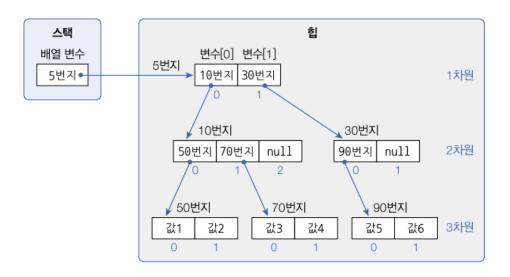
다차원 배열

■ 다차원 배열

- 배열 항목에는 또 다른 배열이 대입될 수 있는데, 이러한 배열을 다차원 배열이라고 한다.



```
type name[];
type[] name;

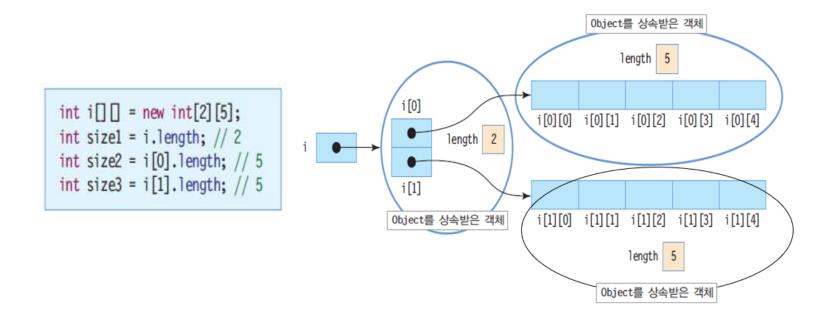
type[][] name;
type name[][];
type [] name[];

type[][][] name;
type name[][][];
type[] name[][];
```

```
변수[0][0][0] //값1
변수[0][1][0] //값3
변수[1][0][1] //값6
```

◎ 2차원 배열의 length

```
i.length -> 2차원 배열의 행의 개수로서 2 i[0].length -> 0번째 행의 열의 개수로서 5 i[1].length -> 1번째 행의 열의 개수로서 역시 5
```

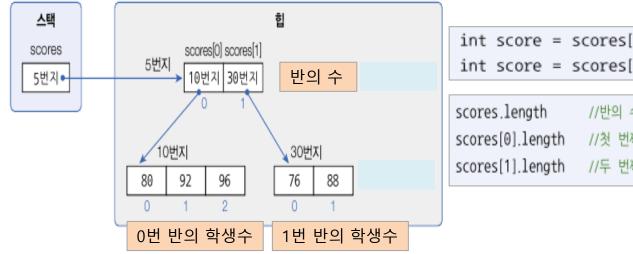


<유형1> 값 목록으로 다차원 배열 생성

- 값 목록으로 다차원 배열을 생성하려면 배열 변수 선언 시, 타입 뒤에 대괄호[]를 차원의 수만큼 붙이고, 값 목록도 마찬가지로 차원의 수만큼 중괄호를 중첩시킨다.

```
int[ ][ ] scores = {
{ 80, 90, 96 }, //1차원 배열의 0 인덱스
{ 76, 88 } //1차원 배열의 1 인덱스
};
```

```
int[ ][ ] scores = new int[ ][ ]{
{ 80, 90, 96 }, //1차원 배열의 0 인덱스
{ 76, 88 } //1차원 배열의 1 인덱스
};
```



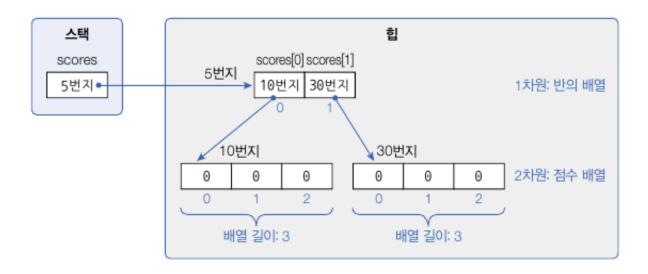
```
int score = scores[0][2];
                             //96
int score = scores[1][1];
                             //88
              //반의 수: 2
scores[0].length //첫 번째 반의 학생 수: 3
scores[1].length //두 번째 반의 학생 수: 2
```

<유형2> new 연산자로 다차원 배열 생성

- new 연산자로 다차원 배열을 생성하려면 배열 변수 선언 시 타입 뒤에 대괄호[]를 차원의 수만큼 붙이고, new 타입 뒤에도 차원의 수만큼 대괄호[]를 작성하면 된다.

타입[][] 변수 = new 타입[1차원수][2차원수];

<예1> 두 반의 학생 수가 같은 경우 2차원 배열입니다.



<예2> 두 반의 학생 수가 다른 경우 2차원 배열입니다.

```
int[][] scores = new int[2][];
scores[0] = new int[3]; //첫 번째 반의 학생 수가 3명
scores[1] = new int[2]; //두 번째 반의 학생 수가 2명
```

