓)

* 훌쩍 찾기, 배수 찾기 Day02_3

제어문

- If : true / false 제어 [비교, 논리, 논리반환 메소드]

- ▶ if(조건)참
else 거짓

- ▶ if(조건)참
else if(조건2) 참2
else if(조건3) 참3
else 거짓

- Switch : 데이터 검색 [논리 X]

```
switch(검색대상)
    case '찾는 값1' : 참1 : break;
    case '찾는 값2' : 참2 : break;
    default : 거짓;
```

반복문 [조건에 따른 반복문]

- while : 무한루프

```
while(조건){ } // while(true){ }
```

- for

```
for(시작값 : 조건 : 증감식){ }
```

- for문 활용 : 리스트/배열 내 객체변수를 하나씩 꺼내기
- (임시변수 : 리스트 / 배열)

배열[동일한 자료형의 여러 개 메모리 수집/관리 - 인덱스]

1. 1차원 배열

자료형 [] 배열명 = new 자료형 [배열 길이]

2. 2차원 배열

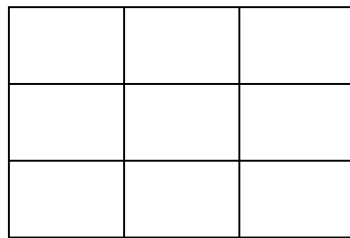
자료형 [][] 배열명 = new 자료형 [행 길이][열 길이]

3. 다차원 배열

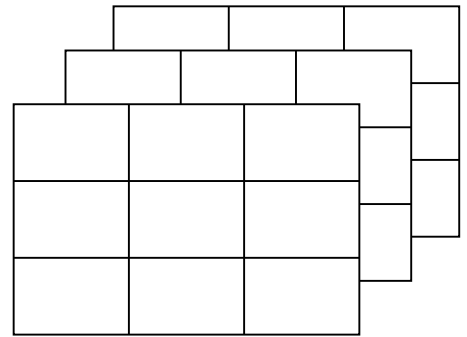
자료형 [][][] 배열명 = new 자료형 [행 길이][열 길이][높이]



int arr[3]



int arr[3][3]



int arr[3][3][3]

중간체크

1. 입출력
2. 연산자
3. 제어문, 반복문
4. 배열

활용문제

1. 배수찾기, 홀수/짝수 찾기
2. Day03_8_ATM 프로그램
3. Day02_4 가위바위보
4. Day04_3_ 키오스크[변수버전, 배열버전, 클래스버전, 컬렉션프레임워크 버전]
5. Day04_6 틱택토게임
6. Day04_7 로또판별기
7. Day05_2 회원제방문록
8. Day05_4 Board [배열버전, 클래스버전, 컬렉션프레임워크 버전]