

# 231106

🕒 작성 일시	@2023년 11월 5일 오후 11:30
🏷 태그	

예제1.

boot strap: <https://themewagon.com/themes/bootstrap-5-html5-bakery-website-template-baker/>

```
for(let a=1; a<=5; a++){  
  ⚡ for(let b=1; b<=3; b++)      /* 이중 for 문 */  
    console.log("a*b=" + a*b); /* "a*b=" 문자열로 표기 */  
}  
PS C:\work\javascript> node 1106-01.js  
a*b=1  
a*b=2  
a*b=3  
a*b=2  
a*b=4  
a*b=6  
a*b=3  
a*b=6  
a*b=9  
a*b=4  
a*b=8  
a*b=3
```

```

for(let a=1; a<=5;a++){ / ~ 5 ①
  for(let b=1;b<4;b++){ / ~ 3 ②
    console.log("a*B=" + a*b);
  }
}

```

상위 for문 이 한번돌때 하위 for문이  
종속되어 한바퀴씩 돌아간다

1	2	3	4	5
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
1	2	3	4	5
2	4	6	8	10
3	6	9	12	15

JS 에서 문자 와 숫자를 결합 하거나 문자와 문자를 결합 할 때 + 를 사용해 준다.

for ⇒ 이중 반복문

1.for (1~5) → Low(행)

2.for(1~5) → col (열)

(5X5 공간 형태)

	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					

DB 데이터를 입력할 시 low 줄 단위로 입력 한다

```
1 let a=[1,2,3,4]; /* a= [1,2,3,4] 배열 */
2 for(let i=0; i<a.length; i++){
3     console.log(a.length); /* length 길이, 개수 */
4     console.log(a[i]);
5 }
```

array =객체(object)

결합체

[ ]의 주소는 0부터 시작

(address)

= (개수 : 4)

[0, 1, 2, 3]

```
let a=[3];
console.log(a.length);
a[5] = [456]; 길이
console.log(a.length); /* a[5] 배열이 5까지는 있기 때문에 배열의 길이는 6이다 */
```

**0,1,2,4 는 null값이다**

```
let a=[3]; /* a=[3] 0의 데이터가 3 */
console.log(a.length); /*a.le의 */
a[5] = 456; /* a 배열의 의 5번(6번째) 데이터가 456 */
console.log(a.length); /* a[5] 배열이 5까지는 있기 때문에 배열의 길이는 6이다 */

for( i=0; i<a.length; i++){
    console.log("a[%d] : %s", i, a[i]); }

a[3]=12;
console.log(a.length)

for(i=0; i<a.length; i++){
    console.log("a[%d] : %s", i, a[i]); } /* %d 에 i값 출력 */
/* %s 에 a[i]값을 출력 a[0]=3 a[3]=12 a[5]=456*/
```

```

PowerShell
PS C:\work\javascript> node exm05.js
1
6
6
a[0] : 3
a[1] : undefined
a[2] : undefined      undefined : 저장할 공간 X    Null : 공간은 있으나 데이터값X
a[3] : 12
a[4] : undefined
a[5] : 456

```

```

let a=[]
    console.log(a.length)      /*주소값을 지정하지 않은 비어있는 배열*/

PowerShell
PS C:\work\javascript> node exm05.js
0

```

```

let a=[3,4,5];
let [a1,a2,a3]=a;
console.log("%d %d %d", a1,a2,a3);

[b1, b2]= a;
console.log("%d %d", b1, b2);

/* 객체를 임의로 쪼개는법 */

PowerShell
PS C:\work\javascript> node exm06.js
3 4 5
3 4

```

```
let a=[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7];
let [a1, a2, ...a3] = a;
console.log("%d %d", a1, a2);
console.log(a3);
```

구조분해 할당

나머지

```
PS C:\work\javascript> node exm06
1 2
[ 3, 4, 5, 6, 7 ]
PS C:\work\javascript>
```

```
let a, b;
a = 5;
b = 6;
console.log( a, b);

let temp = a;
a = b;
b = temp;
console.log( a, b);
```

6, 5

```

-----
let a =[];
a[0] = 3;
a[1] = 4;
console.log(a);
let temp = a[0]
a[0] = a[1];
a[1] = temp;
console.log(a);
-----

```

```

PowerShell
PS C:\work\javascript> node exm06.js
[ 3, 4 ]
[ 4, 3 ]
-----

```

```

let i = 3, j =4;
let a = [5, 6, 7]

let a1 = [i, j, a];
console.log(a1);

let a2 = [i, j, ...a];
console.log(a2);

console.log(a1.length);
console.log(a2.length);

```

```

-----
PowerShell
[ 3, 4, [ 5, 6, 7 ] ]
[ 3, 4, 5, 6, 7 ]

```

```

3
5

```

```

let a1 = [1, 2, 3];
let a2 = ["a", "b", "c"];
console.log(a1);
console.log(a1.toString()); /* 문자열 처리 */

```

```

PowerShell
[ 1, 2, 3 ]
1,2,3

```

```

let a=[0, 1, 2, 3];
a.splice(1/* 시작 주소 */, 0/* 삭제 */, "a"/* 대체 */);
console.log(a);
console.log(a.toString());
console.log(a.toString());

```

```
PowerShell
[ 0, 'a', 1, 2, 3 ]
0,a,1,2,3
0,a,1,2,3
```

```
let b=[0, 1, 2, 3];          /*let b= a.slice(0) a를 b에 족제하라*/
                             /*인덱스 0번부터 종료를점을 지정x 전체에 해당*/
console.log(b.slice(0,1));   /* slice 반복 [0,1]((시작값, 종료값) 배열 주소)*/
console.log(b.slice(0,2));   /* 0에서 2개 [0, 1] */
console.log(b.slice(1,2));   /* 종료값 : 1부터 시작할시 자료의 위치값 */
                             /* 1에서 2번위치까지만 [1] */
console.log(b.slice(1,3));   /* 1에서 3번째 위치까지 [1,2] */
```

```
let a=[10];
for(let i=0; i<10; i++){
    a.push(i);              /* push 배열에 뒤에서 부터 항목을 추가 */
}
```

```
console.log(a);
console.log(a.toString());
```

```
PowerShell
[
10, 0, 1, 2, 3,
    4, 5, 6, 7, 8,
    9
]
```

```

let a=[10];
for(let i=0; i<10; i++){ 증가시
    a.push(i); 배열 뒤에 추가
}

console.log(a);
console.log(a.toString());

for( let j=a.length; j>0; j--){
    a.pop(j); 차감시
    console.log("length %d array %s", j, a );
}

```

문자열

뒤에서 부터 제거

길이 객체

```

let a=[1,2,3];
let b=[4,5,6];
let c= a+b; /* 문자열로 나옴 */
let d= a.concat(b); /* concat a배열과 b배열을 한개의 배열로 만들어준다 */
/* (원래의 배열은 건드리지 않는다) */

console.log(a);
console.log(b);
console.log(c);
console.log(d);

PowerShell
PS C:\work\javascript> node exm07.js
[ 1, 2, 3 ]
[ 4, 5, 6 ]
1,2,34,5,6
[ 1, 2, 3, 4, 5, 6 ]

```



1, 11, 13, 2, 25,  
3, 31, 7, 9

Num => 숫자 처리 X

문자와 숫자가 결합 되어 있을경우 오류 발생

앞에 자리수 기준으로      sort 명령어 : 정렬

( ˘ ˘ ) ˘ ˘ ˘ ˘

(TT~TT)

㉸\_㉸

■-■-㉸(° ʌ ° ㉸)

┌■-■ ~ ㉸(° ʌ ° ㉸)

㉸\_㉸ ┌■-■ ~

(┌■\_■)