

04. 제어문

제어문

제어문 : 조건에 따라 소스의 실행 순서를 결정하는 명령문

조건에 따라 순서 조절하기 : if문, if...else문, switch문, 조건 연산자

반복 횟수 조절하기 : for문, while문, do...while문

소스 흐름에 영향을 주는 문 : continue문, break문

조건에 따라 흐름 조절하기

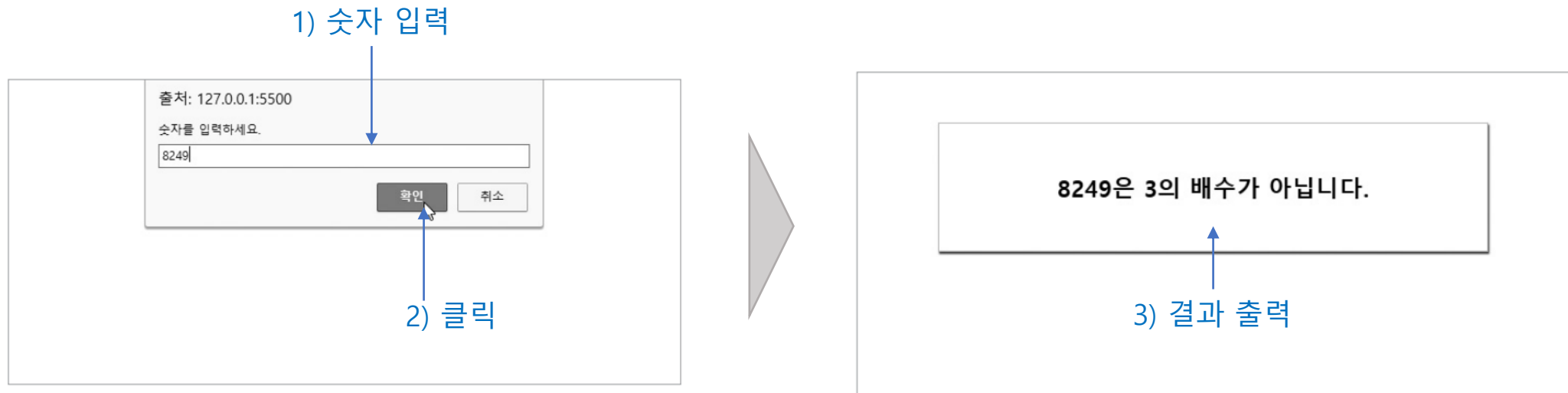
if 문

괄호 안의 조건이 true이면 { } 사이의 명령을 처리하고, false 이면 { } 안의 명령 무시

if ... else 문

if() 문의 괄호 안의 조건이 true이면 if 다음에 있는 { }의 명령을 처리하고,
false 이면 else 다음에 있는 { } 안의 명령 실행

[미리보기] 3의 배수 검사기 만들기

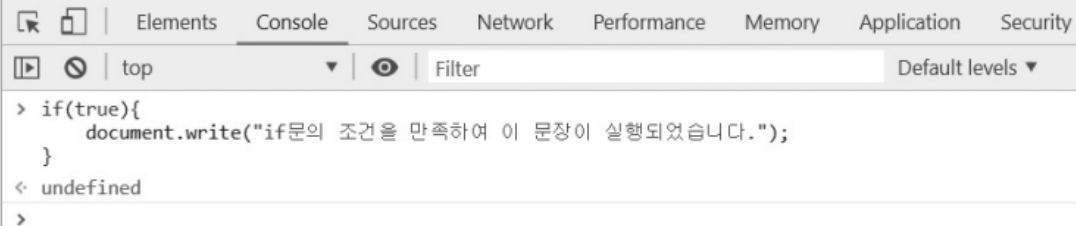


if 문

괄호 안의 조건이 true이면 { } 사이의 명령을 처리하고, false 이면 { } 안의 명령 무시

```
> if(true) {  
    document.write("if문의 조건을 만족하여 이 문장이 실행되었습니다.");  
}
```

if문의 조건을 만족하여 이 문장이 실행되었습니다.



[실습-1] if문

- 현재 시각에 따라 오전과 오후를 구분하는 프로그램
 - 현재 시각 구하기

```
> const date = new Date()
undefined
> date.getFullYear()
2020
> date.getMonth() + 1
6
> date.getDate()
4
> date.getHours()
15
> date.getMinutes()
5
> date.getSeconds()
7
```

[실습-2] if문

- 현재 시각에 따라 오전과 오후를 구분하는 프로그램
 - 현재 시각 구하기

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <title></title>
5      <script>
6        // 변수를 선언합니다.
7        const date = new Date()
8        const hour = date.getHours()
9
10       // if 조건문
11       if (hour < 12) {
12         // 표현식 hour < 12가 참일 때 실행합니다.
13         alert('오전입니다.')
14       }
15
16       if (hour >= 12) {
17         // 표현식 hour >= 12가 참일 때 실행합니다.
18         alert('오후입니다.')
19       }
20     </script>
21   </head>
22   <body>
23   </body>
24 </html>
```

현재 날짜와 시간을 갖는 객체 생성

현재시간을 0~23 사이의 값으로 출력하는 메소드

if ... else 문

if() 문의 괄호 안의 조건이 true이면 if 다음에 있는 { }의 명령을 처리하고,
false 이면 else 다음에 있는 { } 안의 명령 실행

```
> var number = prompt("숫자를 입력하세요.");  
> if(number < 0) {  
    alert("0 이상의 수를 입력하세요");  
}  
else {  
    document.write("입력한 숫자: " + number);  
}
```

```
<script type="text/javascript">  
    //방문자에게 좋아하는 숫자를 입력받습니다. 기본값은 0입니다.  
    var num=prompt("당신이 좋아하는 숫자는?", "0");  
  
    if(num%2==0){ //짝수일 경우에 실행  
        | document.write("당신이 좋아하는 숫자는 짝수입니다.");  
    }else{ //홀수일 경우에 실행  
        | document.write("당신이 좋아하는 숫자는 홀수입니다.");  
    }  
</script>
```


조건 연산자

조건이 하나이고 실행할 명령도 하나일 때

(조건)? 명령1 : 명령2

```
> var score = 75;
```

```
> (score >= 60) ? alert("통과") : alert("실패");
```

조건

조건이 true일 때 실행

조건이 false일 때 실행

[실습-3] if ~ else문

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <title></title>
5      <script>
6        // 변수를 선언합니다.
7        const date = new Date()
8        const hour = date.getHours()
9
10       // if 조건문
11       if (hour < 11) {
12         // 표현식 hour < 11가 참일 때 실행합니다.
13         alert("아침 먹을 시간입니다.")
14       } else {
15         // 표현식 hour < 11가 거짓일 때 실행합니다.
16         if (hour < 15) {
17           // 표현식 hour < 15가 참일 때 실행합니다.
18           alert("점심 먹을 시간입니다.")
19         } else {
20           // 표현식 hour < 15가 거짓일 때 실행합니다.
21           alert("저녁 먹을 시간입니다.")
22         }
23       }
24     </script>
25   </head>
26   <body>
27   </body>
28 </html>
```

[실습-4] if ~ else if ~ else문

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <title></title>
5      <script>
6        // 변수를 선언합니다.
7        const date = new Date()
8        const hour = date.getHours()
9
10       // if else if 조건문
11       if (hour < 11) {
12         // 표현식 hour < 11가 참일 때 실행합니다.
13         alert('아침 먹을 시간입니다.')
14       } else if (hour < 15) {
15         // 표현식 hour < 11가 거짓이고 표현식 hour < 15가 참일 때 실행합니다.
16         alert('점심 먹을 시간입니다.')
17       } else {
18         // 표현식 hour < 15가 거짓일 때 실행합니다.
19         alert('저녁 먹을 시간입니다.')
20       }
21     </script>
22   </head>
23   <body>
24   </body>
25 </html>
```

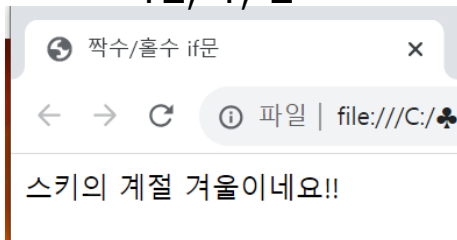
[혼자해보기] 계절 알아보기

- 현재 월을 입력받기
 - 9~11월이면 "독서의 계절 가을" 출력
 - 6~8월이면 "파도, 서빙의 계절 여름" 출력
 - 3~5월이면 "햇살 가득한 계절 봄~" 출력
 - 12~2월이면 "스키의 계절 겨울~" 출력
 - 조건문(if~else if)과 논리연산자 사용해서 작성

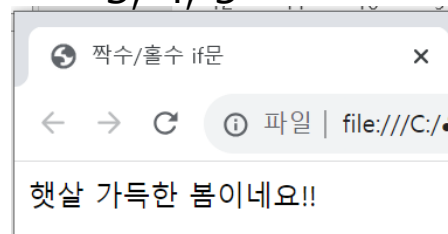
이 페이지 내용:
현재는 몇 월입니까?

확인 취소

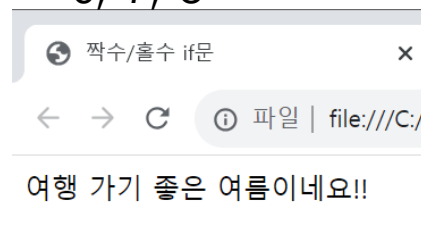
12, 1, 2



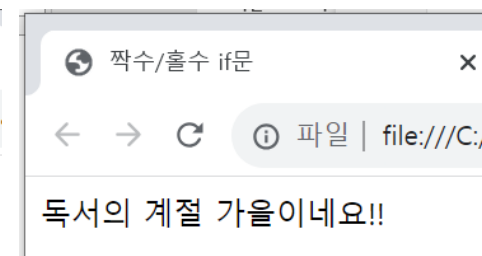
3, 4, 5



6, 7, 8



9, 10, 11



truthy 값, falsy 값

일반 값 중에서도 'true로 인정할 수 있는 값' 과 'false로 인정할 수 있는 값'

↑
"truthy하다"

↑
"falsy하다"

falsy 값을 제외한 모든 값은 truthy(true로 인정할 수 있는 값)

- ❶ 0 // 숫자
- ❷ "" // 빈 문자열
- ❸ NaN // 숫자가 아님(Not a Number)
- ❹ undefined
- ❺ null

```
> var input = prompt("이름을 입력하세요.");  
< if(input) {  
    alert("이름을 입력했습니다 : " + input);  
}  
else {  
    alert("이름을 입력하지 않았습니다.");  
}
```

input에 값이 들어 있으면 truthy합니다
(true와 동일합니다).

input에 값이 들어 있지 않으면 falsy합니다
(false와 동일합니다).

3의 배수 검사기 만들기

```
13  <script>
14      var userNumber = prompt("숫자를 입력하세요.");
15
16      if(userNumber != null) {
17          // [확인]을 눌렀을 때 실행할 명령
18      }
19      else {
20          alert("입력이 취소되었습니다."); // [취소]를 눌렀을 때 실행할 명령
21      }
22  </script>
```

값을 입력했을 때 실행할 명령

3의 배수 검사기 만들기

```
13 <script>
14     var userNumber = prompt("숫자를 입력하세요.");
15     var displayArea = document.querySelector('#result');
...     ...
23 </script>
```

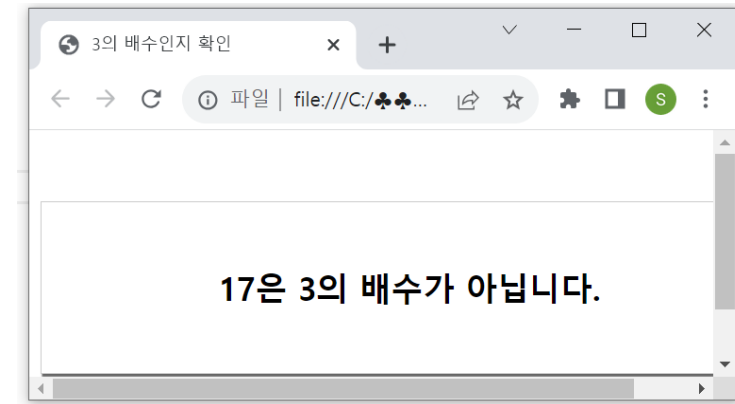
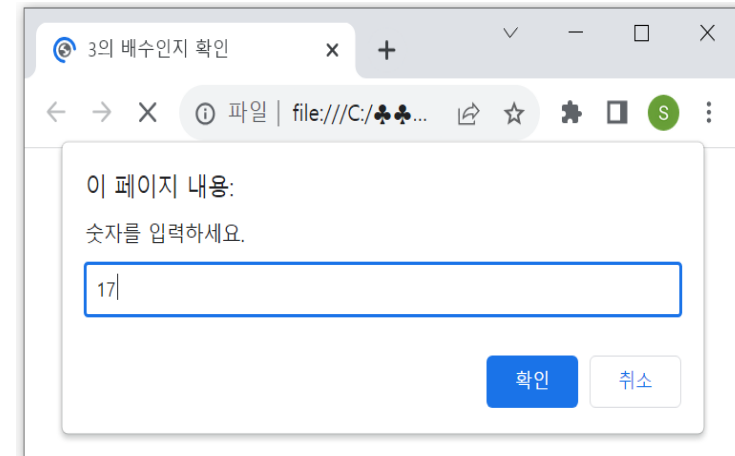
```
17 if(userNumber != null) {
18     if (userNumber % 3 === 0) {
19         displayArea.innerHTML = userNumber + "은 3의 배수입니다.";
20     }
21     else {
22         displayArea.innerHTML = userNumber + "은 3의 배수가 아닙니다.";
23     }
24 }
```

결과를 표시할 영역 가져오기

`<div id="result"> </div>` 영역에 표시

3의 배수 검사기 만들기

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ko">
3   <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <title>3의 배수인지 확인</title>
6     <link rel="stylesheet" href="css/multi3.css">
7   </head>
8   <body>
9     <div id="result"></div>
10
11    <script>
12      var userNumber = prompt("숫자를 입력하세요.");
13      var displayArea = document.querySelector('#result');
14
15      if(userNumber != null) { // '취소' 버튼을 클릭하지 않았다면
16        if (userNumber % 3 === 0) {
17          displayArea.innerHTML = userNumber + "은 3의 배수입니다.";
18        }
19        else {
20          displayArea.innerHTML = userNumber + "은 3의 배수가 아닙니다.";
21        }
22      }
23      else { // '취소' 버튼을 클릭했다면
24        alert("입력이 취소되었습니다.");
25      }
26    </script>
27  </body>
28 </html>
```



조건이 많을 때 switch문으로 흐름 조절하기

```
11 <script>
12     var session = prompt("관심 세션을 선택해 주세요. 1-마케팅, 2-개발, 3-디자인", "1");
13
14     switch(session) { ❶
15         case "1" : document.write("<p>마케팅 세션은 <strong>201호</strong>에서 진행됩니다.</p>"); ❷
16             break; ❸
17         case "2" : document.write("<p>개발 세션은 <strong>203호</strong>에서 진행됩니다.</p>");
18             break;
19         case "3" : document.write("<p>디자인 세션은 <strong>205호</strong>에서 진행됩니다.</p>");
20             break;
21         default: alert("잘못 입력했습니다."); ❹
22     }
23 </script>
```

- ❶ switch 예약어 오른쪽에 괄호와 함께 값을 확인할 변수를 지정합니다.
- ❷ 여러 가지 조건 값은 case문 다음에 콜론(:)을 붙여 지정하고, 해당 값일 때 실행할 명령도 콜론 다음에 나열합니다. 둘 이상의 명령을 실행한다면 명령을 중괄호 { }로 묶습니다.
- ❸ break문을 사용해서 명령을 실행한 다음에는 완전히 switch문을 빠져나오도록 소스를 작성합니다.
- ❹ 사용자가 입력한 값이 case문에서 지정한 조건 값과 전부 일치하지 않을 때 실행할 명령입니다. default:에서는 break문을 사용하지 않습니다.

조건이 많을 때 switch문으로 흐름 조절하기

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ko">
3   <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <title>세션 선택</title>
6     <link rel="stylesheet" href="css/switch.css">
7   </head>
8   <body>
9     <script>
10      var session = prompt("관심 세션을 선택해 주세요. 1-마케팅, 2-개발, 3-디자인", "1");
11
12      switch(session) {
13        case "1" : document.write("<p>마케팅 세션은 <strong>201호</strong>에서 진행.</p>");
14          break;
15        case "2" : document.write("<p>개발 세션은 <strong>203호</strong>에서 진행.</p>");
16          break;
17        case "3" : document.write("<p>디자인 세션은 <strong>205호</strong>에서 진행.</p>");
18          break;
19        default: alert("잘못 입력했습니다.");
20      }
21    </script>
22  </body>
23 </html>
```

switch.css

```
1 body {
2   background-color: #0c3268;
3   color: rgb(243, 243, 243);
4 }
5
6 p {
7   margin-top: 80px;
8   font-size: 2em;
9   font-weight: 700;
10  text-align: center;
11  text-shadow: 1px 2px 1px #000;
12 }
13
14 p strong { /* 자손 선택자 */
15   font-size: 2.2em;
16   color: yellow;
17 }
```

[실습-5] switch~case문 : 짝수/홀수 구분

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <title></title>
5  <script>
6      // 변수를 선언합니다.
7      const input = Number(prompt("숫자를 입력하세요.", "숫자"))
8
9      // 조건문
10     switch (input % 2) {
11     case 0:
12         alert("짝수입니다.")
13         break
14     case 1:
15         alert("홀수입니다.")
16         break
17     default:
18         alert("숫자가 아닙니다.")
19         break
20     }
21 </script>
22 </head>
23 <body>
24 </body>
25 </html>
26
```

[실습-6] 현재가 몇 월인지 확인하고, 계절을 구분하는 프로그램 만들기

- 봄 : 3월~5월
- 여름: 6월~8월
- 가을 : 9월~11월
- 겨울 : 12월, 1~2월
- switch~case 문

이 페이지 내용:
월을 입력해주세요.

확인 취소

이 페이지 내용:
가을입니다.

확인

이 페이지 내용:
월을 입력해주세요.

확인 취소

이 페이지 내용:
1~12월 사이의 값을 입력해주세요

확인

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3      <head>
4          <title></title>
5          <script>
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25      </script>
26  </head>
27  <body>
28  </body>
29 </html>
```

[실습] 포털 검색 사이트로 이동

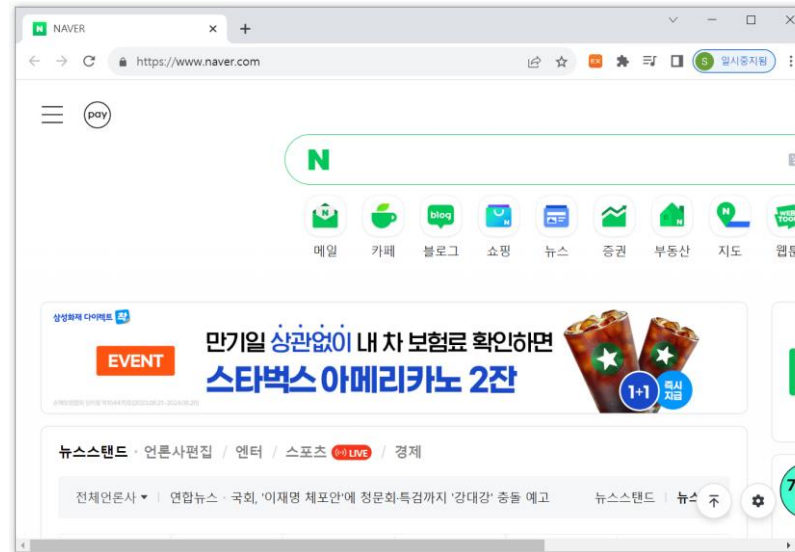
- 질의응답 창을 통해 포털 검색 사이트 이름을 입력받기
- switch 문을 이용하여 입력한 이름에 해당하는 사이트로 이동
- 포털 검색 사이트 이름: 변수 site

이 페이지 내용:

네이버, 다음, 메이트, 구글 중 즐겨 사용하는 포털 검색 사이트는?

네이

확인 취소



명령 반복 실행하기 - for문

- 카운터 변수를 기준으로 명령을 여러 번 실행
- 여러 명령을 늘어 놓지 않고 소스를 간단하게 작성할 수 있음
- 소스의 양이 줄어 실행 속도가 빨라짐

```
> var sum = 0;
  sum += 1;
  sum += 2;
  sum += 3;
  sum += 4;
  sum += 5;
  document.write("1부터 5까지 더하면 " + sum);
```

반복문으로 바꾸면



```
10 <script>
11   var sum = 0;
12
13   for(var i = 1; i < 6; i++) { // i = 1부터 i = 5까지 총 5번 반복
14     sum += i; // sum = sum + i;를 줄여서 표현
15   }
16   document.write("1부터 5까지 더하면 " + sum);
17 </script>
```

Diagram illustrating the execution flow of the for loop:

- 1: Initialization (var i = 1)
- 2: Condition check (i < 6)
- 3: Loop body execution (sum += i)
- 4: Increment (i++)

The loop repeats 5 times, incrementing i from 1 to 5.

명령 반복 실행하기 - for문

```
10 <script>
11   var sum = 0;
12
13   for(var i = 1; i < 6; i++) { // i = 1부터 i = 5까지
14     sum += i; // sum = sum + i;를
15   }
16   document.write("1부터 5까지 더하면 " + sum);
17 </script>
```

❶ 카운터 변수 선언

for문에서만 사용할 카운터 변수를 선언합니다.

❷ for문의 조건식

for문 안에 있는 소스를 실행할지 판단하는 조건입니다. 조건이 true라면 중괄호 안의 자바스크립트 소스를 실행하고, false라면 for문을 벗어나 다음에 나오는 소스를 실행합니다.

❸ 반복 실행할 자바스크립트 소스

for문에서 실행할 중괄호 안의 자바스크립트 소스입니다.

❹ 카운터 변수 조절

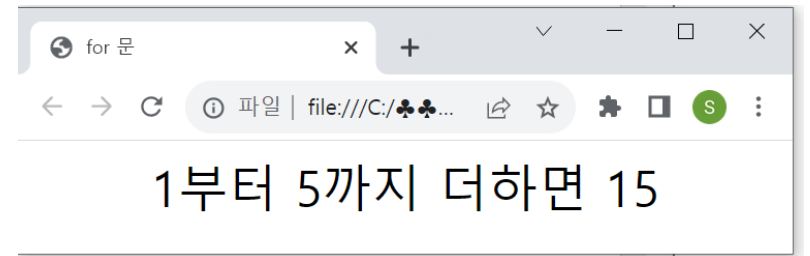
증감 연산자를 사용해 카운터 변수를 조절합니다. 위 소스에서는 중괄호를 실행한 이후 카운터 변수 `i`를 1만큼 증가(`i++`)시켰습니다.

명령 반복 실행하기 - for문

for.css

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ko">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <title>for 문</title>
6      <link rel="stylesheet" href="css/for.css">
7  </head>
8  <body>
9      <script>
10         var sum=0;
11         for(var i=1 ; i < 6 ; i++) {
12             sum += i;
13         }
14         document.write("1부터 5까지 더하면 " + sum);
15     </script>
16 </body>
17 </html>
```

```
1  body {
2      text-align:center;
3      font-size:2em;
4  }
```



중첩 for문

실습 파일 : for.html

여러 줄의 별(*) 찍기 - *를 30개씩 5줄 표시하려면?

먼저 실행하는 for문(별 30개 찍기)을 안쪽에, 나중에 실행하는 for문(5줄 찍기)을 바깥쪽에 작성

```
34  for(var k = 0; k < 5; k++) {  
35      for(var i = 0; i < 30; i++) {  
36          document.write('*');  
37      }  
38      document.write("<br>");  
39  }
```

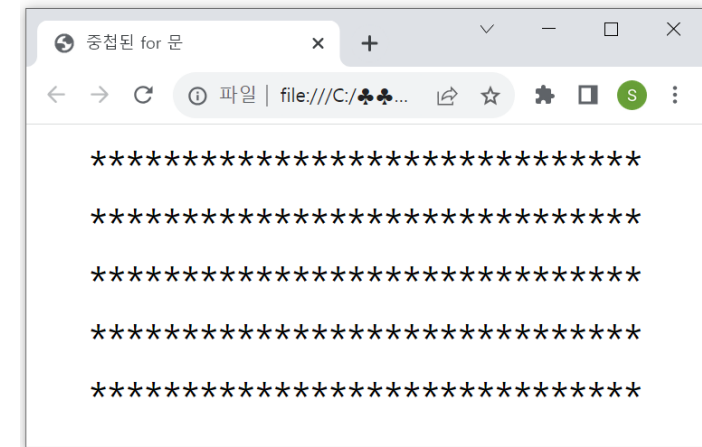
- 1 바깥쪽 for문을 실행합니다(k = 0).
- 2 안쪽 for문을 실행해 30번 반복하고 빠져나옵니다.
- 3
 태그를 추가해서 줄을 바꿉니다.
- 4 바깥쪽 for문의 조건식이 false가 될 때까지 반복합니다.

중첩 for문

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ko">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <title>중첩된 for 문</title>
6      <link rel="stylesheet" href="css/for.css">
7  </head>
8  <body>
9      <script>
10         for(var k = 0; k < 5; k++) {
11             for(var i = 0; i < 30; i++) {
12                 document.write('*');
13             }
14             document.write("<br>");
15         }
16     </script>
17 </body>
18 </html>
```

for.css

```
1  body {
2      text-align:center;
3      font-size:2em;
4  }
```



중첩 for문 - 구구단 만들기

구구단

나중에 실행할 for문

2단	3단	4단	5단
2 X 1 = 2	3 X 1 = 3	4 X 1 = 4	5 X 1 = 5
2 X 2 = 4	3 X 2 = 6	4 X 2 = 8	5 X 2 = 10
2 X 3 = 6	3 X 3 = 9	4 X 3 = 12	5 X 3 = 15
2 X 4 = 8	3 X 4 = 12	4 X 4 = 16	5 X 4 = 20
2 X 5 = 10	3 X 5 = 15	4 X 5 = 20	5 X 5 = 25
2 X 6 = 12	3 X 6 = 18	4 X 6 = 24	5 X 6 = 30
2 X 7 = 14	3 X 7 = 21	4 X 7 = 28	5 X 7 = 35
2 X 8 = 16	3 X 8 = 24	4 X 8 = 32	5 X 8 = 40
2 X 9 = 18	3 X 9 = 27	4 X 9 = 36	5 X 9 = 45

먼저 실행할 for문

gugudan.css

```
1  div {
2      display:inline-block;
3      padding:0 20px 30px 20px;
4      margin:15px;
5      border:1px solid #ccc;
6      line-height:2;
7  }
8  div h3 { /* <div>의 자손 <h3>에 적용 */
9      text-align:center;
10     font-weight:bold;
11 }
```

중첩 for문 - 구구단 만들기

실습 파일 : gugudan.html

```
13  for(var i = 2; i <= 9; i++) {  
14      document.write("<div>");  
15      document.write("<h3>" + i + "단</h3>");  
16      for (var j = 1; j <= 9; j++) {  
17          document.write(i + " X " + j + " = " + i * j + "<br>");  
18      }  
19      document.write("</div>");  
20  }
```

i = 2, j = 1일 때 $2 \times 1 = 1$ 표시
i = 2, j = 2일 때 $2 \times 2 = 4$ 표시

중첩 for문 - 구구단 만들기

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ko">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <title>구구단 - for문</title>
6      <link rel="stylesheet" href="css/gugudan.css">
7  </head>
8  <body>
9      <h1>구구단</h1>
10     <script>
11         for(var i = 2; i <= 9; i++) {
12             document.write("<div>");
13             document.write("<h3>" + i + "단</h3>");
14             for (var j = 1; j <= 9; j++) {
15                 document.write(i + " X " + j + " = " + i * j + "<br>");
16             }
17             document.write("</div>");
18         }
19     </script>
20 </body>
21 </html>
```

gugudan.css

```
1  div {
2      display:inline-block;
3      padding:0 20px 30px 20px;
4      margin:15px;
5      border:1px solid #ccc;
6      line-height:2;
7  }
8  div h3 { /* <div>의 자손 <h3>에 적용 */
9      text-align:center;
10     font-weight:bold;
11 }
```

[실습-7] 중첩 for문 - 피라미드

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <title></title>
5      <script>
6        // let 변수를 선언합니다.
7        let output = '';
8
9        // 중첩 반복문
10       for (let i = 1; i < 10; i++) {
11         for (let j = 0; j < i; j++) {
12           output += '*';
13         }
14         output += '<br>';
15       }
16
17       // 출력합니다.
18       document.write(output);
19
20     </script>
21   </head>
22   <body></body>
23 </html>
```

```
*
**
***
****
*****
*****
*****
*****
*****
```

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <title></title>
5      <script>
6        // let 변수를 선언합니다.
7        let output='';
8
9        // 중첩 반복문
10       for (let i = 1; i < 5; i++) {
11         for (let j = 5; j > i; j--) {
12           output += '&nbsp;';
13         }
14         for (let k = 0; k < 2 * i - 1; k++) {
15           output += '*';
16         }
17         output += '<br>';
18       }
19
20       // 출력합니다.
21       document.write(output);
22     </script>
23   </head>
24   <body></body>
25 </html>
```

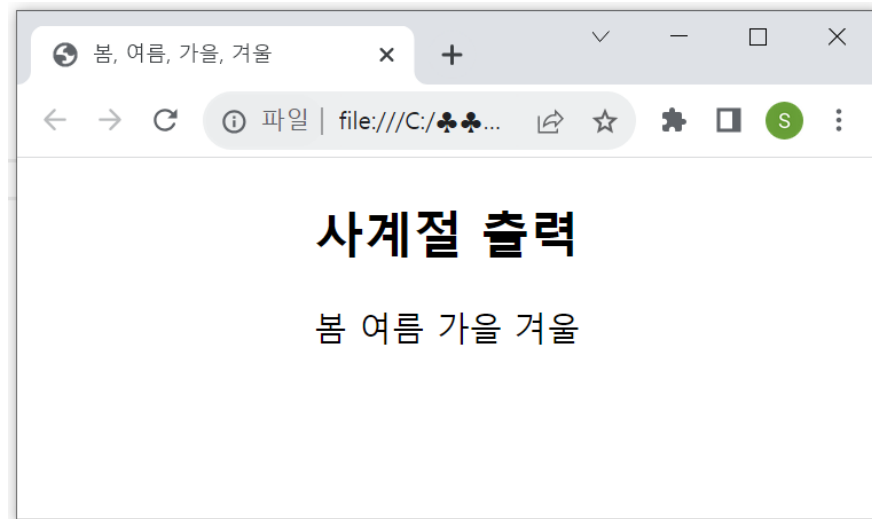
```
*
***
*****
*****
```

for ~ of문

- for문을 사용한 반복은 인덱스 값을 기준으로 반복, es6에는 인덱스는 사용하지 않고 값을 기준으로 반복
- for ~ of문을 사용해 3개 값이 있는 배열을 순회한다면 값이 끝날 때까지 차례로 반복, 여러 값을 차례로 순회할 때 인덱스 값이 필요 없다면 ES6에서는 for~of 문을 사용

for ~ of문

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ko">
3      <head>
4          <meta charset="UTF-8">
5          <title>봄, 여름, 가을, 겨울 </title>
6          <style>
7              body {
8                  font-size:1.2em;
9                  text-align:center;
10             }
11         </style>
12     </head>
13     <body>
14         <h2>사계절 출력</h2>
15         <script>
16             let seasons = ["봄", "여름", "가을", "겨울"];
17             for(let value of seasons) {
18                 document.write(value + " ");
19             }
20         </script>
21     </body>
22 </html>
```



[미리보기] 팩토리얼 계산기

팩토리얼(!)이란

주어진 수	표현	계산식
1	1!	1
2	2!	1 * 2
3	3!	1 * 2 * 3

127.0.0.1:5500 내용:
숫자를 입력하세요.

5! = 120

while문

```
> var i = 0
> while (i < 10) {
    document.write('반복 조건이 true이면 반복합니다. <br>');
    i += 1;
}
```

The diagram illustrates the execution flow of the while loop. A dashed arrow labeled '1' points from the condition `(i < 10)` to the start of the loop body. Another dashed arrow labeled '2' points from the end of the loop body back to the condition, indicating the loop's repetition. The loop body contains two lines of code: `document.write('반복 조건이 true이면 반복합니다.
');` and `i += 1;`.

① 조건 검사

조건식을 검사합니다.

② 중괄호 안의 자바스크립트 소스 실행

조건식이 참이면 중괄호 안의 자바스크립트 소스를 실행합니다. 이때 조건식에 있는 카운터 변수 `i`에 1을 더하는 방법으로 반복 횟수를 제어해야 합니다. 위 예의 경우 `i = 9`까지 총 10회 반복합니다.

do...while문

- 조건의 결괏값이 false라고 해도 일단 문장이 최소 한번은 실행됨

```
> var i = 0
> do {
    document.write('반복 조건이 true이면 반복합니다. <br>');    // 명령 실행
    i += 1;
} while (i < 10);        // 조건이 false가 되면 반복 종료
```

팩토리얼 계산 프로그램

실습 파일 : factorial.html

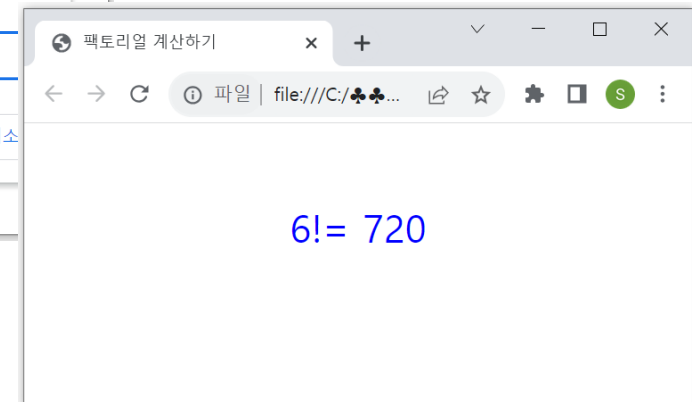
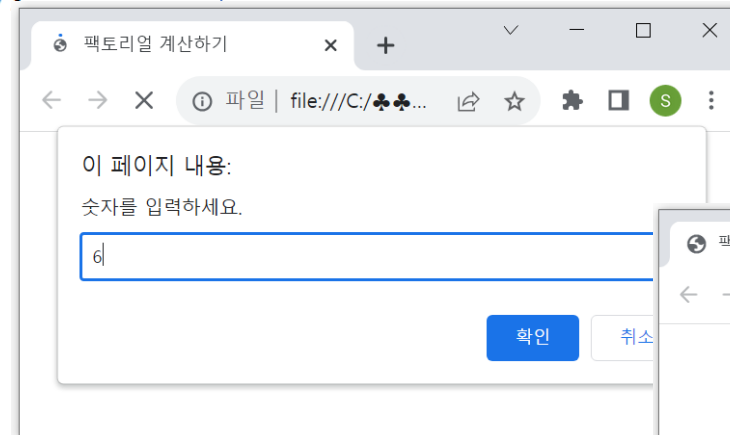
```
12  var n = prompt("숫자를 입력하세요.");
13  var nFact = 1;  // 1을 기본 값으로 지정
14  var i = 2;      // 1! = 1이기 때문에 i = 2부터 시작
15
16  while(i <= n) { // i = n까지 반복
17    nFact *= i;   // nFact = nFact * i
18    i++;
19  }
20
21  documen.write(n + "! = " + nFact);
```

팩토리얼 계산 프로그램

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ko">
3      <head>
4          <meta charset="UTF-8">
5          <title>팩토리얼 계산하기</title>
6          <link rel="stylesheet" href="css/factorial.css">
7      </head>
8      <body>
9          <script>
10             var n = prompt("숫자를 입력하세요.");
11             var nFact = 1;
12             var i = 2;
13
14             while(i <= n) {
15                 nFact *= i;
16                 i++;
17             }
18
19             document.write(n + "! = " + nFact);
20         </script>
21     </body>
22 </html>
```

factorial.css

```
1  body {
2      padding-top: 50px;
3      text-align: center;
4      font-size: 1.8em;
5      color: blue;
6  }
```



break문, continue문

break문

- 반복문의 흐름에서 바로 빠져나올 때 사용

continue문

- 주어진 조건에 맞는 값을 만났을 때 실행하던 반복 문장을 건너뛰고 반복문의 맨 앞으로 되돌아갑니다.

짝수 더하기 프로그램

실습 파일 : even.html

```
14  var n = 10;
15  var sum = 0;
16
17  for (var i = 1; i <= n; i++) {
18      if (i % 2 == 1) { // i를 2로 나눈 나머지가 1
19          continue;
20      }
21      sum += i;
22
23      document.write(i + " ----- " + sum + "<br>");
24  }
```


[실습과제-1] 사용자가 입력한 숫자를 받아 짝수인지, 홀수인지와 1부터 입력 받은 숫자의 합을 구하시오.

짝수/홀수 유무와 1~n 까지의

이 페이지 내용:
숫자를 입력하시오.

확인 취소

짝수/홀수 유무와 1~n 까지의

짝수일까, 홀수일까

6는 짝수이고, 1 ~ 6까지의 짝수의 합은 12입니다.

짝수/홀수 유무와 1~n 까지의

이 페이지 내용:
숫자를 입력하시오.

확인 취소

짝수/홀수 유무와 1~n 까지의

짝수일까, 홀수일까

3는 홀수이고, 1 ~ 3까지의 홀수의 합은 4입니다.


[실습과제-1] 사용자가 입력한 숫자를 받아 짝수인지, 홀수인지와 1부터 입력 받은 숫자의 합을 구하시오.

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ko">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <title>짝수/홀수 유무와 1~n 까지의 합계</title>
6      <style>
7          body {
8              font-size:1.2em;
9              text-align:center;
10         }
11     </style>
12 </head>
13 <body>
14     <h2>짝수일까, 홀수일까</h2>
15     
16
17
18 </body>
19 </html>
```

[실습과제-2] 사용자가 입력한 숫자를 받아 1부터 100까지의 배수를 모두 표시하고, 해당 숫자의 배수의 개수를 표시



[실습과제-2] 사용자가 입력한 숫자를 받아 1부터 100까지의 배수를 모두 표시하고, 해당 숫자의 배수의 개수를 표시

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ko">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <title>입력받은 숫자의 배수 출력, 및 개수 구하기</title>
6      <style>
7          body {
8              font-size:1.2em;
9              text-align:center;
10         }
11     </style>
12 </head>
13 <body>
14     <h2>입력받은 숫자의 배수 출력, 및 개수 계산</h2>
15     
16
17 </body>
18 </html>
```