# 07. 텍스트를 표현하는 다양한 스타일

- 07-1 글꼴 관련 스타일
- 07-2 웹 폰트 사용하기
- 07-3 텍스트 관련 스타일
- 07-4 목록 스타일
- 07-5 표 스타일



### 웹 폰트란

- 웹 문서 안에 글꼴 정보도 함께 저장했다가 사용자가 웹 문서에 접속하면 글꼴을 사용자 시스템으로 다운로드시켜 사용하는 글꼴.
- 사용자 시스템에 없는 글꼴이더라도 웹 제작자가 의도한 대로 텍스트를 표시할 수 있다.
- @font-face 속성 사용

### 직접 웹 폰트 업로드해 사용하기

- 1. 웹 폰트 파일 준비
  - eot 파일, woff 파일
  - 기존 ttf 파일을 변환해서 사용할 수도 있음
- 2. 다운로드하기 전에 사용자 시스템에 있는지 확인
  - local(*글꼴이름*) (IE8 이하 고려해야 하면 eot 파일 선언)
- 3. woff 파일 선언
- 4. 용량이 큰 ttf 파일을 마지막에 선언

```
Do it! 웹 폰트 사용하기
                                                         예제 파일 07\webfont.html
(... 생략 ...)
<style>
 Ofont-face {
   font-family: 'Ostrich':
   src: local('Ostrich Sans'),
        url('fonts/ostrich-sans-bold.woff') format('woff'),
                   ('fonts/ostrich-sans-bold.ttf') format('truetype'),
        url('fonts/ostrich-sans-bold.svg') format('svg');
  .wfont {
   font-family: 'Ostrich', sans-serif; /* 웹 폰트 지정 */
 }
                                                        Using Default Fonts
 p {
                   : 30px; /* 글자 크기 지정 */
   font-s
                                                        USING WEB FONTS
</style>
 Using Default Fonts
 Using Web Fonts
                                                                 əzis 'µn:月及
(... 생략 ...)
```

폰트 파일을 가져온다.

- https://www.dafont.com/ (영문 무료 폰트)
- <a href="https://fonts.google.com/">https://fonts.google.com/</a> (구글폰츠)
- <u>https://noonnu.cc/</u> (눈누)

- http://font.woowahan.com/ (배달의 민족 글씨체)
- https://hangeul.naver.com/2021/nanum (네이버 나눔글꼴)
- <a href="https://www.fontsquirrel.com/">https://www.fontsquirrel.com/</a> (영문 무료 폰트)

### 폰트변환사이트

- <a href="https://www.fontsquirrel.com/">https://www.fontsquirrel.com/</a> (영문 무료 폰트)

- https://convertio.co/kr/font-converter/

다운로드 받은 폰트 파일을 현재 HTML 파일과 같은 폴더(혹은 fonts폴더생성->fonts폴더)안에 넣는다. @font-face 를 이용하여 다운 받은 **폰트를 등록**한다

```
@font-face {
	font-family:"사용할 이름";
	src:url("파일경로");
```

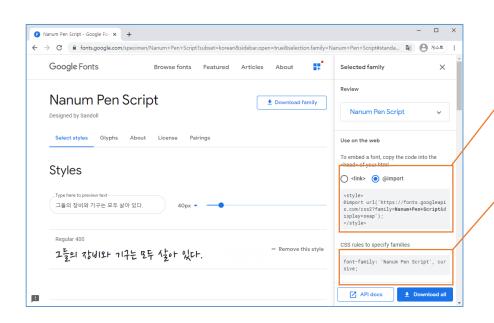
```
<style>
    @font-face {
        font-family:"Dhanikans";
        src:url("Dhanikans Signature 2_dafont.ttf");
    }
</style>
```

등록한 폰트를 다음과 같이 사용하여 결과를 확인한다.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Font</title>
    <style>
        @font-face {
            font-family:"Dhanikans";
            src:url("Dhanikans Signature 2_dafont.ttf");
        h1
                                                                   X
            font-family:"Dhanikans";
                                               🖺 Font
                                              ← → C 🖒 🛈 file:///D:/김영훈... ☆
    </style>
</head>
<body>
    <h1>Lorem ipsum dolor.</h1>
</body>
</html>
```

## 구글 폰트 사용하기

- 1. <a href="https://fonts.google.com/">https://fonts.google.com/</a> 로 접속
- 2. 한글 폰트 검색
- 3. Link 항목에 있는 소스 복사 & 글꼴 이름 기억
- 4. 웹 문서의 <style> 태그 안에 붙여넣음
- 5. font-family 속성에서 웹 폰트 글꼴 이름 사용



```
(... 생략 ...)
<style>
 @import url('https://fonts.googleapis.com/css2?family=Nanum+Pen+Script&dis-
play=Swap');
   font-size: 60px;
   font-weight: bold;
  font-family: 'Nanum Pen Script', cursive;
</style>
        HTML+CSS+JavaScript
         HTML+cSS+JavaScript
```

# 글꼴 관련 스타일 - font-family

## font-family 속성

기본형 font-family:<글꼴 이름> ¦ [<글꼴 이름>, <글꼴 이름>]

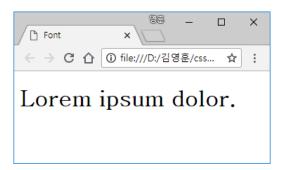
- 웹 문서에서 사용할 글꼴 지정
- <body> 태그를 비롯해 태그나 <hn> 태그처럼 텍스트를 사용하는 요소들에서 사용
- 지정한 글꼴이 없을 경우에 대비해 두 번째, 세 번째 글꼴까지 지정.
- 둘 이상의 글꼴 이름을 지정할 때는 쉼표(,)로 글꼴 구분
- <body> 태그 스타일에서 한 번 정의하면 문서 전체에 적용되고 문서 안의 모든 자식 요소에 계속 같은 글꼴이 사용됨.



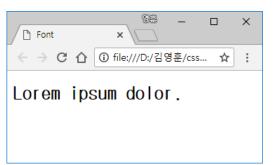
font-family (폰트 집합)

- 글꼴을 바꿀 때 사용한다.

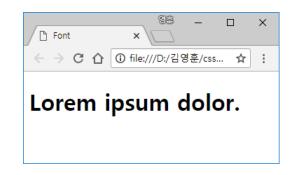
font의 기본 형태 들 serif



monospace



sans-serif



fantasy



# 글꼴 관련 스타일 – font-family

font-family (폰트 집합)

선택자 {font-family:"폰트이름", 폰트기본형태; }

```
<!DOCTYPE html>
                                           ြ Font
<html>
                                           ← → C 🏠 🛈 file:///D:/김영훈/css... 🏠 :
<head>
                                           Lorem ipsum dolor.
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Font</title>
    <style>
        h1 {font-family:"나눔스퀘어", sans-serif;}
    </style>
</head>
<body>
    <h1>Lorem ipsum dolor.</h1>
</body>
</html>
```

# 글꼴 관련 스타일

## font-style 속성

글자를 이탤릭체로 표시하는 속성



## font-weight 속성

글자 굵기를 조절하는 속성

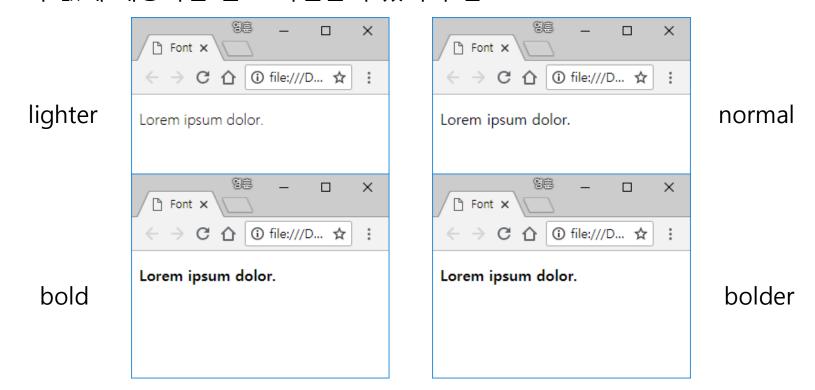


```
Do it! 글꼴 관련 스타일 사용하기
                                             예제 파일 07\tstyle-1.html
(... 생략 ...)
 <style>
  body {
    font-s
                : 20px: /* 전체 글자 크기 */
  h1 {
    font- f
                : 바탕; /* 글꼴 */
    font-size: 3em;
                       /* 글자 크기 */
  .accent {
    font-size: 150%;
                       /* 글자 크기 */
    font- w
                : 800;
                       /* 글자 굵기 */
                                        레드향
  .italic {
                                        껍질에 붉은 빛이 돌아 레드향이라 불린다.
    font-style: italic;
                       /* 글자 스타일 */
                                       레드향은 한라봉과 귤을 교배한 것으로
 </style>
                                        일반 귤보다 2~3배 크고, 과육이 붉고 통통하다.
 <h1>레드향</h1>
 업질에 붉은 빛이 돌아 <span class="accent">레드향</span>이라 불린다.
 레드향은 한라봉과 귤을 교배한 것으로
 (... 생략 ...)
                                             对:size, family, weight
```

# 글꼴 관련 스타일

## font-weight (폰트 굵기)

- 미리 정해진 lighter, normal, bold, bolder 가 있음.
- 수치 값으로 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900이 있음.
- 각 값에 대응하는 폰트 파일들이 있어야 함.



## 글꼴 관련 스타일 - font-size

### font-size 속성



- 브라우저에서 지정한 글자 크기
- 부모 요소의 글자 크기를 기준으로 상대적인 글자 크기를 지정
- ⑥ 브라우저와 상관없이 글자 크기를 직접 지정
- ₫ 부모 요소의 글자 크기를 기준으로 백분율(%)로 표시

#### 키워드를 사용해 글자 크기 지정하기

xx-small < x-small < small < medium < large < x-large < xx-large

#### 단위를 사용해 글자 크기 지정하기

종류	설명			
em	부모 요소에서 지정한 글꼴의 대문자 M의 너비를 기준(1em)으로 한 후 비율값을 지정합니다.			
rem	문서 시작 부분(root)에서 지정한 크기를 기준(1rem)으로 한 후 비율값을 지정합니다.			
ex	해당 글꼴의 소문자 x의 높이를 기준(1ex)으로 한 후 비율값을 지정합니다.			
рх	모니터의 1픽셀을 기준(1px)으로 한 후 바율값을 지정합니다.			
pt	포인트라고 하며, 일반 문서에서 많이 사용합니다.			

font-size (폰트 크기)

선택자 {font-size: px단위 / pt단위 / rem단위;}

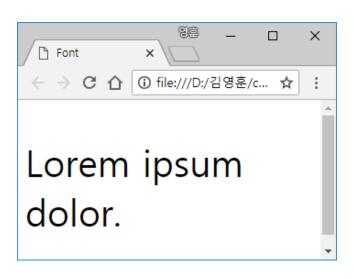
P Font ← → C 🏠 ① file:///D:/김영훈/c... ☆ : px단위 Lorem ipsum dolor. <!DOCTYPE html> <html> <head> <meta charset="UTF-8"> <title>Font</title> <style> p {font-size:30px;} </style> </head> <body> Lorem ipsum dolor. </body> </html>

# 글꼴 관련 스타일 - font-size

```
font-size (폰트 크기) pt: points(포인트) - 1포인트는 0.72인치
선택자 {font-size: px단위 / pt단위 / rem단위;}
```

pt단위

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Font</title>
   <style>
        p {font-size:30pt;}
    </style>
</head>
<body>
    Lorem ipsum dolor.
</body>
</html>
```



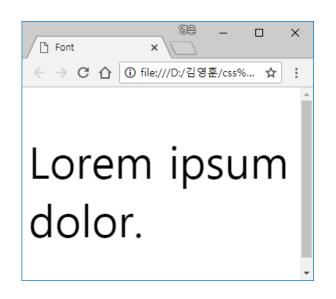
## 글꼴 관련 스타일 - font-size

font-size (폰트 크기)

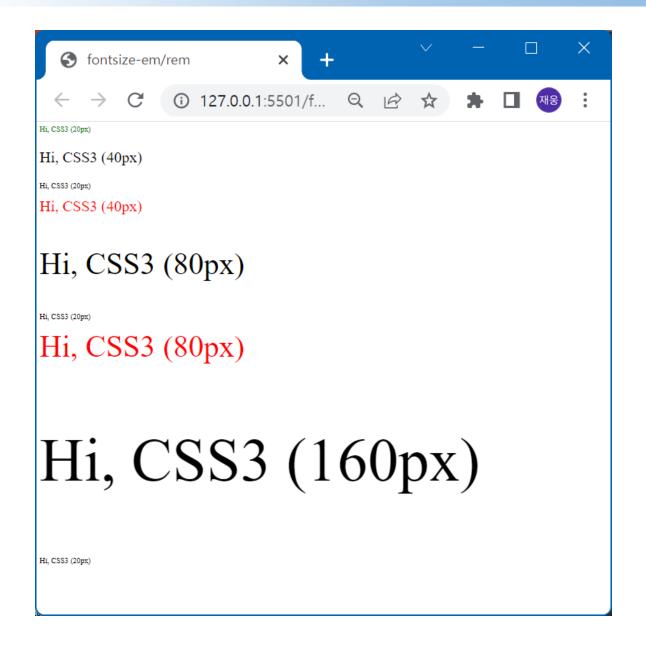
선택자 {font-size: px단위 / pt단위 / rem단위;}

## rem단위

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Font</title>
    <style>
        p {font-size:3.5rem;}
    </style>
</head>
<body>
    Lorem ipsum dolor.
</body>
</html>
```

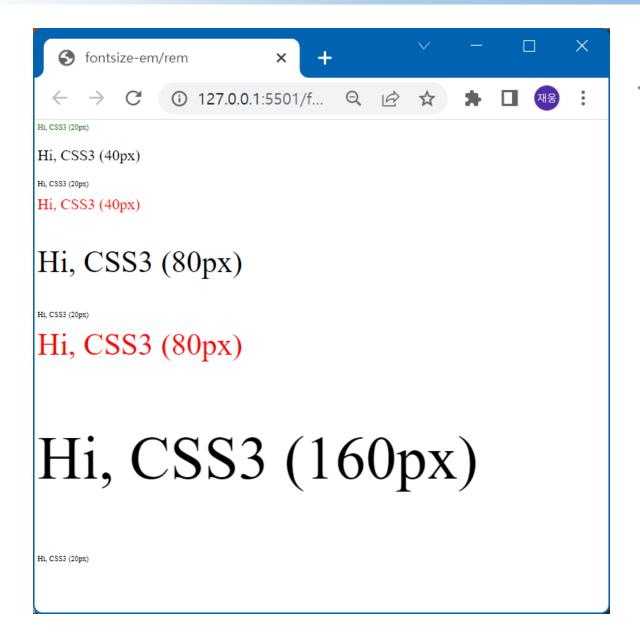


# 글꼴 관련 스타일 – font-size (em vs rem)



```
<body>
  Hi, CSS3 (20px)
  Hi, CSS3 (40px)
  Hi, CSS3 (20px)
  <div class="div1">Hi, CSS3 (40px)
     Hi, CSS3 (80px)
     Hi, CSS3 (20px)
     <div class="div2">Hi, CSS3 (80px)
       Hi, CSS3
(160px) 
       Hi, CSS3
(20px)
     </div>
  </div>
</body>
```

# 글꼴 관련 스타일 – font-size (em vs rem)



```
<style>
        html {font-size: 10px;}
        body {font-size: 2em; color: green;}
        p {color: black;}
        div {color: red;}
        .body-p1 {font-size: 2em;}
        .body-p2 {font-size: 2rem;}
        .div1 {font-size: 2em;}
        .div1-p1 {font-size: 2em;}
        .div1-p2 {font-size: 2rem;}
        .div2 {font-size:2em;}
        .div2-p1 {font-size: 2em;}
        .div2-p2 {font-size: 2rem;}
    </style>
```

# 글꼴 관련 스타일 - 연습문제

연습문제) font-size와 font-weight 를 이용하여 <h1>을 처럼, 를 <h1>처럼 변경해 보기 (추가, <a>를 <h1> 처럼 만들기)

```
a {
    font-size:32px;
    font-weight: bold;
    color:#000;
    text-decoration: none;
}
```

## color 속성

- 글자 색 지정
- 16진수 값이나 rab 값. hsl 값. 색상 이름 중에서 사용

#### 색상 이름 표기법

- 잘 알려진 색상 이름으로 표시. 기본 색상 16가지
- 웹 안전 색상(web-safe color)
  - 모든 브라우저에서 표현할 수 있는 색상
  - 기본 16가지 색상을 포함해 모두 216가지

#### hsl/hsla 표기법

- color:hsl(240, 100%, 50%) 처럼 세 자리의 숫자로 표시.
- 앞의 숫자부터 색상(hue), 채도(saturation), 밝기(light)의 양.
- 투명도를 조절할 때는 마지막에 알파값 추가
   예) hsla(240,100%,50%,0.3)
- 알파값은 불투명도를 나타내는 값으로 0~1 값 중에서 사용 (1은 불투명, 0은 완전 투명)

### 16진수 표기법

- #ffffff 처럼 #과 함께 6자리의 16진수로 표시.
- 앞에서부터 두자리씩 묶어 빨강, 초록, 파랑의 양.
- 하나도 섞이지 않았을 때는 00, 가득 섞였을 때는 ff로 표시.
- 000000(검은색) ~ fffff(흰색)
- 두자리씩 중복될 경우 줄여 사용할 수 있음.
   예) #ffff00 → #ff0, #cccccc → #ccc

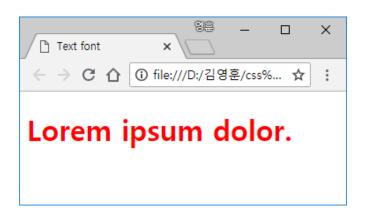
### rgb/rgba 표기법

- color:rqb(255,0,0)처럼 세 자리의 숫자로 표시.
- 앞의 숫자부터 빨강, 초록, 파랑의 양.
- 하나도 섞이지 않았을 때는 0, 가득 섞였을 때는 255
- 투명도를 조절할 때는 마지막에 알파값 추가 예) color:rgba(255,0,0,.3)
- 알파값은 불투명도를 나타내는 값으로 0~1 값 중에서 사용 (1은 불투명, 0은 완전 투명)

글자 색 변경 color

## 선택자 { color : 색상 값 / 색상 코드; }

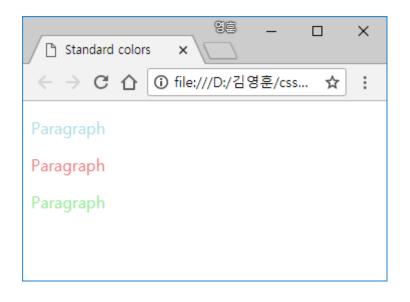
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Text font</title>
    <style>
        h1 {color:red;}
    </style>
</head>
<body>
    <h1>Lorem ipsum dolor.</h1>
</body>
</html>
```



## 140 가지 색상 코드

https://www.w3schools.com/colors/colors\_names.asp

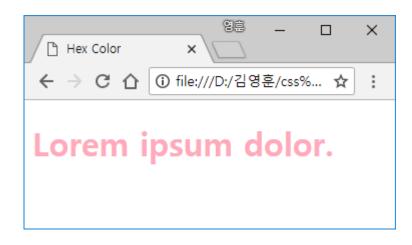
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
   <meta charset="UTF-8">
   <title>Standard colors</title>
   <style>
      #first {color:powderblue;}
      #second {color:lightcoral;}
      #third {color:lightgreen;}
   </style>
</head>
<body>
   Paragraph
   Paragraph
   Paragraph
</body>
</html>
```



색상 값 직접 지정 (16진수 표현법) # 다음 6개의 16진수 숫자를 넣어 표현한다.

# 선택자 {color:#FF0000;}

앞쪽 부터 Red 채널, Green 채널, Blue 채널이며 값은 00 ~ FF 까지이다.

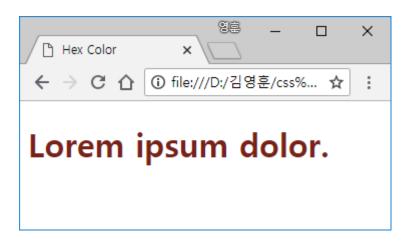


색상 값 직접 지정 (10진수 표현법)

rgb(Red, Green, Blue) 로 표현하며, 10진수를 사용한다.

# 선택자 {color:rgb(122,33 22);}

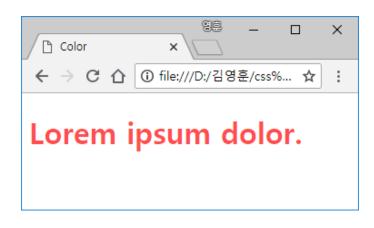
앞쪽 부터 Red 채널, Green 채널, Blue 채널이며 값은 0 ~ 255 까지이다.



색상 값 직접 지정 (투명도 포함 10진수 표현법) rgba(Red, Green, Blue, Alpha) 로 표현하며, 10진수를 사용한다.

# 선택자 {color:rgba(255,0,0,0,0.7);}

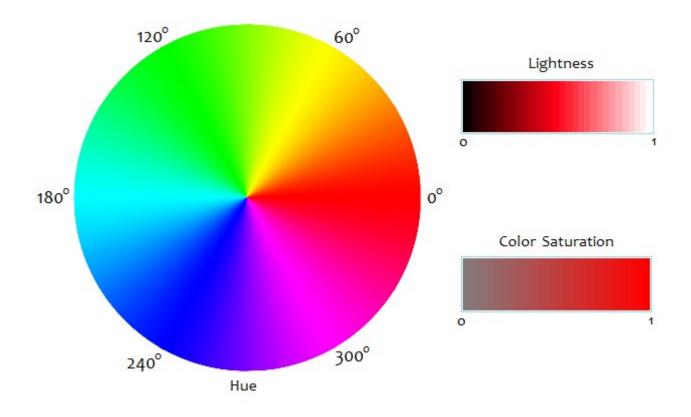
앞쪽 부터 Red 채널, Green 채널, Blue 채널이며 값은 0 ~ 255 까지이다. 가장 마지막은 Alpha 채널로, 투명도를 의미하며, 값은 0~1 사이 값이다.



# 텍스트 관련 스타일 - 글꼴색(hsl)

### hsl.html

## hsl(hue, saturation, lightness).



Hue(색상)

- 0°, 360°: 빨간색

- 60°: 노란색

- 120°: 초록색

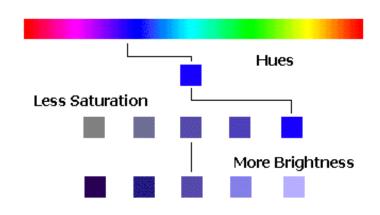
- 240°: 파란색

Saturation(채도)

: 아무것도 섞이지 않으면 채도가 가장 높은 상태

- 0% : 회색

- 100% : 원래 색



https://www.w3docs.com/tools/color-hsl



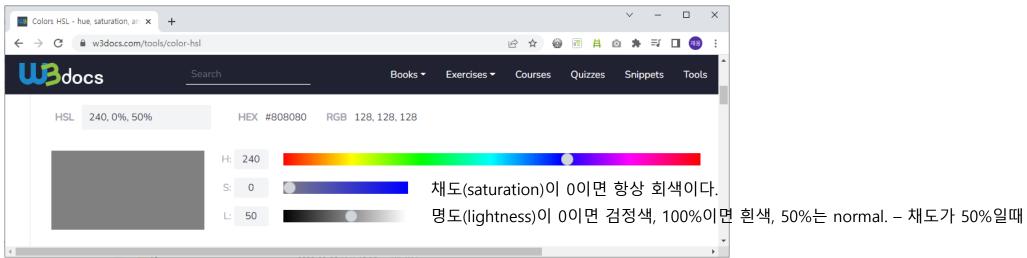
### Lightness(명도)

: 밝기

- 0% : 가장 어두운 색

- 50% : 원래 색

-100% : 흰색



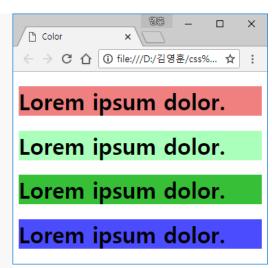


https://www.youtube.com/watch?v=EJtmfkKulNA

# 텍스트 관련 스타일 - 배경색

# 선택자 { background-color: 4가지 색상표현 중 하나; }

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Color</title>
    <style>
        #tag1 {background-color:lightcoral;}
        #tag2 {background-color:#AAFFBB;}
        #tag3 {background-color:rgb(55,192,55);}
        #tag4 {background-color:rgba(0, 0, 255, 0.7);}
    </style>
</head>
<body>
    <h1 id="tag1">Lorem ipsum dolor.</h1>
    <h1 id="tag2">Lorem ipsum dolor.</h1>
    <h1 id="tag3">Lorem ipsum dolor.</h1>
    <h1 id="tag4">Lorem ipsum dolor.</h1>
</body>
</html>
```



### text-align 속성

텍스트 정렬 방법 지정

```
기본형 text-align: start | end | left | right | center | justify | match-parent
```

종류	설명
start	현재 텍스트 줄의 시작 위치에 맞추어 문단을 정렬합니다.
end	현재 텍스트 줄의 끝 위치에 맞추어 문단을 정렬합니다.
left	왼쪽에 맞추어 문단을 정렬합니다.
right	오른쪽에 맞추어 문단을 정렬합니다.
center	가운데에 맞추어 문단을 정렬합니다.
justify	양쪽에 맞추어 문단을 정렬합니다.
match-parent	부모 요소를 따라 문단을 정렬합니다.

## 맞춤 속성 : text-align, line-height

- 가로 가운데 맞춤 : text-align: center;
- 세로 가운데 맞춤 : line-height: height;

## line-height 속성

- 문단의 줄 간격 지정
- <숫자>와 <백분율>은 부모 요소를 기준으로 몇 배인지 지정
- 보통 글자 크기의 1.5~2배 정도면 적당
- 줄 간격은 텍스트를 세로 정렬할 때도 유용함
  → line-height의 속성 값을 영역의 height의 값과 똑같이 지정





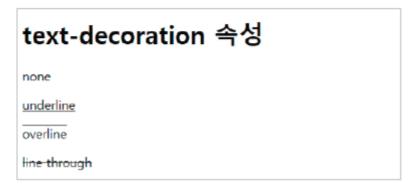
### text-decoration 속성

- 텍스트에 밑줄을 긋거나 가로지르는 줄 표시
- 텍스트 링크의 밑줄을 없앨 때도 사용

기본형 text-decoration : none | underline | overline | line-through

속성 값	설명		
none	밑줄을 표시하지 않습니다.★		
underline	밑줄을 표시합니다.		
overline	영역 위로 선을 그립니다.		
line-through	영역을 가로지르는 선(취소 선)을 그립니다.		





### text-shadow 속성

텍스트에 그림자 효과를 추가하는 속성

기본형 text-shadow: none | <가로 거리> <세로 거리> <번짐 정도> <색상>

종류	설명			
〈가로 거리〉	텍스트부터 그림자까지의 가로 거리로 필수 속성입니다. 양숫값은 글자의 오른쪽, 음숫값은 글 자의 왼쪽에 그림자를 만듭니다.			
〈세로 거리〉	텍스트부터 그림자까지의 세로 거리로 필수 속성입니다. 양숫값은 글자의 아래쪽, 음숫값은 글 자의 위쪽에 그림자를 만듭니다.			
〈번짐 정도〉 그림자가 번지는 정도입니다. 양숫값을 사용하면 그림자가 모든 방향으로 퍼져 나가의 가 크게 표시됩니다. 반대로 음숫값은 그림자가 모든 방향으로 축소되어 보입니다. 기니다.				
〈색상〉	그림자 색상을 지정합니다. 한 가지만 지정할 수도 있고 공백으로 구분해 여러 색상을 지정할 수도 있습니다. 기본값은 현재 글자색입니다.			

### 

## HTML

## CSS

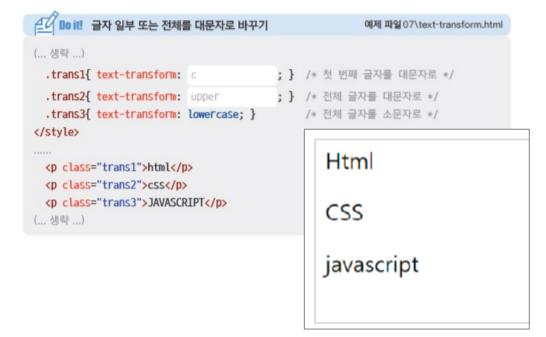
(... 생략 ...)

## 자바스크립트

### text-transform 속성

영문 텍스트의 대문자나 소문자를 바꾸는 속성





### letter-spacing, word-spacing 속성

글자간 간격, 단어간 간격

```
기본형 letter-spacing : normal | <크기>
       word-spacing : normal | <크기>
Do it! 글자 간격 조절하기
(... 생략 ...)
 .spacing1 {
  letter-spacing: 0.2em;
                         /* 글자 간격 0.2em */
 .spacing2 {
  letter-s
                  : 0.5em; /* 글자 간격 0.5em */
</style>
 CSS
 CSS
                               CSS
 CSS
                                            자간 조절하지 않음
(... 생략 ...)
                               CSS
                                              자간 0.2em
                                                 자간 0.5em
```

# 목록 스타일

## list-style-type 속성

순서 없는 목록의 불릿이나 순서 목록의 숫자를 바꾸는 속성

否류	설명	예시	
fisc	채운 원 모양입니다.	•	
circle	빈 원 모양입니다.	0	
square	채운 사각형 모양입니다.	•	
decimal	1부터 시작하는 10진수입니다.	1, 2, 3,	
decimal-leading-zero	앞에 0이 붙는 10진수입니다.	01, 02,	
lower-roman	로마 숫자 소문자입니다.	i, ii, iii, ···	
upper-roman	로마 숫자 대문자입니다.	1, 11, 111,	
lower-alpha 또는 lower-latin	알파벳 소문자입니다.	a, b, c,	
upper-alpha 또는 upper-latin	알파벳 대문자입니다.	A, B, C,	
none	불릿이나 숫자를 없앱니다.		



## 도서 시리즈

Do it! 시리즈 첫 코딩 시리즈 된다 시리즈

- A. Do it! 시리즈
- B. 첫 코딩 시리즈 C. 된다 시리즈

## 목록 스타일

## list-style-image 속성

순서 없는 목록의 불릿을 이미지로 바꾸는 속성

기본형 list-style-image: <url(이미지 파일 경로)> | none

## list-style-position 속성

불릿이나 번호를 들여쓰거나 내어쓸 수 있음

기본형 list-style-position: inside | outside;

종류	설명
inside	불릿이나 번호를 기본 위치보다 안으로 들여 씁니다.
outside	기본값입니다.

### list-style 속성

list-style-type, list-style-position, list-style-image 속성을 한꺼번에 표기

```
불릿 없애기

ul {list-style-type: none;}

ul {list-style: none;}

ul {list-style: none;}

ol {

list-style-type: lower-alpha;

list-style-position: inside;
}
```

## 표 스타일

### caption-side

- 캡션(설명글)은 기본으로 표 위쪽에 표시됨.
- 이 속성을 이용해 아래쪽에 표시 가능

```
기본형 caption-side: top ¦ bottom
```

### border

표의 바깥 테두리와 셀 테두리 모두 지정해야 함.

### 상품 구성

용도	중량	개수	가격
선물용	3kg	11~16과	35,000원
Ceo	5kg	18~26과	52,000원
고	3kg	11~16과	30,000원
가정용	5kg	18~26과	47,000원

선물용과 가정용 상품 구성

### border-collapse

표 테두리와 셀 테두리를 합칠 것인지 설정

```
기본형 border-collapse: collapse | separate
```

속성 값	설명
collapse	테두리를 하나로 합쳐 표시합니다.
separate	테두리를 따로 표시합니다. 기본 값입니다.*

```
(... 생략 ...)

table {

caption-side: b ;

border: 1px solid black;

border-collapse: collapse;
}

td, th {

border: 1px dotted black;

padding: 10px;

text-align: center;
}

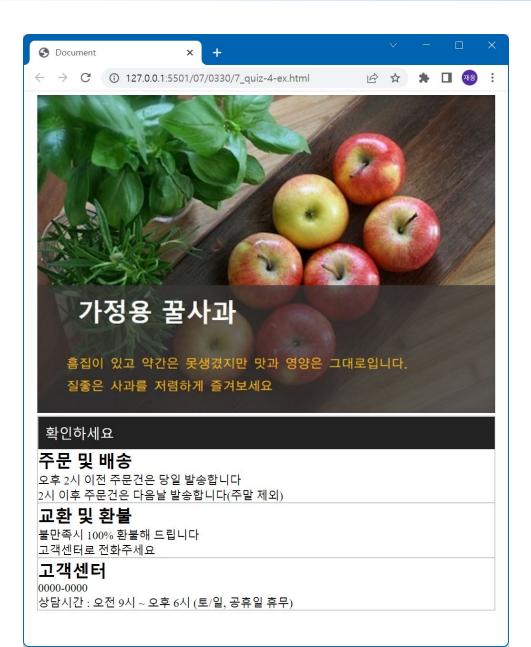
</style>
```

### 상품 구성

용도	중량	개수	가격
선물용	3kg	11~16과	35,000원
225	5kg	18~26과	52,000원
71740	3kg	11~16과	30,000원
가정용	5kg	18~26과	47,000원

선물용과 가정용 상품 구성

## 실습예제



#### Instruction

- 1. <h2>제목 스타일은 글자색 #ff0000, 글자크기 1.5em, 가운데 정렬로 합니다.
- 2. 본문 스타일은 글자크기 1.2em, 줄 간격 2em, 굵은 글자, 가운데 정렬로합니다.
- 3. 이름이 accent인 클래스 스타일을 글자색 #0000ff로 정의합니다.
- 4. 이름이 smalltext인 클래스 스타일을 글자 크기 0.7em로 정의합니다.
- 5. <span>태그로 묶은 '오후 2시 이전'과 '100% 환불'에 accent 클래스 스타일을 적용합니다.
- 6. <span> 태그로 묶은 '상담시간:~공휴일 휴무'에 smalltext클래스 스타일을 적용합니다.

# 실습예제

