

6강

배열(Array)





➤ 배열(Array)란?

- 자바스크립트에서 배열(Array)은 이름과 인덱스로 참조되는 정렬된 값의 집합이다.
- 배열 요소(element): 배열을 구성하는 각각의 값
- 인덱스(index): 배열에서의 위치를 나타내는 숫자
- 배열은 Array 객체로 다뤄진다.

➤ 배열(Array)특징

- 배열 요소의 타입이 고정되지 않음 → 같은 배열 안에 서로 다른 타입 가능
- 인덱스가 연속적이지 않아도 됨 → 특정 요소가 비어 있을 수 있음
- length 프로퍼티를 가짐 → 가장 큰 인덱스 + 1



➤ 배열(Array) 생성 방법

1. 배열 리터럴 사용 (가장 일반적)

```
const arr1 = [1, 2, 3];
```

2. Array 생성자 사용

```
const arr2 = Array(1, 2, 3);
```

```
const arr3 = new Array(3);
```

- 3혼합 예시

```
const arr4 = new Array("apple", "banana", "cherry");
```

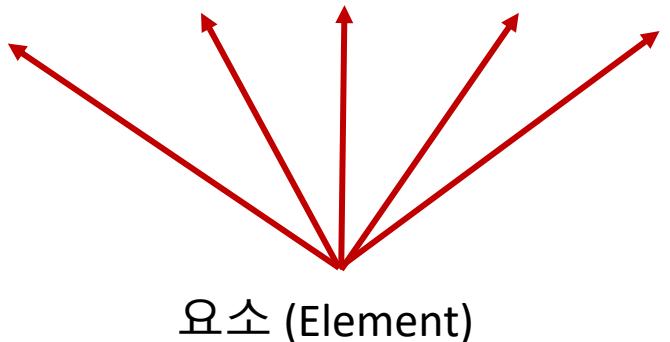


➤ 배열(Array) 정리

- 배열은 순서가 있는 데이터 컬렉션을 다룰 때 사용
- Array 객체이므로 push, pop, map, filter 등의 메서드 활용 가능
- 배열은 단순한 데이터 타입이 아니라 객체(Object)의 특별한 형태

➤ 배열(Array) 요소

```
let ranking = [ "Jason", "Alice", "Candy", "Chris", "Tom" ]
```





JavaScript

▶ 배열(Array) 생성

```
let ranking = ['Jason', 'Alice', 'Candy', 'Chris, Tom'];
console.log(ranking);
```

```
let arrNumber = new Array();
console.log(arrNumber);
```

/ 대문자 Array 사용

```
let arrScore = Array(80, 95, 100);
console.log(arrScore);
```

```
let jArr = new Array('오렌지', '포도', '딸기');
console.log(jArr);
```

```
let arrTotal = ['korea', 90, '2025-09-18'];
console.log(arrTotal);
```

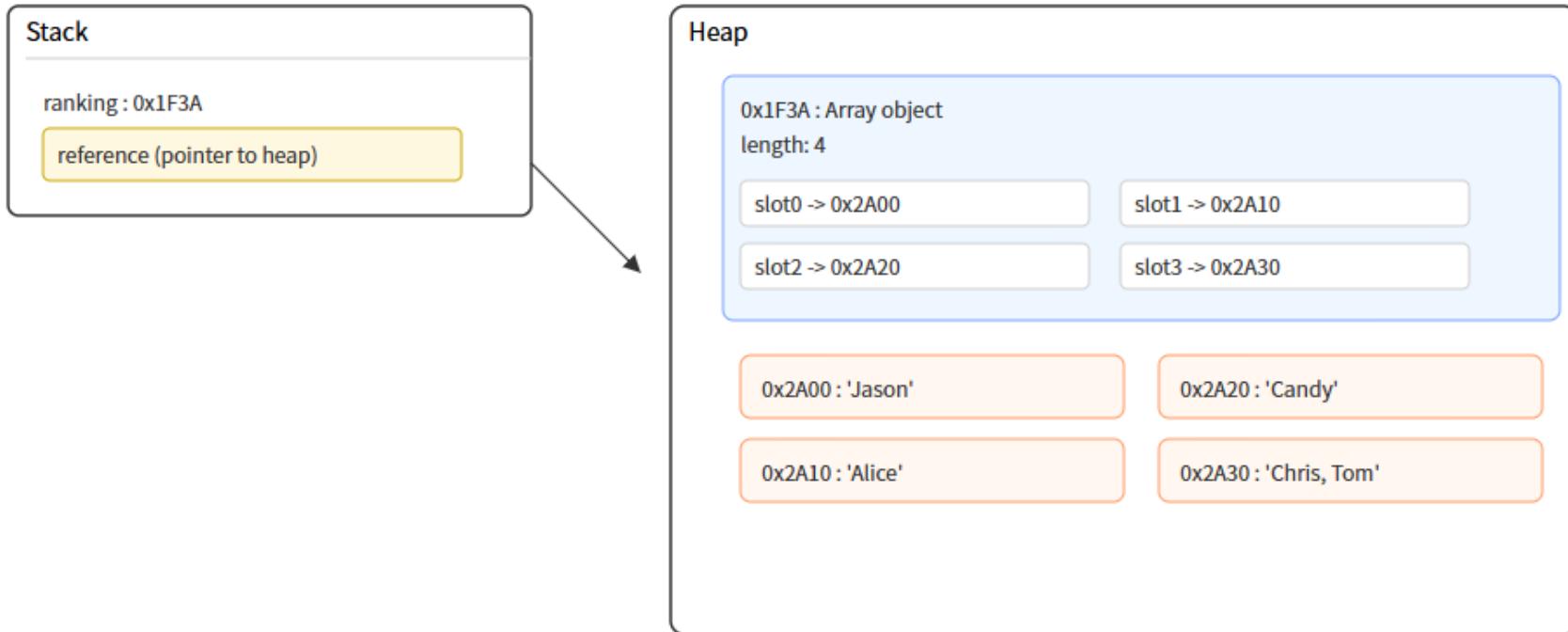


The screenshot shows the browser's developer tools with the 'Console' tab selected. It displays five different arrays created using various methods, each with its elements and length properties highlighted in red.

- (4) ['Jason', 'Alice', 'Candy', 'Chris, Tom']
 - 0: "Jason"
 - 1: "Alice"
 - 2: "Candy"
 - 3: "Chris, Tom"
 - length: 4
- (1) []
 - length: 0
- (3) [80, 95, 100]
 - 0: 80
 - 1: 95
 - 2: 100
 - length: 3
- (3) ['오렌지', '포도', '딸기']
 - 0: "오렌지"
 - 1: "포도"
 - 2: "딸기"
 - length: 3
- (3) ['korea', 90, '2025-09-18']
 - 0: "korea"
 - 1: 90
 - 2: "2025-09-18"
 - length: 3



➤ 생성된 배열 ranking의 메모리 구조



ranking	Json	Alice	Candy	Chirs, Tom
index	Index(0)	Index(1)	Index(2)	Index(3)

이부터 시작



JavaScript

➤ 배열(Array)의 property 및 함수(Method)

- Property : 데이터 타입마다 가지고 있는 고유한 속성들
-> Array.length : 배열 내의 요소 개수를 나타내는 property ← 많이 쓸
- Method : 기능을 가지고 있는 명령어

함수	설명
pop()	배열의 맨 마지막 요소를 반환 및 제거합니다.
push(new data)	배열의 맨 마지막 인덱스에 새로운 데이터를 추가합니다.
shift()	배열의 맨 앞에 있는 요소를 반환 및 제거합니다.
unshift(new data)	배열의 맨 앞에 인덱스에 새로운 데이터를 추가합니다.
join(연결할 문자)	배열 객체의 요소들을 인자로 넘긴 문자로 연결한 새로운 데이터를 반환합니다.
reverse()	배열 객체의 데이터의 순서를 바꾼 새로운 배열을 반환합니다.
sort()	배열 객체 데이터들을 오름차순으로 정렬합니다.
slice(start Index, end Index)	인수로 넘긴 인덱스 구간만큼 잘라서 새로운 배열 객체를 만들어 반환합니다.
splice()	배열 객체의 지정한 데이터를 삭제하고 새로운 데이터를 삽입합니다.
concat()	2개의 배열 객체를 하나로 합친 배열 객체를 반환합니다.
indexof()	주어진 값과 일치하는 값이 있는 배열요소의 첫 인덱스를 찾는다.
Includes()	배열에 특정 값이 존재하면 true, 아니면 false를 반환합니다.

배열 연습문제





예제] 아래 <출력결과>와 같이 html 문서를 작성하고, [확인] 버튼을 클릭하면 아래와 같은 결과가 도출되도록 JavaScript를 작성하시오.
(단, Ex_arry01.html 파일로 작성)

조건

- ① document.getElementById() DOM요소 이용하여 작성하시오.
- ② 출력할 태그는 <p>태그를 이용하시오.
- ③ innerHTML 메소드를 이용해 작성하시오.
- ④ let numbers = [10, 20, 30, 40, 50];

<출력결과>

문제 : numbers 배열에서 인덱스 2 출력

2번: 30



예제] 아래 <출력결과>와 같이 html 문서를 작성하고, [확인] 버튼을 클릭하면 아래와 같은 결과가 도출되도록 JavaScript를 작성하시오.
(단, Ex_arry02.html 파일로 작성)

조건

- ① document.getElementById() DOM요소 이용하여 작성하시오.
- ② 출력할 태그는 <p>태그를 이용하시오.
- ③ innerHTML 메소드를 이용해 작성하시오.
- ④ let colors = ['red', 'green', 'blue', 'yellow'];

<출력결과>

문제 : colors 배열에서 red, green만 slice

3번: red,green



예제] 아래 <출력결과>와 같이 html 문서를 작성하고, [확인] 버튼을 클릭하면 아래와 같은 결과가 도출되도록 JavaScript를 작성하시오.
(단, Ex_arry03.html 파일로 작성)

조건

- ① document.getElementById() DOM요소 이용하여 작성하시오.
- ② 출력할 태그는 <p>태그를 이용하시오.
- ③ innerHTML 메소드를 이용해 작성하시오.
- ④ let names = ['Jason', 'Alice', 'Candy', 'Chris'];

<출력결과>

문제 : names 배열 모든 요소 for문 출력

4번: Jason Alice Candy Chris



예제] 아래 <출력결과>와 같이 html 문서를 작성하고, [확인] 버튼을 클릭하면 아래와 같은 결과가 도출되도록 JavaScript를 작성하시오.
(단, Ex_arry04.html 파일로 작성)

조건

- ① document.getElementById() DOM요소 이용하여 작성하시오.
- ② 출력할 태그는 <p>태그를 이용하시오.
- ③ innerHTML 메소드를 이용해 작성하시오.
- ④ let nums = [];

<출력결과>

문제 : 1~10 배열, 짝수만 출력 push 이용

5번: 2 4 6 8 10



예제] 아래 <출력결과>와 같이 html 문서를 작성하고, [확인] 버튼을 클릭하면 아래와 같은 결과가 도출되도록 JavaScript를 작성하시오.
(단, Ex_arry05.html 파일로 작성)

조건

- ① document.getElementById() DOM요소 이용하여 작성하시오.
- ② 출력할 태그는 <p>태그를 이용하시오.
- ③ innerHTML 메소드를 이용해 작성하시오.
- ④ let scores = [90, 75, 88, 60];

<출력결과>

문제 : scores 배열, 80 이상 합격, 아니면 불합격

6번: 합격 불합격 합격 불합격



예제] 아래 <출력결과>와 같이 html 문서를 작성하고, [확인] 버튼을 클릭하면 아래와 같은 결과가 도출되도록 JavaScript를 작성하시오.
(단, Ex_arry06.html 파일로 작성)

조건

- ① document.getElementById() DOM요소 이용하여 작성하시오.
- ② 출력할 태그는 <p>태그를 이용하시오.
- ③ innerHTML 메소드를 이용해 작성하시오.
- ④ let temperatures = [32, 25, 28, 35];

<출력결과>

문제 : temperatures 배열 30이상이면 더움, 아니면, 괜찮음, 3항연산 이용

9번: 더움 괜찮음 괜찮음 더움



예제] 아래 <출력결과>와 같이 html 문서를 작성하고, [확인] 버튼을 클릭하면 아래와 같은 결과가 도출되도록 JavaScript를 작성하시오.
(단, Ex_arry07.html 파일로 작성)

조건

- ① document.getElementById() DOM요소 이용하여 작성하시오.
- ② 출력할 태그는 <p>태그를 이용하시오.
- ③ innerHTML 메소드를 이용해 작성하시오.
- ④ let arr2 = [10, 20, 30, 40];

<출력결과>

문제 : arr for문 + if문 25 이상 출력

15번: 30 40

배열 심화

연습문제





예제] 아래 <출력결과>와 같이 html 문서를 작성하고, [확인] 버튼을 클릭하면 아래와 같은 결과가 도출되도록 JavaScript를 작성하시오.
(단, Ex_arry08.html 파일로 작성)

조건

- ① 학생 점수 평가
- ② 학생들의 점수가 배열로 주어졌습니다.
- ③ 배열: let scores = [95, 67, 80, 55, 100, 72]
- ④ 조건: 90점 이상 → "A", 80점 이상 → "B", 70점 이상 → "C", 나머지 → "F"
- ⑤ 출력 예시: "95점: A, 67점: F, ..."

<출력결과>

배열 + for문 + if문 문제1번 점수 배열 입력 (예: 95,67,80,55,100,72): **결과 확인**

95점: A, 67점: F, 80점: B, 55점: F



예제] 아래 <출력결과>와 같이 html 문서를 작성하고, [확인] 버튼을 클릭하면 아래와 같은 결과가 도출되도록 JavaScript를 작성하시오.
(단, Ex_arry09.html 파일로 작성)

조건

- ① 배열에서 짝수와 홀수 구분
- ② 숫자 배열이 주어졌을 때, 짝수와 홀수를 구분하여 출력하세요.
- ③ 배열: let numbers = [12, 7, 5, 20, 33, 18]
- ④ 출력 예시: "짝수: 12, 20, 18 / 홀수: 7, 5, 33"

<출력결과>

배열 + for문 + if문 문제2번 숫자 배열 입력 (예: 12,7,5,20,33,18): **결과 확인**

짝수: 12, 20 / 홀수: 7, 5, 33



예제] 아래 <출력결과>와 같이 html 문서를 작성하고, [확인] 버튼을 클릭하면 아래와 같은 결과가 도출되도록 JavaScript를 작성하시오.
(단, Ex_arry10.html 파일로 작성)

조건

- ① 학생 출석 체크
- ② 학생 출석 배열이 주어졌습니다.
- ③ 배열: let attendance = ["출석", "결석", "출석", "지각", "출석"]
- ④ 조건: "출석"이면 "O", "결석"이면 "X", "지각"이면 "△"
- ⑤ 출력 예시: "O, X, O, △, O"

<출력결과>

배열 + for문 + if문 문제3번 출석 배열 입력 (출석,결석,지각) (예: 출석,결석,출석,지각,출석): **결과 확인**

O, X, O, △



예제] 아래 <출력결과>와 같이 html 문서를 작성하고, [확인] 버튼을 클릭하면 아래와 같은 결과가 도출되도록 JavaScript를 작성하시오.
(단, Ex_arry11.html 파일로 작성)

조건

- ① 온도 상태 분류
- ② 온도 배열이 주어졌습니다.
- ③ 배열: let temps = [15, 22, 30, 35, 18]
- ④ 조건: 30 이상 → "뜨거움", 20 이상 → "적당", 나머지 → "시원"
- ⑤ 출력 예시: "15: 시원, 22: 적당, 30: 뜨거움, ..."

<출력결과>

배열 + for문 + if문 문제4번 온도 배열 입력 (예: 15,22,30,35,18): **결과 확인**

15: 시원, 22: 적당, 30: 뜨거움, 35: 뜨거움, 18: 시원



예제] 아래 <출력결과>와 같이 html 문서를 작성하고, [확인] 버튼을 클릭하면 아래와 같은 결과가 도출되도록 JavaScript를 작성하시오.
(단, Ex_arry12.html 파일로 작성)

조건

- ① 쇼핑카트 가격 합계
- ② 장바구니 가격 배열이 있습니다.
- ③ 배열: let cart = [12000, 5000, 15000, 3000, 7000]
- ④ 조건: 10000 이상 → "고가", 나머지 → "저가"
- ⑤ 출력 예시: "12000: 고가, 5000: 저가, 15000: 고가, ..."

<출력결과>

배열 + for문 + if문 문제5번 장바구니 가격 배열 입력 (예: 12000,5000,15000,3000,7000): **결과 확인**

12000: 고가, 5000: 저가, 15000: 고가, 3000: 저가