

내장객체 연습문제

문제1.

자신의 이메일 주소를 `email` 이라는 변수에 저장하고 `@`를 기준으로 아이디와 도메인 부분을 분리하여 출력하시오.

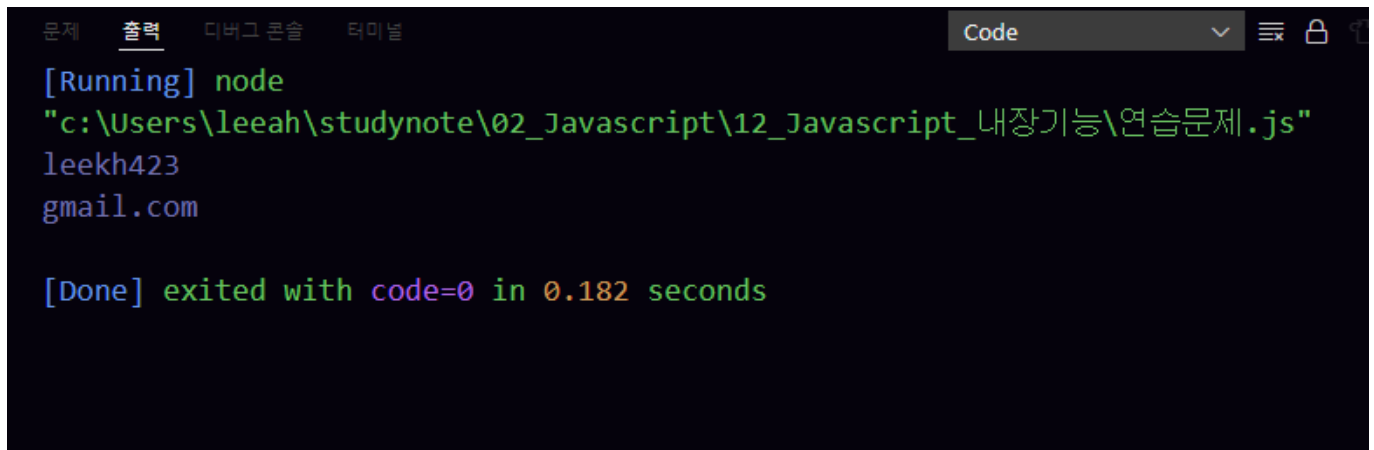
```
const email = "leekh4232@gmail.com"
const email2 = email.substring(0,8);
const email3 = email.substring(10);
console.log(email2);
console.log(email3);
```

출력결과

이메일이 leekh4232@gmail.com 인 경우

```
leekh4232
gmail.com
```

실행결과의 스크린 샷



```
문제 출력 디버그 콘솔 터미널 Code
[Running] node
"c:\Users\leeah\studynote\02_Javascript\12_Javascript_내장기능\연습문제.js"
leekh423
gmail.com

[Done] exited with code=0 in 0.182 seconds
```

문제2.

임의의 주민번호를 다음과 같이 `*`을 포함하여 변수에 저장하시오.

```
ssn = '020517-3*****'
```

또한 현재 년도를 `now_year`라는 변수로 저장하시오.

이 값을 사용하여 생년월일, 나이, 성별을 출력하시오.

```
const ssn = '020517-3*****'

const date = new Date();
const now_year = date.getFullYear();

let yy = parseInt(ssn.substring(0,2));
let mm = parseInt(ssn.substring(2,4));
let dd = parseInt(ssn.substring(4,6));
let gen = parseInt(ssn.substring(7,8));

yy = (gen >2) ? yy+2000 : yy+1900;

const age = now_year - yy + 1;

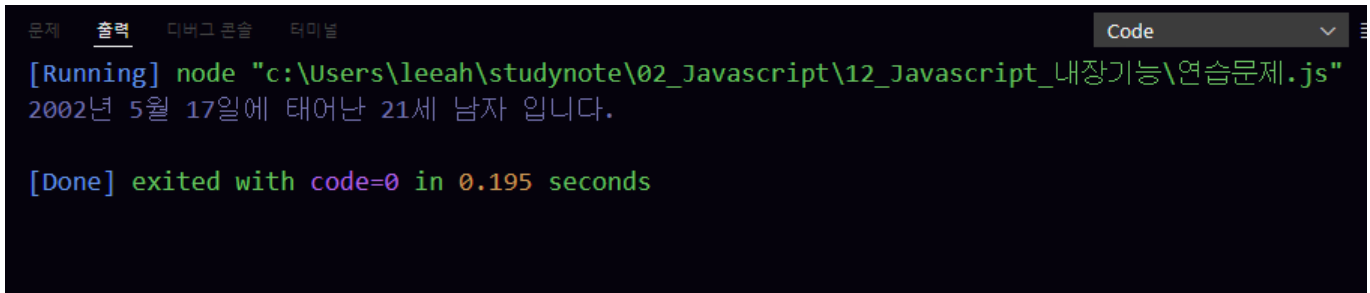
const sex = (gen %2)? "남자": "여자";

console.log("%d년 %d월 %d일에 태어난 %d세 %s 입니다.", yy, mm, dd, age, sex);
```

출력결과

2002년 5월 17일에 태어난 20세 남자 입니다.

실행결과의 스크린 샷



```
문제 출력 디버그 콘솔 터미널
[Running] node "c:\Users\leeah\studynote\02_Javascript\12_Javascript_내장기능\연습문제.js"
2002년 5월 17일에 태어난 21세 남자 입니다.

[Done] exited with code=0 in 0.195 seconds
```

문제3.

아래의 문장에서 "수업시간"이라는 단어가 총 몇 번 등장하는지 카운트 하는 프로그램을 구현하시오.

str = "수업시간에 배운것은 수업시간에 다 이해하고 넘어가야지 수업시간에 놓치면 따라오기 힘들다."

```
let str = "수업시간에 배운것은 수업시간에 다 이해하고 넘어가야지 수업시간에 놓치면 따라오기 힘들다."

let word = "수업시간";
```

```

let flen = word.length;
let find = true;
let count = 0;

while(find){
  console.log(str);
  p = str.indexOf(word);
  find = p > -1;

  if (find){
    count++;
    str = str.substring(p+flen);
  }
}

console.log(count);

```

출력결과

3

실행결과의 스크린 샷

```

문제 출력 디버그 콘솔 터미널
[Running] node "c:\Users\leeah\studynote\02_Javascript\12_Javascript_내장기능\연습문제.js"
수업시간에 배운것은 수업시간에 다 이해하고 넘어가야지 수업시간에 놓치면 따라오기 힘들다.
수업시간에 배운것은 수업시간에 다 이해하고 넘어가야지 수업시간에 놓치면 따라오기 힘들다.
수업시간에 다 이해하고 넘어가야지 수업시간에 놓치면 따라오기 힘들다.
수업시간에 놓치면 따라오기 힘들다.
3
[Done] exited with code=0 in 0.223 seconds

```

문제4. (로또번호 생성기 1)

주어진 범위 안에서 랜덤한 숫자를 추출하는 함수는 아래와 같다.

```

function random(n1, n2) {
  return parseInt(Math.random() * (n2 - n1 + 1)) + n1;
}

```

0개의 원소를 갖는 배열 **lotto**를 생성하고 6회의 반복을 수행하는 for문을 사용하여 배열의 각 원소를 1~45 사이의 범위를 갖는 임의의 숫자로 채워 넣으시오.


반복이 종료되었을 때 **lotto**의 원소는 6개의 숫자가 채워져 있어야 하고 각 숫자는 중복되지 않아야 합니다.

중복되지 않는 숫자를 생성하기 위해 for문 안에서 무한반복을 위한 while문을 수행해야 합니다.

```
function random(n1, n2) {
    return parseInt(Math.random() * (n2 - n1 + 1)) + n1;
}
const lotto = [];
console.log(lotto);

for (let i=0; i<6; i++){
    while(true){
        const rnd = random(1,45);
        if(!lotto.includes(rnd)){
            lotto.push(rnd);
            break;
        }else{
        }
    }
}
console.log(lotto);
```

실행결과의 스크린 샷

 문제4결과

문제5. (로또번호 생성기 2)

1~45사이의 범위의 1씩 증가 하는 원소가 저장되어 있는 배열 **balls**을 생성하고 6개의 빈 칸을 갖는 배열 **lotto**를 생성하시오.

lotto 배열을 탐색하는 반복을 수행하면서 **balls** 배열에서 임의의 원소 하나를 추출하여 **lotto** 배열에 채워 넣으시오.

추출된 숫자는 **balls** 배열에서는 삭제되어야 합니다.

```
function random(n1, n2){
    return parseInt(Math.random() * ( n2 - n1 + 1 ))+n1;
}

const balls = new Array(45);

for (let i=0; i<balls.length; i++){
    balls[i] = i+1;
}

const lotto =new Array(6);

for (let i=0; i<lotto.length; i++){
    console.log(balls);
    const rnd = random(0, balls.length-1);
    lotto[i] = balls[rnd];
```

```
    balls.splice(rnd,1);  
  }  
  console.log(lotto);
```

실행결과의 스크린 샷

```
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,  
11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20,  
21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30,  
31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40,  
41, 42, 43, 44
```

```
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,  
11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21,  
22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31,  
32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41,  
42, 43, 44
```

```
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,  
11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21,  
22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32,  
33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42,  
43, 44
```

```
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,  
11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22,  
24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33,  
34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43,  
44
```

```
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,  
11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24,  
25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34,  
35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44
```

```
45, 14, 23, 13, 22, 43 ]
```

문제6.

수많은 마라톤 선수들이 마라톤에 참여하였습니다. 단 한 명의 선수를 제외하고는 모든 선수가 마라톤을 완주하였습니다.

마라톤에 참여한 선수들의 이름이 담긴 배열 participant와 완주한 선수들의 이름이 담긴 배열 completion이 주어질 때, 완주하지 못한 선수의 이름을 return 하도록 solution 함수를 작성해주세요.

```
function solution(participant, completion) {
    var answer = '';
    return answer;
}
```

제한사항

- 마라톤 경기에 참여한 선수의 수는 1명 이상 100,000명 이하입니다.
- completion의 길이는 participant의 길이보다 1 작습니다.
- 참가자의 이름은 1개 이상 20개 이하의 알파벳 소문자로 이루어져 있습니다.
- 참가자 중에는 동명이인이 있을 수 없습니다.

입출력 예

participant	completion	return
["leo", "kiki", "eden"]	["eden", "kiki"]	"leo"
["marina", "josipa", "nikola", "vinko", "filipa"]	["josipa", "filipa", "marina", "nikola"]	"vinko"
["mislav", "stanko", "steave", "ana"]	["stanko", "ana", "mislav"]	"steave"

// "leo"는 참여자 명단에는 있지만, 완주자 명단에는 없기 때문에 완주하지 못했습니다.

// 출력결과: "leo"가 출력

```
console.log(solution(["leo", "kiki", "eden"],
    ["eden", "kiki"]));
```

// "vinko"는 참여자 명단에는 있지만, 완주자 명단에는 없기 때문에 완주하지 못했습니다.

// 출력결과: "vinko"가 출력

```
console.log(solution(["marina", "josipa", "nikola", "vinko", "filipa"],
    ["josipa", "filipa", "marina", "nikola"]));
```

// "steave"는 참여자 명단에는 있지만, 완주자 명단에는 없기 때문에 완주하지 못했습니다.

// 출력결과: "steave"가 출력

```
console.log(solution(["mislav", "stanko", "steave", "ana"],
    ["stanko", "ana", "mislav"]));
```

```
function solution(participant, completion){
    var answer = '';
    participant.some((v,i)=>{
        if(!completion.includes(v)){
```

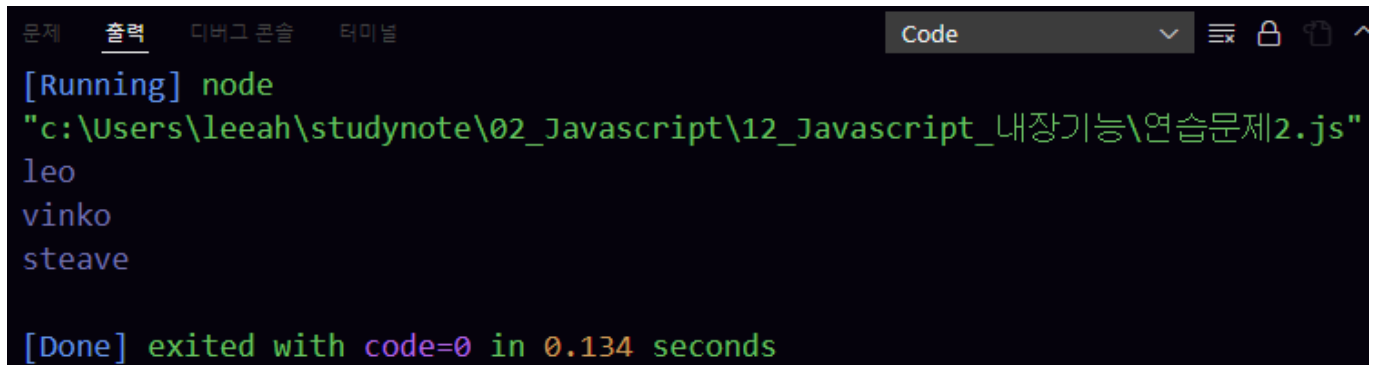
```
        answer = v;
        return true;
    }
});
return answer;
}

console.log(solution(["leo", "kiki", "eden"],
    ["eden", "kiki"]));

console.log(solution(["marina", "josipa", "nikola", "vinko", "filipa"],
    ["josipa", "filipa", "marina", "nikola"]));

console.log(solution(["mislav", "stanko", "steave", "ana"],
    ["stanko", "ana", "mislav"]));
```

실행결과의 스크린 샷



```
문제 출력 디버그 콘솔 터미널 Code
[Running] node
"c:\Users\leeah\studynote\02_Javascript\12_Javascript_내장기능\연습문제2.js"
leo
vinko
steave

[Done] exited with code=0 in 0.134 seconds
```