

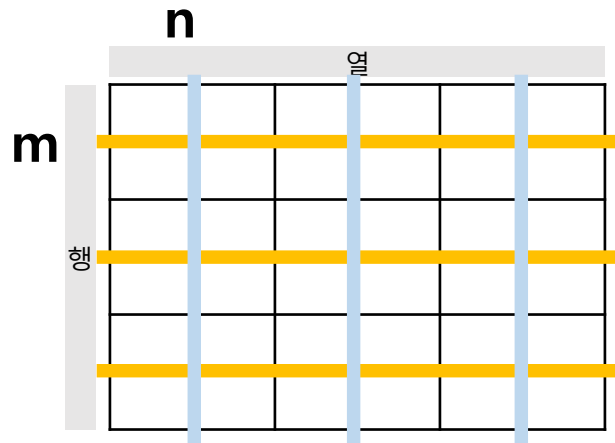
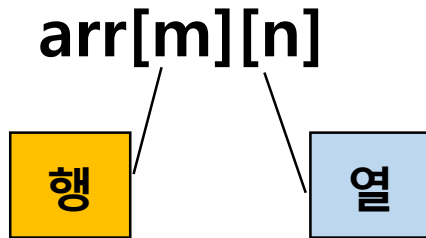
# 2차원 배열

## ▶ 2차원 배열

자료형이 같은 1차원 배열의 묶음으로 배열 안에 다른 배열 존재

2차원 배열은 할당된 공간마다 인덱스 번호 두 개 부여 (앞 번호는 행, 뒷 번호는 열 ([0][0]) )

### ✓ 인덱스 값 이해



- m값이 올라가면  
행이 아래로 가고

- n값이 올라가면  
열이 옆으로 이동

## ▶ 2차원 배열 선언과 할당

### ✓ 배열 선언

자료형[ ][ ] 배열명 ;

자료형 배열명[ ][ ] ;

자료형[ ] 배열명[ ] ;

### ✓ 배열 할당

자료형[ ][ ] 배열명 = new 자료형[행크기][열크기];

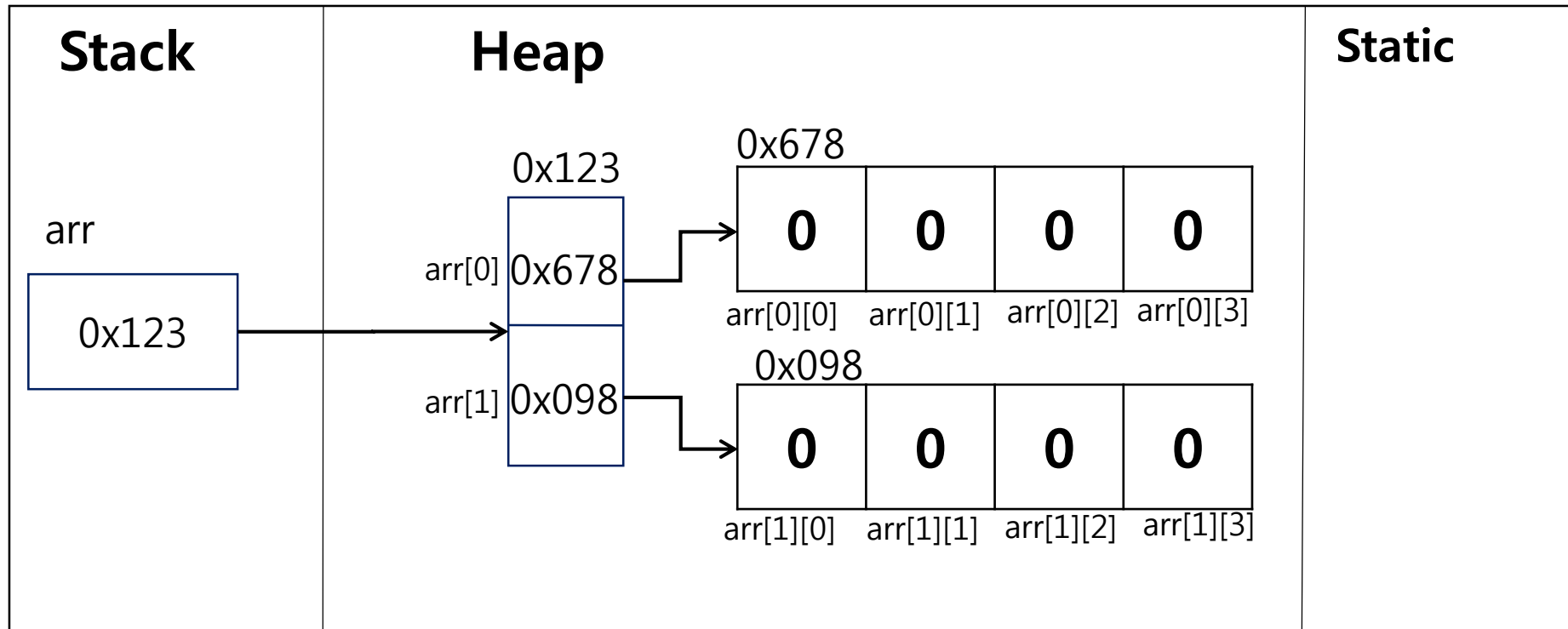
자료형 배열명[ ][ ] = new 자료형[행크기][열크기] ;

자료형[ ] 배열명[ ] = new 자료형[행크기][열크기] ;

ex) `int[][] arr = new int[3][4];`  
`int arr[][] = new int[3][4];`

## ▶ 2차원 배열 구조

```
int [][] arr=new int[2][4];
```



## ▶ 2차원 배열 초기화

### ✓ 인덱스를 이용한 초기화

ex) `arr[0][0] = 1;`

`arr[1][1] = 2;`

### ✓ for문을 이용한 초기화

ex) 

```
for(int i = 0; i < arr.length; i++) {  
    for(int j = 0; j < arr[i].length; j++) {  
        arr[i][j] = j;  
    }  
}
```

### ✓ 선언과 동시에 초기화

ex) `int[][] arr = {{1, 2, 3, 4}, {5, 6, 7, 8}};`

`int[][] arr = new int[][] {{1, 2, 3, 4}, {5, 6, 7, 8}};`

`String fruit[][] = {{"사과", "딸기", "석류"}, {"바나나", "참외", "레몬"}};`