

Hello World!

{ css; } 세상에 오신 것을 환영합니다.

CSS



GuideBook (가이드북)

• 텍스트 서식 스타일

- ✓ css 기본 문법 / css 링크 방법 / css 선택자 / 적용 우선순위
- ✓ css 텍스트 관련 스타일 / 목록 스타일 / 파비콘 / 구글 웹폰트 / 폰트어썸

• CSS Position 레이아웃

- ✓ 레이아웃 스타일 (display 속성 : inline 요소, block 요소)
- ✓ 박스모델
- ✓ float / clear / z-index / visibility / opacity / display

• 배경 색상, 배경 이미지

- ✓ css 배경 색상 및 이미지 제어 / css 배경 그라디언트

- 변형 & 애니메이션

- ✓ transform: translate/scale/rotate/origin/skew

- CSS 가상클래스

- ✓ 마우스 오버 가상 클래스 :hover
- ✓ :first-child, :last-child, :nth-child, :nth-of-type

- CSS 고급선택자

- ✓ 인접 선택자, 속성 선택자, 형제 선택자
- ✓ 가상 클래스 :before, :after

- calc() 연산함수
- Inline-block 사이의 마진 처리
- img 태그 사이의 마진 처리
- Inline-block 요소끼리 수직중앙 처리
- body, div 높이 100% 처리
- 인라인 요소와 블록요소 수형 중앙 정렬
- 부모요소 기준 HTML 요소 수평 수직 중앙 정렬

{ css; } - 기본문법



selector(선택자)

a {

color : red ;

} property(속성) value(값)

h1 { font-size : 14px; color : blue; }

선택자

속성

값

속성

값

{ css; } - 링크방법

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>CSS Link</title>
  <link rel="stylesheet" href="main.css">
  <style>
    body{
      font-size: 14px;
      background-color: beige;
    }
    .item{ margin: 0; }
  </style>
</head>
<body> <p class="item">내용</p> </body>
</html>

```

외부 스타일

내부 스타일

{ css; } - 선택자



tag 선택자

```
p {  
  text-align: center;  
  color: red;  
}
```

class 선택자

```
.item {  
  text-align: center;  
  color: red;  
}
```

id 선택자

```
#item {  
  text-align: center;  
  color: red;  
}
```

tag 와 함께 사용하는 선택자

```
p.item {  
  text-align: center;  
  color: red;  
}
```

- ① <p>내용</p>
- ② <p class="item">내용</p>
- ③ <p id="item">내용</p>
- ④ <div class="item">내용</p>

{ css; } - 선택자

하위 선택자

```
div span {
  color: red;
}
```

자식 선택자

```
div > span {
  color: blue;
}
```

그룹 선택자

```
h1, p span {
  color: red;
}
```

전체 선택자

```
* {
  font-size: 10px; /* 모든 text에 적용 */
}
```

<h1>css selector(선택자)</p>

<div>

css에서 HTML element 선택하는 방법입니다.
선택을 통해 특정 element에 스타일을 적용할 수 있습니다.

<p>

선택자를 잘 사용하면 스타일시트(Style Sheet)를
관리하기 편해집니다.

</p>

</div>

{ css; } - 적용 우선순위

1. !important 스타일
2. inline 스타일
3. id selector 스타일
4. class selector 스타일
5. tag selector 스타일

동일한 CSS 속성이 중복
사용될 경우 왼쪽의 우선 순위에
따라 적용됩니다.

1. 내부 스타일
2. 외부 파일 스타일

동일한 CSS 속성이 내부, 외부 둘 다
있으면 왼쪽과 같이 적용됩니다.

{ css; } - 폰트 사이즈

고정 (pixels, points) / 상대적 (em, percent)

pixels	em	percent	points
10px	0.625em	62.5%	8pt
11px	0.688em	68.8%	8pt
12px	0.75em	75%	9pt
13px	0.813em	81.3%	10pt
14px	0.875em	87.5%	11pt
15px	0.938em	93.8%	11pt
16px	1em	100%	12pt
17px	1.063em	106.3%	13pt
18px	1.125em	112.5%	14Pt
19px	1.188em	118.8%	14pt
20px	1.25em	125%	15pt

- 일반적으로 pixels를 사용함
- 별다른 font-size 정의가 없으면 기본 폰트 사이즈는 16px로 적용됨

{ css; } - 텍스트 서식 1

- font-size : 텍스트의 사이즈를 지정하는 속성
값 : px, em, %, pt, rem
- font-weight : 글꼴의 두께를 지정하는 속성
값 : 100~900, bold, bolder, lighter, normal (400=normal, 700=bold)
- font-family : 글꼴을 지정하는 속성
값 : 'font-name' ('sans-serif etc)
- font-style : 글꼴의 스타일(기울림체) 지정하는 속성
값 : normal, italic, oblique
- line-height : 줄 간격을 지정하는 속성
값 : px, em, %, pt, rem

{ css; } - 텍스트 서식 2

- color : 글꼴 색상을 지정하는 속성
값 : color name, #000000, rgb(0,0,0), rgba(0,0,0,0.5)
- text-decoration : 텍스트 줄 표시 / 제거 여부 설정
값 : none, underline, overline, line-through
- text-transform : 텍스트를 대문자 및 소문자로 변환
값 : none, capitalize, uppercase, lowercase
- text-shadow : 텍스트 그림자 효과
값1 : [x축거리] [y축거리] [흐림정보] [색상]
값2 : none
- text-align : 문자 정렬 방법을 지정하는 속성
값 : left(기본값). center, right, justify

{ css; } - 텍스트 서식 3

- direction : 쓰기 방향 지정하는 속성
값 : ltr, rtl
- text-indent : 텍스트 들여쓰기
값 : px, em, %, pt, rem
- white-space : 자동줄바꿈 속성
값 : normal(기본값), nowrap(줄바꿈 안함)
- overflow : 자동줄바꿈 하지 않는 경우 넘친 텍스트 감추기 속성
값 : hidden
- text-overflow : 넘친 텍스트 감춘 부분을 어떻게 처리할 지 결정하는 속성
값 : clip(기본값), ellipsis(... 표기)

{ css; } - 목록 스타일

Value	example
disc	●
circle	○
square	■
none	

Value	example
decimal	1,2,3,... 10,11
decimal-leading-zero	01,02,03... 10,11
lower-roman	i,iii,iii,iv
upper-roman	I,II,III,IV
lower-alpha	a,b,c,d,e
upper-alpha	A,B,C,D,E

```
ul {
  list-style : square; /* 왼쪽표의 value */
}
```

```
ol {
  list-style : lower-alpha;
  /*
  ul의 value를 이에 사용해도 무방합니다.
  list-style : circle;
  */
}
```

html

2020년 국내 게임업체

- 넥슨
- 넷마블
- 엔씨소프트
- NHN
- 컴투스

2020년 세계 게임업체

- i. Tensent
- ii. NetEase
- iii. Activision Blizzard
- iv. Supercell
- v. BANDAI NAMCO

```
<h2>2020년 국내 게임업체</h2>
<ul>
  <li>넥슨</li>
  <li>넷마블</li>
  <li>엔씨소프트</li>
  <li>NHN</li>
  <li>컴투스</li>
</ul>
<br>
<h2>2020년 세계 게임업체</h2>
<ol>
  <li>Tensent</li>
  <li>NetEase</li>
  <li>Activision Blizzard</li>
  <li>Supercell</li>
  <li>BANDAI NAMCO</li>
</ol>
```

CSS

```
ul{
  list-style: square;
}
ol{
  list-style: lower-roman;
}
```

{ css; } - 목록 스타일 (중첩)

html

모바일

1. 제2의 나라
2. ROBLOX Roblox
3. 트릭스터M
4. 쿠키런: 킹덤
5. 바람의나라 연

온라인

1. 리그 오브 레전드
2. 피파온라인4
3. 로스트아크
4. 메이플스토리
5. 아이온

스팀

1. 플레이어언노운스 배틀그라운드
2. 어몽 어스
3. GTA 5
4. 잇 테이크 투
5. 스타듀밸리

```
<ul class="list">
  <li><b>모바일</b>
    <ol>
      <li>제2의 나라</li>
      <li>ROBLOX Roblox</li>
      <li>트릭스터M</li>
      <li>쿠키런: 킹덤</li>
      <li>바람의나라 연</li>
    </ol>
  </li>
  <li><b>온라인</b>
    <ul>
      <li>리그 오브 레전드</li>
      <li>피파온라인4</li>
      <li>로스트아크</li>
      <li>메이플스토리</li>
      <li>아이온</li>
    </ul>
  </li>
  <li><b>스팀</b>
    <ul>
      <li>플레이어언노운스 배틀그라운드</li>
      <li>어몽 어스</li>
      <li>GTA 5</li>
      <li>잇 테이크 투</li>
      <li>스타듀밸리</li>
    </ul>
  </li>
</ul>
```

CSS

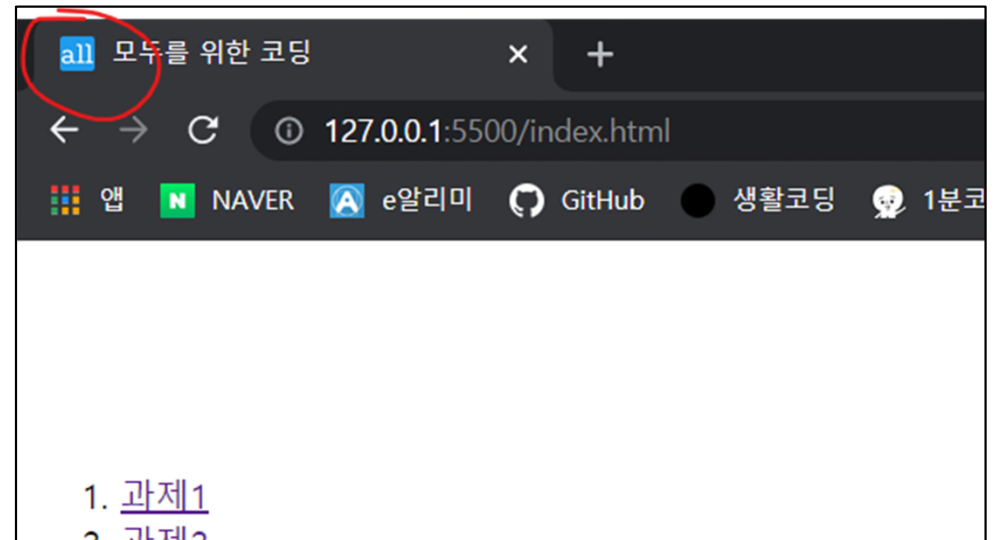
```
ul.list{
  padding: 0;
  line-height: 2em;
}
ul.list>li{
  list-style: none;
}
ul.list>li b{
  background-color: black;
  color: white;
  font-weight: normal;
}
ul.list>li>ul{
  list-style: decimal;
}
```


{ css; } - 파비콘



```
<head>
  <link rel="shortcut icon" type="image/x-icon" href="pavicon.ico">
  <link rel="icon" type="image/x-icon" href="pavicon.ico">
  <link rel="icon" type="image/png" sizes="32x32" href="favicon-32x32.png">
  <link rel="icon" type="image/png" sizes="16x16" href="favicon-16x16.png">
  <link rel="apple-touch-icon" sizes="180x180" href="apple-touch-icon.png">
</head>
```

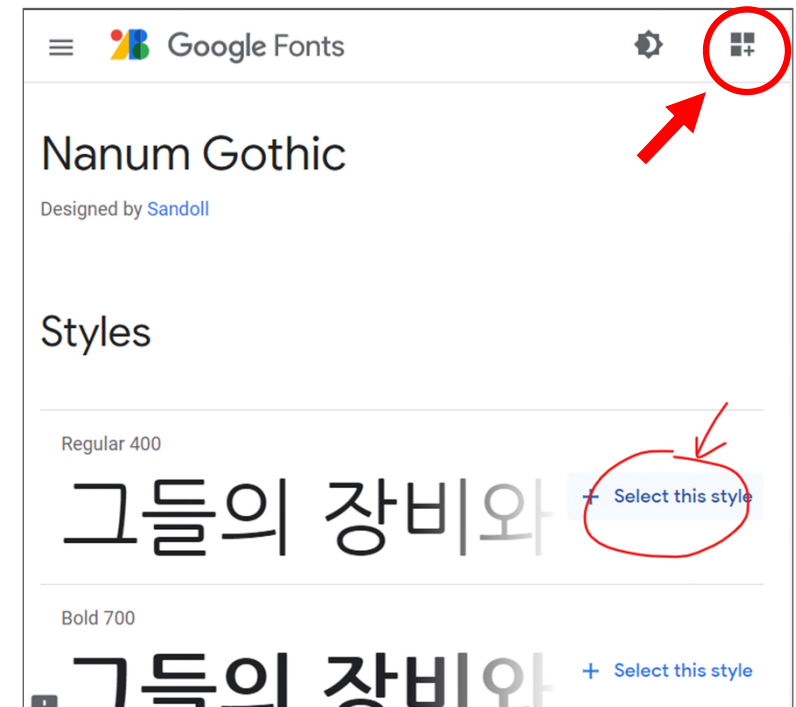
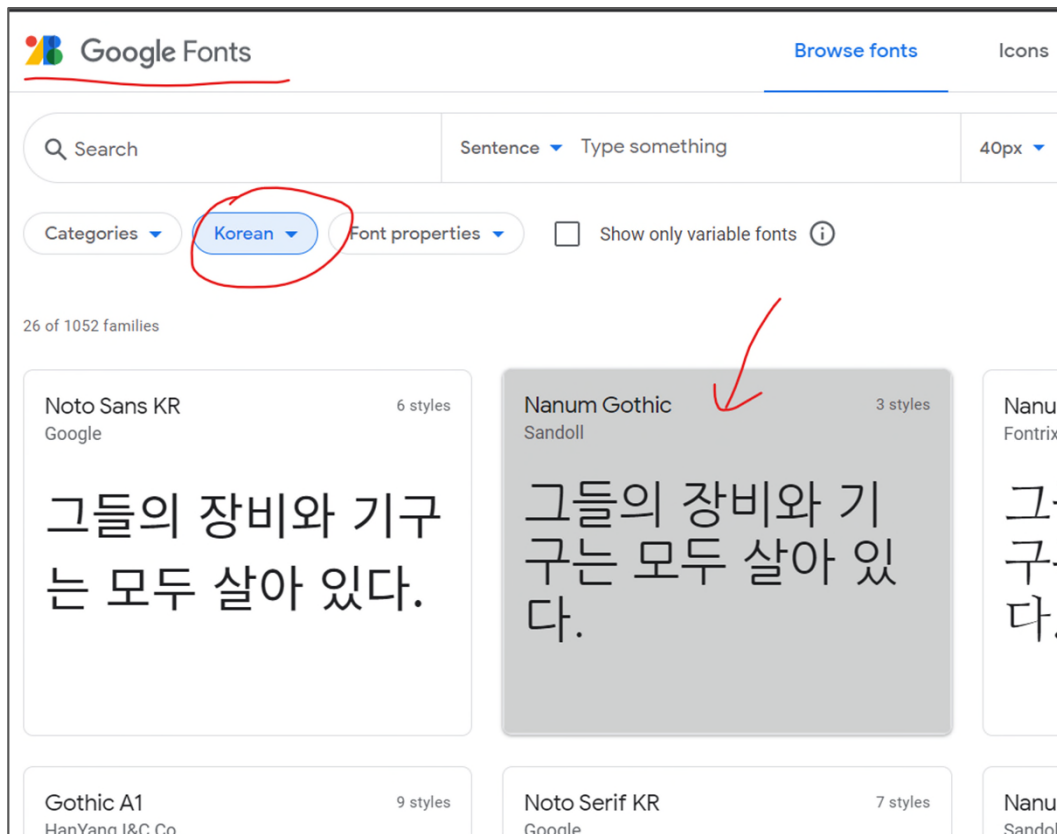
- <https://favicon.io> 와 같은 파비콘 무료 생성 페이지를 이용할 수 있습니다.
- 다양한 디바이스에 맞춰서 위와 같이 여러 케이스의 <link> 태그를 사용하기도 합니다.



{ css; } - 구글 웹폰트



- 구글(<http://www.google.com>) 검색에서 “구글웹폰트” 검색
- or
- 구글 웹 폰트 공식사이트 바로가기 (<http://fonts.google.com>)



{ css; } - 구글 웹폰트



1. link 방식

Google Fonts interface for Nanum Gothic. The 'Use on the web' section shows the 'link' method selected. The code to be copied is highlighted in a red box:

```
<link rel="preconnect" href="https://fonts.googleapis.com">
<link rel="preconnect" href="https://fonts.gstatic.com" crossorigin>
<link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=NanumGothic&display=swap" rel="stylesheet">
```

Below this, the CSS rules to specify the font family are also highlighted in a red box:

```
font-family: 'Nanum Gothic', sans-serif;
```

2. import 방식

Google Fonts interface for Nanum Gothic. The 'Use on the web' section shows the 'import' method selected. The code to be copied is highlighted in a red box:

```
<style>
@import url('https://fonts.googleapis.com/css2?family=NanumGothic&display=swap');
</style>
```

Below this, the CSS rules to specify the font family are also highlighted in a red box:

```
font-family: 'Nanum Gothic', sans-serif;
```

1. link 방식

```
<link rel="preconnect" href="https://fonts.googleapis.com">
<link rel="preconnect" href="https://fonts.gstatic.com" crossorigin>
<link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Nanum+Gothic&display=swap" rel="stylesheet">

<style>
  body{
    font-family: 'Nanum Gothic', sans-serif;
  }
</style>
```

2. import 방식

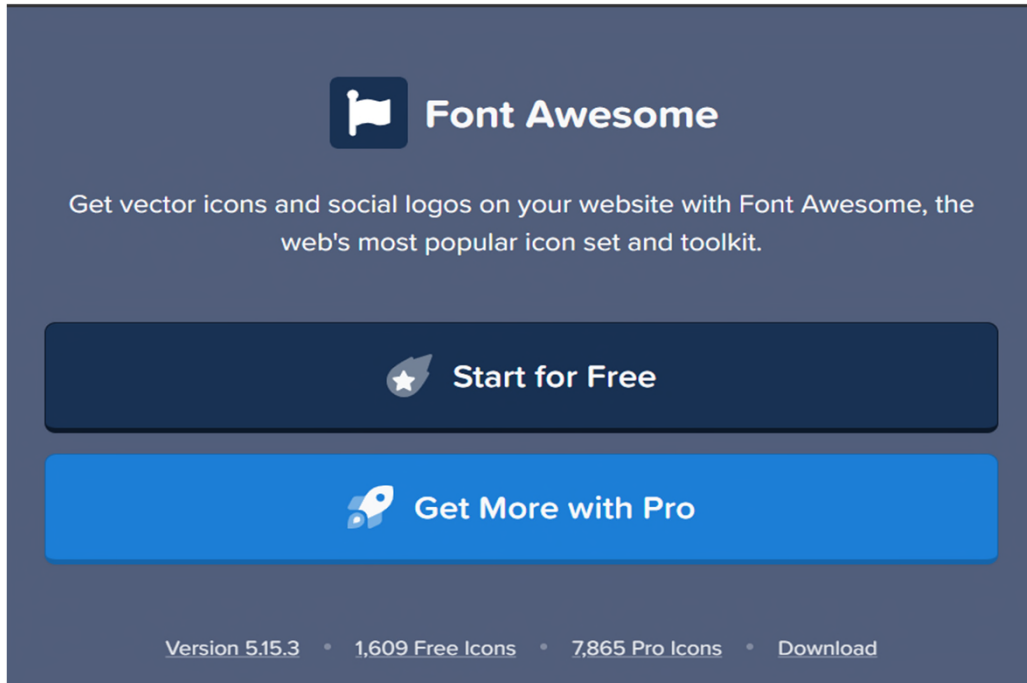
```
<style>
  @import url('https://fonts.googleapis.com/css2?family=Nanum+Gothic&display=swap');

  body{
    font-family: 'Nanum Gothic', sans-serif;
  }
</style>
```

{ css; } - 폰트어썸



<http://fontawesome.com>



1. 다운로드 방법

<https://fontawesome.com/download>

에서 다운로드 후 <head> tag 사이에
다운받은 css 파일을 link

```
<head>
<link rel="stylesheet" href="all.css">
</head>
```

2. CDN 링크 방법

<head> tag 사이에 폰트어썸 사이트의
css 파일을 link

```
<head>
  <link rel="stylesheet" href="https://use.fontawesome.com/releases/v5.15.3/css/all.css" integrity="sha384-SZXx4whJ79/gErwcOYf+zWLeJdY/qpuqC4cAa9r0GUstPomtqpuNWT9wdPEn2fk" crossorigin="anonymous">
</head>
```

{ css; } - 폰트어썸

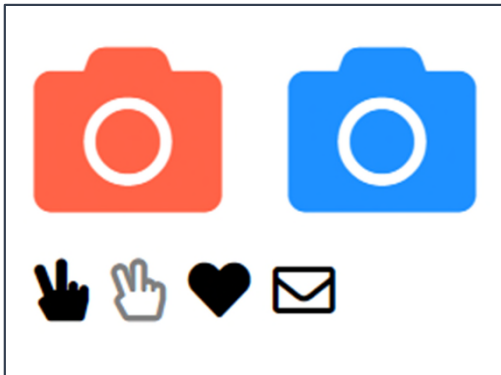


```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <link href="assets/fontawesome/css/all.min.css" rel="stylesheet">
  <title>폰트어썸</title>
</head>
<body>
  <i class="fas fa-user"></i> <!-- uses solid style -->
  <i class="far fa-user"></i> <!-- uses regular style -->
  <i class="fal fa-user"></i> <!-- uses light style -->
  <i class="fab fa-github-square"></i> <!-- uses brands style -->

  <!--this icon's 1) style prefix == fas and 2) icon name == camera -->
  <i class="fas fa-camera"></i>

  <!-- using a <span> element to reference the icon -->
  <span class="fas fa-camera"></span>
</body>
</html>
```

{ css; } - 폰트어썸



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <link href="assets/fontawesome/css/all.min.css" rel="stylesheet">
  <title>폰트어썸</title>
  <style>
    .apple{
      font-size: 60px;
      color: red ;
      background-color: lightpink;
      width: 100px;
      height: 100px;
      text-align: center;
      line-height: 100px;
      border: 5px solid grey;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <span class="apple fas fa-apple-alt"></span>
</body>
</html>
```

{ css; } - 배경 (색상)

background-color : 배경색상

```
<style>
  div{
    background-color: royalblue;
  }
  p{
    background-color: yellowgreen;
  }
</style>
```

```
P{
  background-color : green;
  background-color : #00ff00;
  background-color : rgb(0,255,0);
  background-color : rgba(0,255,0, 0.5);
}
```

← 색상이름 : 기본 색상

← 16진수 색상 (미세조정)

← rgb : windows rgb

← rgba : 투명도 조정가능

배경색 예제

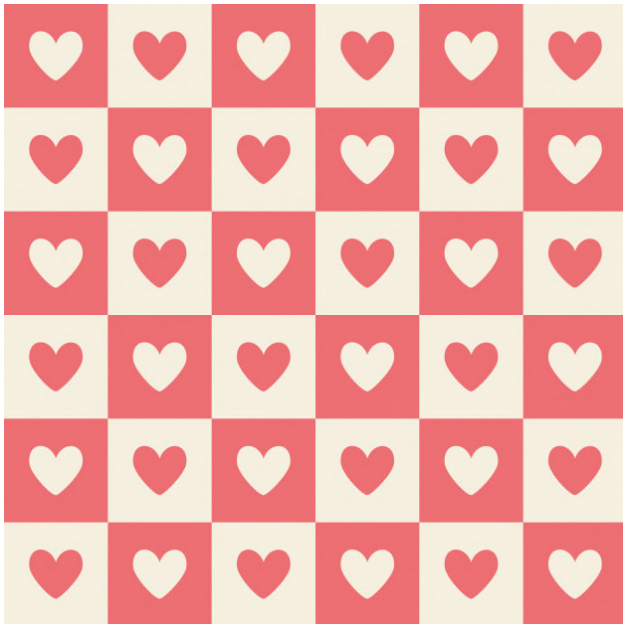
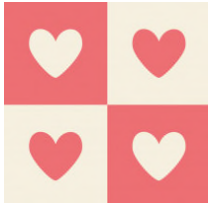
양식은 보통 사용자가 입력한 값을 활용하기 위해 사용됩니다. 하지만, 사용자가 입력하지 않아도 필요한 값이 있을 수 있습니다.

이러한 값들은 type이 hidden인 input 태그로 만들어서 넘깁니다.

```
<div>
  <h1>배경색 예제</h1>
  <p>
    양식은 보통 사용자가 입력한 값을 활용하기 위해 사용됩니다.
    하지만, 사용자가 입력하지 않아도 필요한 값이 있을 수 있습니다.
  </p>
  <span>이러한 값들은 type이 hidden인 input 태그로 만들어서 넘깁니다.</span>
</div>
```


{ css; } - 배경 (이미지)

background-image.jpg



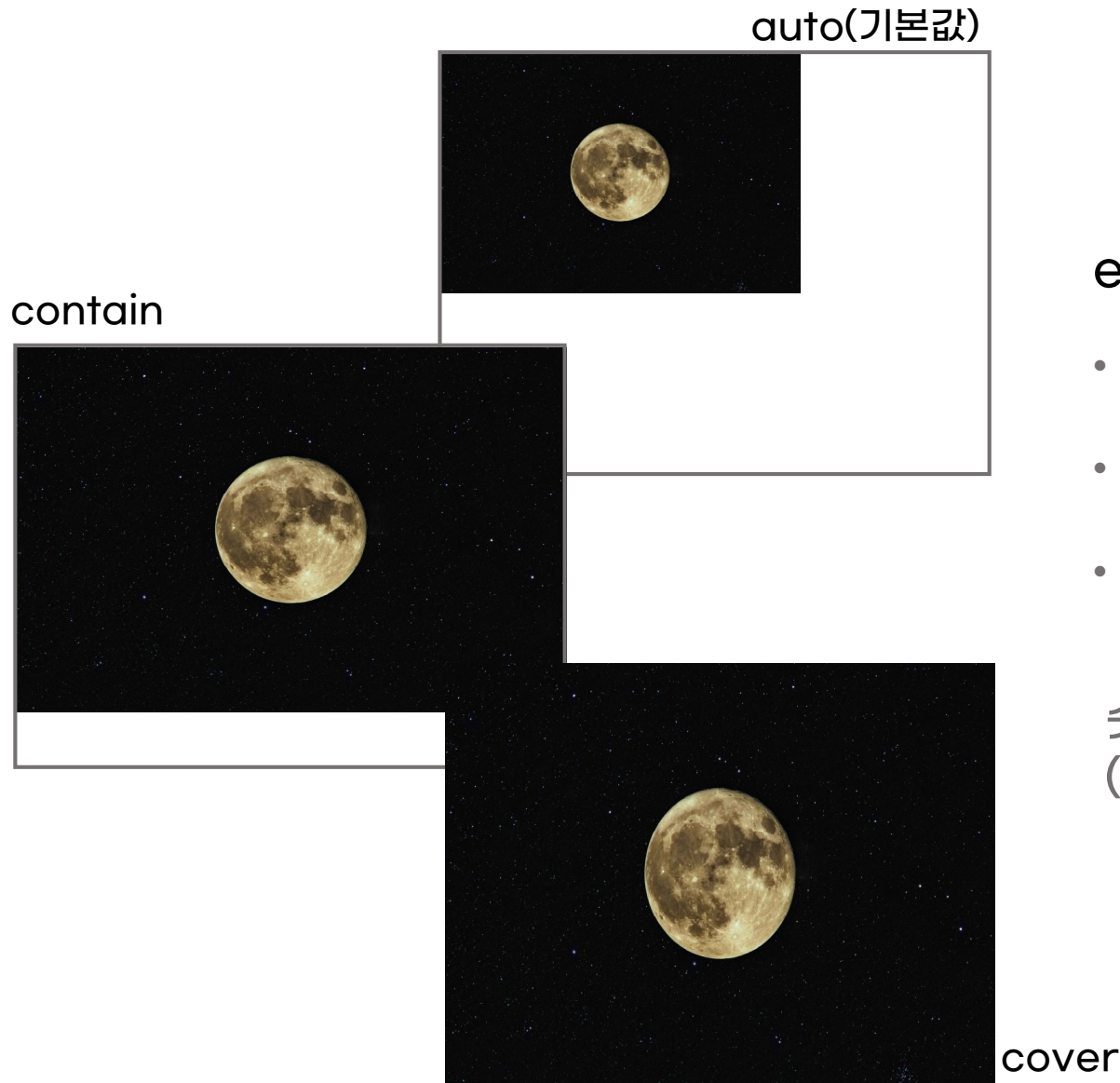
background-image : html 요소에 이미지 배경 넣기

```
background-image :  
url('images/background-image.jpg');
```

background-repeat : 배경 이미지 반복

- repeat : 가로세로 모두 반복(기본값)
- repeat-x : 가로만 반복
- repeat-y : 세로만 반복
- no-repeat : 반복 안함

{ css; } - 배경 (이미지)

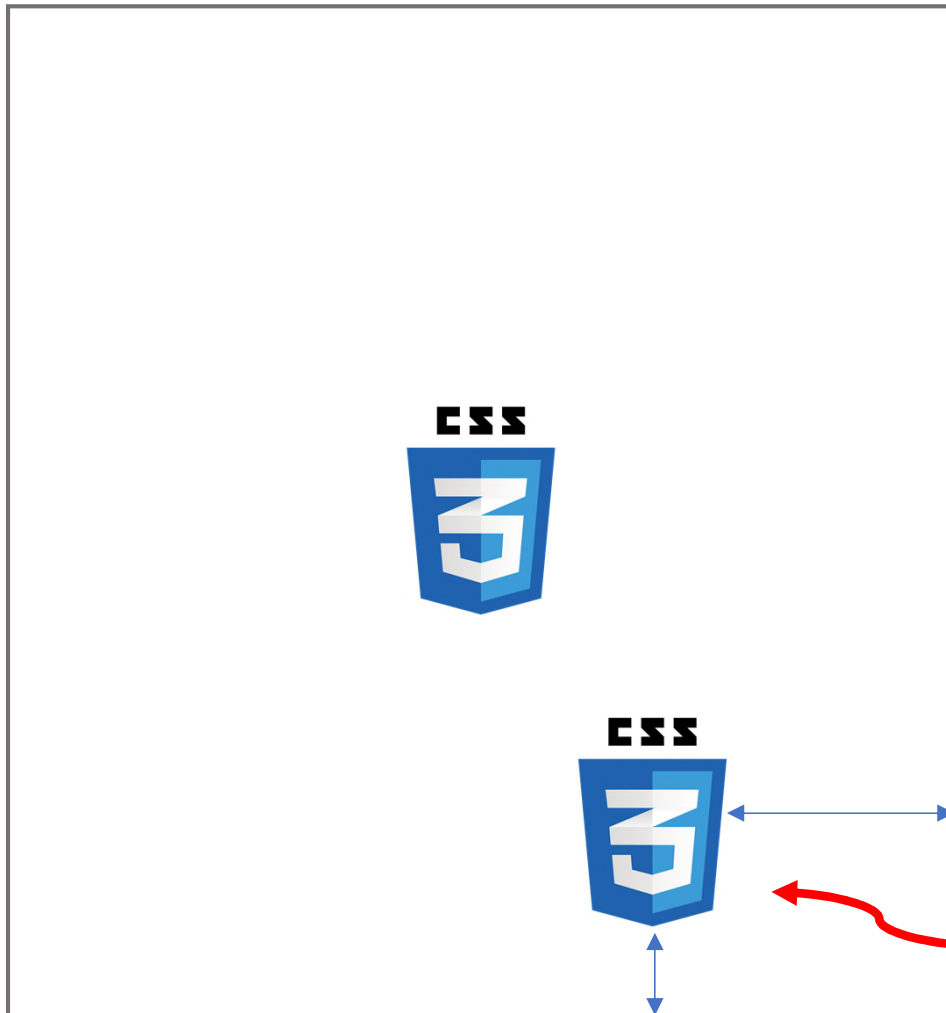


ex)

- background-size : cover;
- background-size : 50%;
- background-size : 200px 100px;

숫자를 하나만 넣으면 width 값을 의미
(높이는 이미지 비율로 자동 설정)

{ css; } - 배경 (이미지)

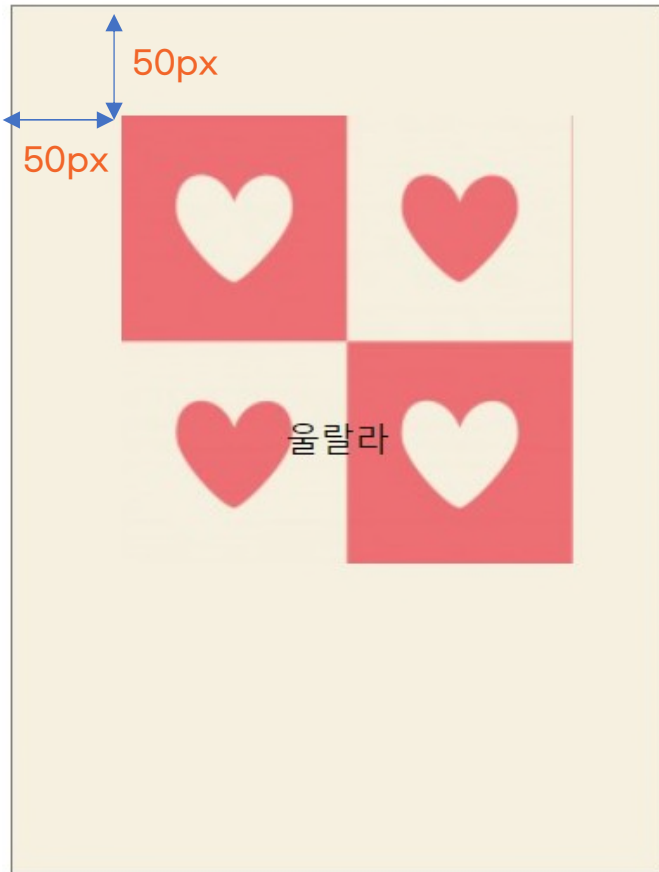


background-position : 이미지 위치

ex) background-position : <가로위치> <세로위치>

- 가로위치 : left center right or px %
- 세로위치 : top center bottom or px %
- background-position : center yellow green;
- background-position : left top;
- background-position : right 100px bottom 50px;

{ css; } - 배경 표현 (한 줄로)



```
<style>
  div{
    width: 300px;
    height: 400px;
    text-align: center;
    line-height: 400px;
    border: 1px solid grey;

    background-color: #F6F0E0;
    background-image: url(images/heart_bg2.jpg);
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: left 50px top 50px;
    background-size: auto;
  }
</style>
```

background: #F6F0E0 url(images/heart_bg2.jpg) no-repeat left 50px top 50px;

{ css; } - Position & Layout

블록 요소 vs 인라인 요소 (block vs inline)



블록 요소(Block Elements)



인라인 요소(Inline Elements)



인라인 요소(inline elements)

span, a, small, big, em, u, i, s, del, br, q, b, mark, sub, sup, video, audio...

- 기본넓이 : 콘텐츠 넓이/한줄에 여러 개 배치/size, margin 값 없음

블록 요소(block elements)

div, h1, table, tr, td, caption, header, footer, section, article, p, ul, ol, li, hr...

- 기본넓이 : 100%/한줄에 하나만 배치/size, margin 값 있음

인라인 블록 요소(inline block elements)

img, button, 폰트어썸, input 태그들...

- 기본넓이 : 콘텐츠 넓이 / 한줄에 여러 개 배치 /size, margin 값 있음

{ css; } - Position & Layout

블록 요소 vs 인라인 요소

예) 가로 배치된 메뉴 리스트

 HTML
  CSS
  jQuery
  WordPress
  Photoshop

```
<ul class="navi1">
  <li><a href=""><i class="item fab fa-html5"></i>HTML</a></li>
  <li><a href=""><i class="item fab fa-css3-alt"></i>CSS</a></li>
  <li><a href=""><i class="item fab fa-js-square"></i>jQuery</a></li>
  <li><a href=""><i class="item fab fa-wordpress"></i>WordPress</a></li>
  <li><a href=""><i class="item far fa-file-image"></i>Photoshop</a></li>
</ul>
```

```
<style type="text/css">
  .navi1{
    padding-left: 0px;
  }
  .navi1 li {
    list-style: none;
    display: inline-block;
  }
  .navi1 li a {
    text-decoration: none;
    color: #222;
    margin-right: 20px;
  }
  .item {
    margin-right: 5px;
    width: 15px;
  }
</style>
```

{ css; } - Position & Layout

블록 요소 vs 인라인 요소

예) 가로 배치된 메뉴 리스트

 HTML  CSS  jQuery  WordPress  Photoshop

```
<style type="text/css">
  .item {
    margin-right: 5px;
    width: 15px;
  }
  .navi2 a{
    display: inline-block;
    text-decoration: none;
    color: #222;
    margin-right: 20px;
  }
</style>
```

```
<div class="navi2">
  <a href=""><i class="item fab fa-html5"></i>HTML</a>
  <a href=""><i class="item fab fa-css3-alt"></i>CSS</a>
  <a href=""><i class="item fab fa-js-square"></i>jQuery</a>
  <a href=""><i class="item fab fa-wordpress"></i>WordPress</a>
  <a href=""><i class="item far fa-file-image"></i>Photoshop</a>
</div>
```


{ css; } - Position & Layout



레이아웃 스타일 (display 속성 : inline, inline-block, block, none)

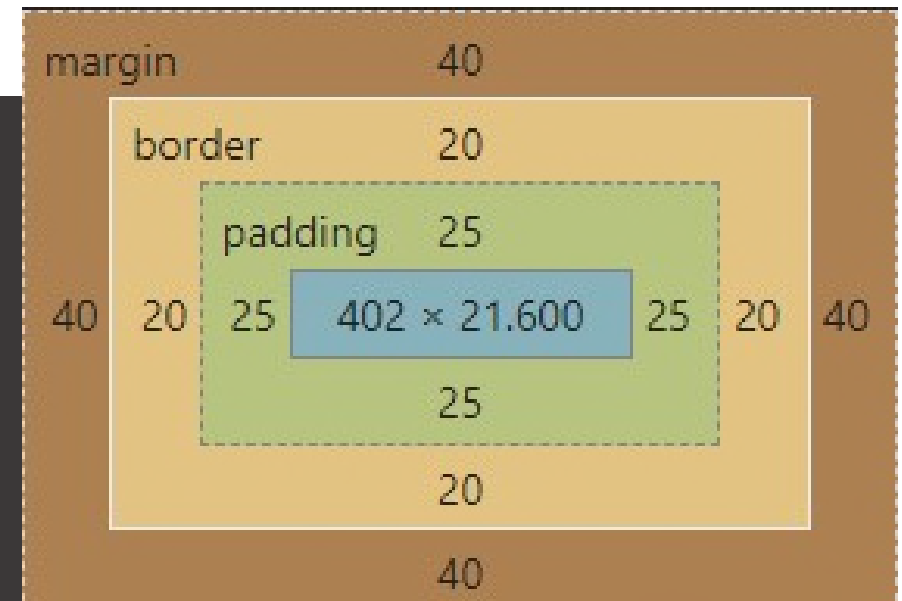


```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Display</title>
  <style>
    .image-box img { display: block; }
  </style>
</head>
<body>
  <div class="image-box">
    
    
    
  </div>
</body>
</html>
```


{ css; } - Box Model

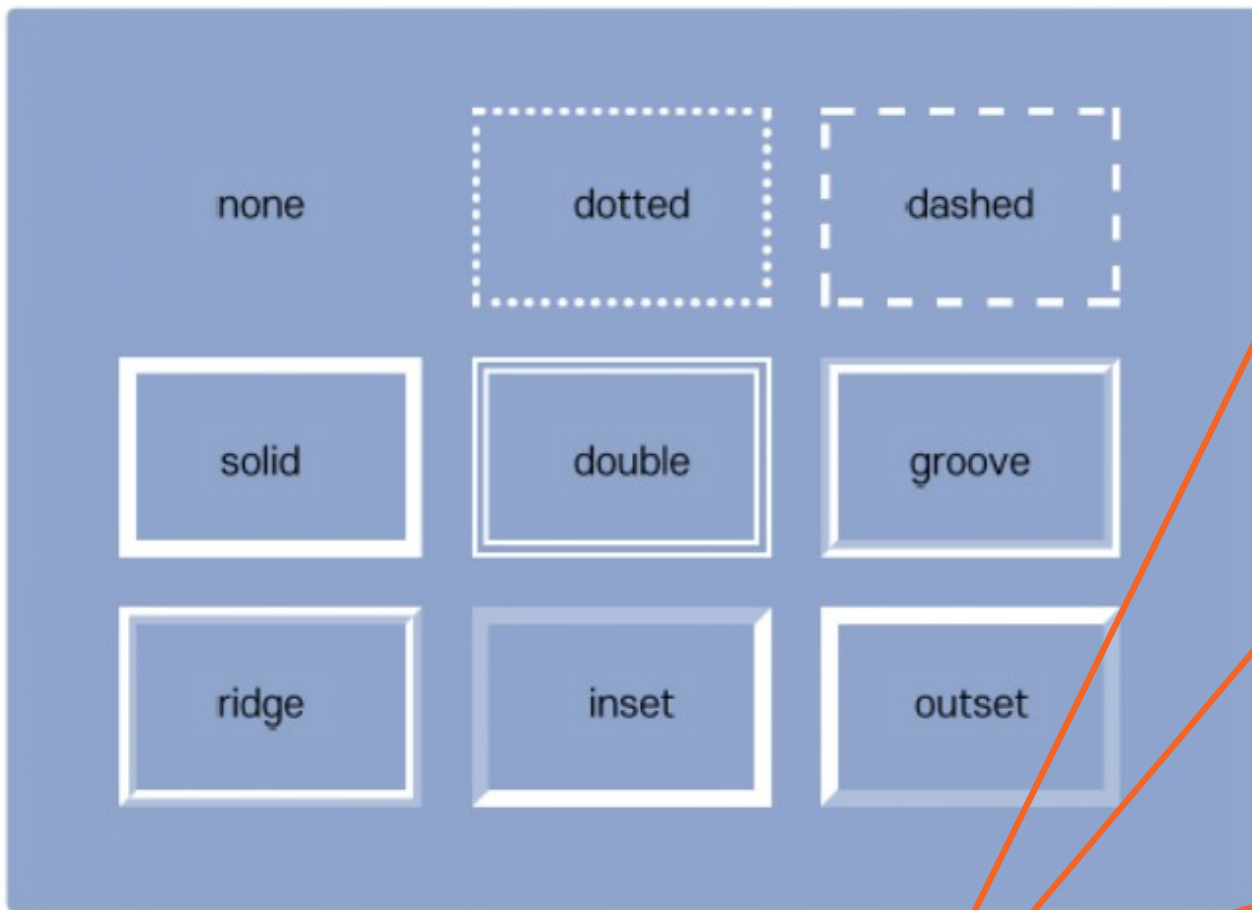


```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>box model</title>
  <style>
    .content{
      margin: 40px;
      padding: 25px;
      border: blue solid 20px;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div class="content">모두를 위한 코딩 (Coding for all)</div>
</body>
</html>
```



{ css: } - Box Model

border style



border-color : 테두리 색상

value : color

border-color : green;

border-style : 테두리 스타일

value : none, solid, dashed, dotted, double, groove, ridge, inset, outset

border-style : solid;

border-width : 테두리 두께

value : px, %, thin, medium, thick

border-width : 10px;

한 줄로 표현 →

`border: green solid 10px;`

{ css; } - Box Model



마진, 패딩 적용 방법 (margin & padding)

margin(padding) : 10px;

↓
top, bottom, left, right

margin(padding) : 10px 20px;

----- -----
↙ ↘ ↘
top, bottom left, right

margin(padding) : 10px 20px 30px;

----- ----- -----
↙ ↓ ↘
top left, right bottom

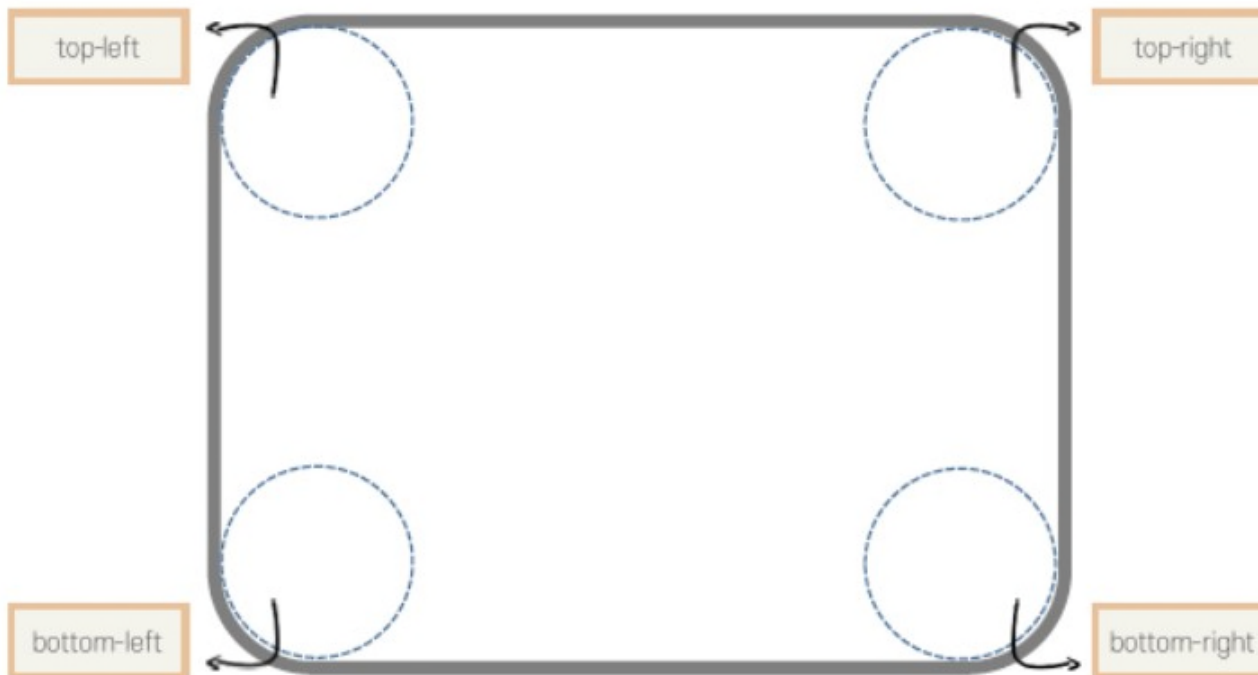
margin(padding) : 10px 20px 10px 20px;

----- ----- ----- -----
↓ ↓ ↓ ↓
top right bottom left

{ css; } - Box Model



border-radius : 요소 코너 둥글게



border-radius : 엘리먼트 코너 둥글게 하기
value : px %

Ex) border-radius: 20px;

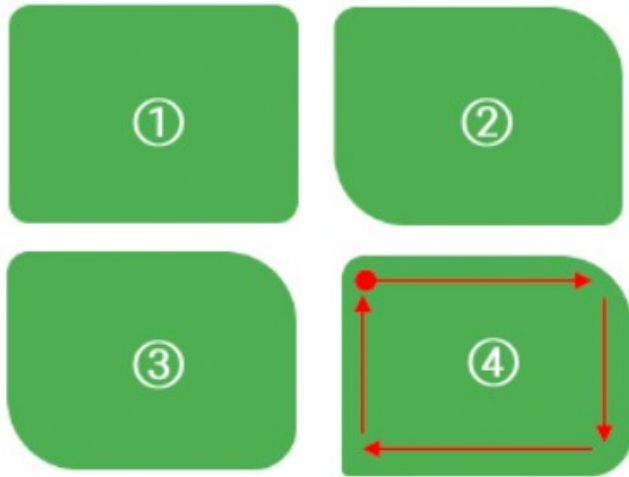
HTML 요소 코너 개별적으로 둥글게 하기

- border-top-left-radius: px %;
- border-top-right-radius: px %;
- border-bottom-right-radius: px %;
- border-bottom-left-radius: px %;

{ css; } - Box Model



border-radius : 요소 코너 둥글게



- ① 1가지 값 - border-radius : 15px;
- ② 2가지 값 - border-radius : 15px 50px;
- ③ 3가지 값 - border-radius : 15px 50px 30px;
- ④ 4가지 값 - border-radius : 15px 50px 30px 5px;

