

08. 레이아웃을 위한 스타일

08-1 CSS와 박스 모델

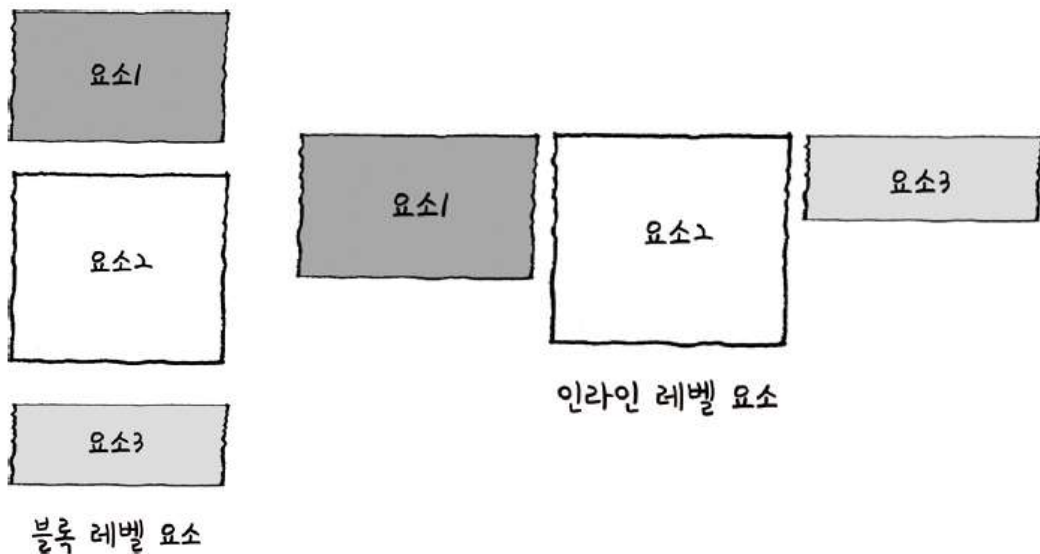
08-2 테두리 관련 속성들

08-3 여백을 조절하는 속성들



블록 레벨 요소

- 요소를 삽입했을 때 혼자 한 줄을 차지하는 요소
- 요소의 너비가 100%
- 예) <div>, <p> 등



인라인 레벨 요소

- 줄을 차지하지 않는 요소
- 화면에 표시되는 콘텐츠만큼만 영역을 차지하고 나머지 공간에는 다른 요소가 올 수 있음
- 예) , 등

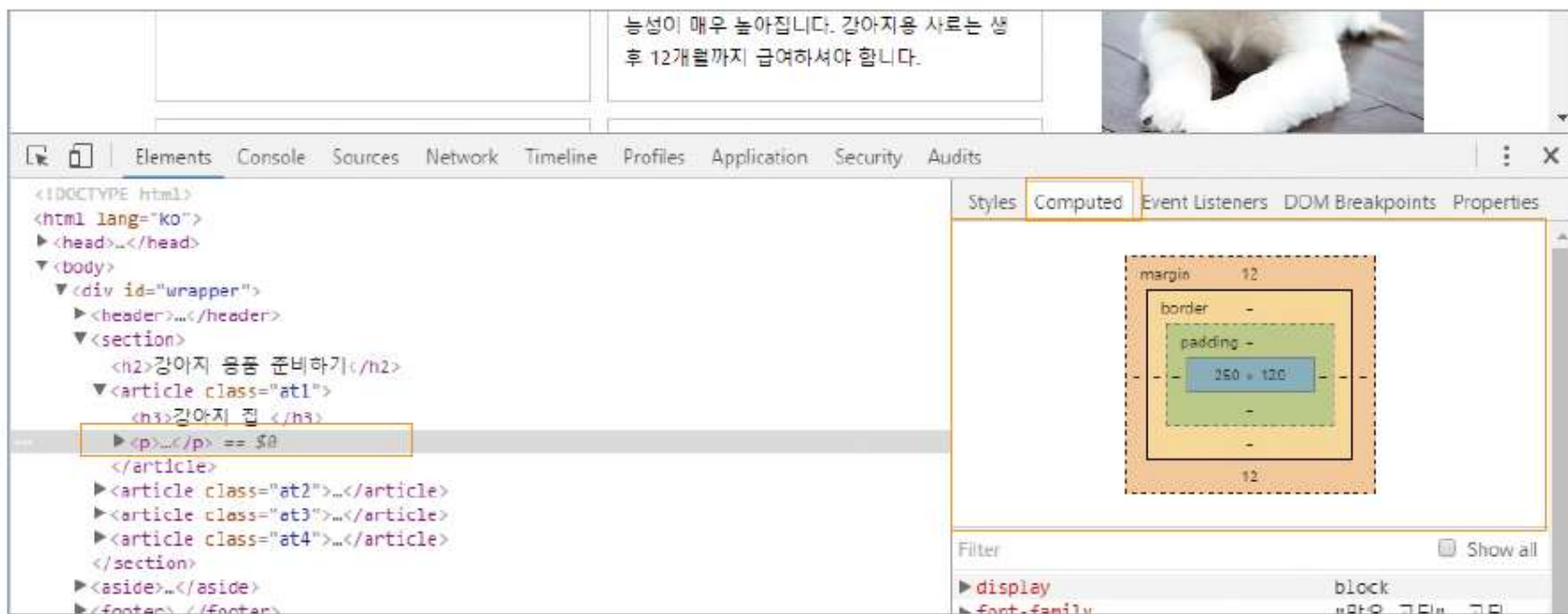
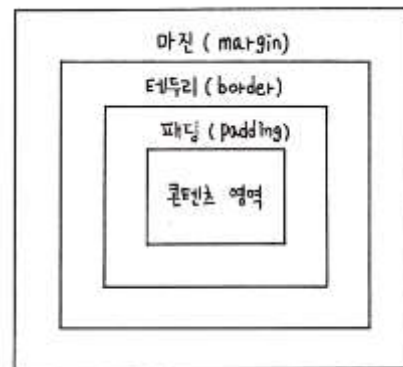
```
<h3>시간이란..</h3>
<p>내일 죽을 것처럼 오늘을 살고</p>
<p>영원히 살 것처럼 <span>내일을 꿈꾸어라.</span></p>
```



박스 모델

실제 콘텐츠 영역, 패딩(padding), 박스의 테두리(border), 그리고 마진(margin) 등의 요소로 구성됨.

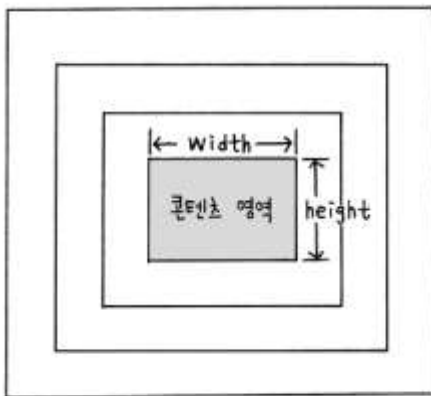
개발자 도구 창에서 박스 모델 확인 가능



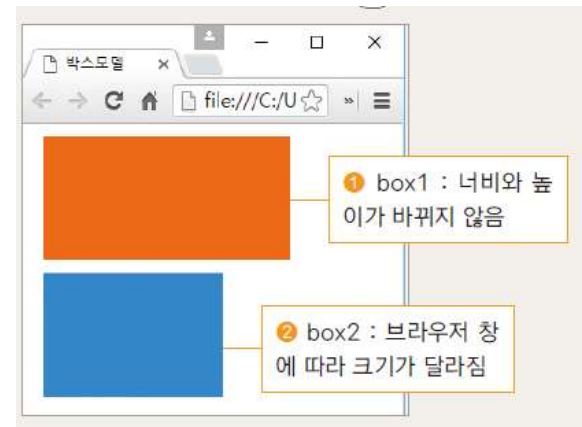
width, height 속성

실제 콘텐츠 영역의 크기 지정

기본형 width: <크기> | <백분율> | auto
height: <크기> | <백분율> | auto



```
<style>
.box1{
  width:200px; /* 고정 너비 */
  height:100px; /* 높이 */
  background:#ff6a00; /* 배경색 */
}
.box2{
  width:50%; /* 가변 너비 - 브라우저 창 너비의 50% */
  height:100px; /* 높이 */
  background:#0094ff; /* 배경색 */
}
div {
  margin:10px; /* div 간의 여백 */
}
</style>
```



실제 콘텐츠 너비 계산하기

모던 브라우저에서 박스 모델의 전체 너비 = width 값 + 좌우 패딩 + 좌우 테두리
인터넷 익스플로러 6에서 박스 모델의 width 값 = 콘텐츠 너비 + 좌우 패딩 + 좌우 테두리

display 속성

블록 레벨 요소를 인라인 레벨 요소로 바꾸거나 인라인 레벨 요소를 블록 레벨 요소로 바꿈

기본형 display: none | contents | block | inline | inline-block | table | table-cell 등

1) display:block

해당 요소를 블록 레벨로 지정

```
<style>
#block img {
  display:block;
  margin:10px;
}
</style>
```



2) display:inline

블록 레벨 요소를 인라인 레벨로 지정

```
<style>
nav ul li {
  display: inline;
}
</style>
```

애완견 종류 입양하기 건강돌보기 더불어살기

3) display:inline-block

요소를 인라인 레벨로 배치하면서 내용에는 블록 레벨 속성을 지정

```
<style>
nav ul li {
  display: inline-block;
  margin: 20px;
}
</style>
```



display 속성

4) display:none

해당 요소를 화면에 표시하지 않음
화면에서 공간도 차지하지 않음

5) 기타 display 속성 값

속성 값	설명
inherit	상위 요소의 display 속성을 상속받습니다.
table	블록 레벨의 표로 만듭니다.
inline-table	인라인 레벨의 표로 만듭니다(<table> 태그 사용한 것처럼).
table-row	표의 행으로 만듭니다(<tr> 태그 사용한 것처럼).
table-row-group	표의 행 그룹으로 만듭니다(<tbody> 태그 사용한 것처럼).
table-header-group	표의 제목 영역(header) 그룹으로 만듭니다(<thead> 태그 사용한 것처럼).
table-footer-group	표의 요약 영역/footer) 그룹으로 만듭니다(<tfoot> 태그 사용한 것처럼).
table-column	표의 열로 만듭니다(<col> 태그 사용한 것처럼).
table-column-group	표의 열 그룹으로 만듭니다(<colgroup> 태그 사용한 것처럼).
table-cell	표에서 하나의 셀로 만듭니다(<td>나 <th> 태그 사용한 것처럼).
table-caption	표의 캡션을 만듭니다(<caption> 태그 사용한 것처럼).
list-item	<p>목록의 항목을 표시할 수 있도록 기본적인 블록 박스와 표시자 박스를 만듭니다(태그 사용한 것처럼).</p> <p>▶ '기본적인 블록 박스'란 항목의 내용이 표시되는 부분이며 '표시자 박스'란 볼릿이 표시되는 부분입니다.</p>








border-style 속성

- 기본 값이 none → 화면에 테두리 표시안됨
- 테두리를 그리기 위해서는 맨 먼저 테두리 스타일부터 지정

기본형 border-style: none | hidden | dashed | dotted | double | groove | inset | outset | ridge | solid

```
<style>
.box1 { border-style:solid; } /* 실선 */
.box2 { border-style:dotted; } /* 점선 */
.box3 { border-style:dashed; } /* 선으로 된
점선 */
</style>
```



속성 값	설명	예시
none	테두리가 나타나지 않습니다. 기본 값입니다.*	
hidden	테두리가 나타나지 않습니다. border-collapse:collapse일 경우, 다른 테두리도 표시되지 않습니다.	
dashed	테두리를 짧은 선(직선으로 된 점선)으로 표시합니다.	
dotted	테두리를 점선으로 표시합니다.	
double	테두리를 이중선(결선)으로 표시합니다. 두 선 사이의 간격은 border-width 값으로 지정합니다.	
groove	테두리를 창에 조각한 것처럼 표시합니다. 홈이 파인 듯 입체적으로 보입니다.	
inset	border-collapse:separate일 경우, 전체 박스 테두리가 창에 박혀 있는 것처럼 표시되고 border-collapse:collapse일 경우, groove와 똑같이 표시됩니다.	
outset	border-collapse:separate일 경우, 전체 박스 테두리가 창에서 튀어나온 것처럼 표시되고 border-collapse:collapse일 경우, ridge와 똑같이 표시됩니다	
ridge	테두리를 창에서 튀어나온 것처럼 표시합니다.	
solid	테두리를 실선으로 표시합니다.	

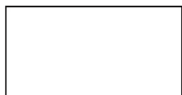
border-width 속성

테두리 두께 지정

```
기본형 border-top-width: <크기> | thin | medium | thick
border-right-width: <크기> | thin | medium | thick
border-bottom-width: <크기> | thin | medium | thick
border-left-width: <크기> | thin | medium | thick
border-width: <크기> | thin | medium | thick
```

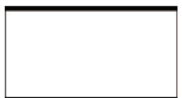
border-width 속성 값이

1) 1개라면 : 네 방향에 모두 같은 두께



```
.box1 { border-width:2px; }
```

2) 2개라면 : 위아래, 좌우 묶어서



```
.box2 { border-width:thick thin; }
```

3) 4개라면 : top → right → bottom → left



```
.box3 { border-width:5px 10px 15px 20px; }
```

border-color 속성

테두리 색상 지정

```
기본형 border-top-color: <색상>
border-right-color: <색상>
border-bottom-color: <색상>
border-left-color: <색상>
border-color: <색상>
```

```
<style>
div {
    .....
    border-style:dashed; /* 테두리 스타일 - 선으로 된 점
선 */
    border-width:2px; /* 테두리 굵기 - 2px */
}
.box1 { border-color:red; } /* 색상 - 빨강 */
.box2 { border-color:blue; } /* 색상 - 파랑 */
</style>
```



border 속성

- 테두리 스타일과 두께, 색상 등을 묶어 표기
- 순서는 상관없음

기본형 border-top: <두께> | <색상> | <스타일>
 border-right: <두께> | <색상> | <스타일>
 border-bottom: <두께> | <색상> | <스타일>
 border-left: <두께> | <색상> | <스타일>
 border: <두께> | <색상> | <스타일>

```
<style>
h1 {
  padding-bottom: 5px;
  border-bottom: 3px solid #ccc; /* 아랫 부분 - 3px짜리 회색 실선*/
}
p {
  padding: 10px;
  border: 2px dotted black; /* 모든 방향 - 3px짜리 검정 점선 */
}
</style>
```

<h1>박스 모델</h1>

<p>박스 모델은 실제 콘텐츠 영역 있습니다. </p>

박스 모델

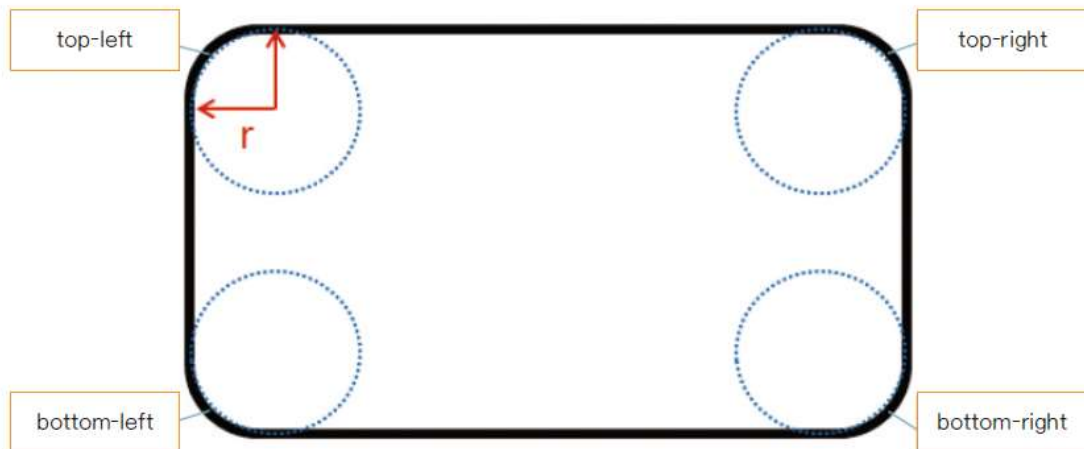
박스 모델은 실제 콘텐츠 영역, 박스와 콘텐츠 영역 사이의 여백인 패딩(padding), 박스의 테두리(border), 그리고 여러 박스 모델 간의 여백인 마진(margin) 등의 요소로 구성되어 있습니다.

border-radius 속성

박스 모서리 부분을 둥글게 처리

기본형

```
border-top-left-radius: <크기> | <백분율>
border-top-right-radius: <크기> | <백분율>
border-bottom-right-radius: <크기> | <백분율>
border-bottom-left-radius: <크기> | <백분율>
border-radius: <크기> | <백분율>
```



border-radius 속성과 반지름 값

```
<style>
.round {
  border: 2px solid red; /* 2px짜리 빨강 실선 */
  border-radius: 20px; /* 모서리 20px 만큼 라운딩 */
}
#bq {
  background: url(images/pic1.jpg) no-repeat; /* 배경 이
  미지 */
  background-size: cover; /* 영역을 다 채우게 */
}
</style>
```



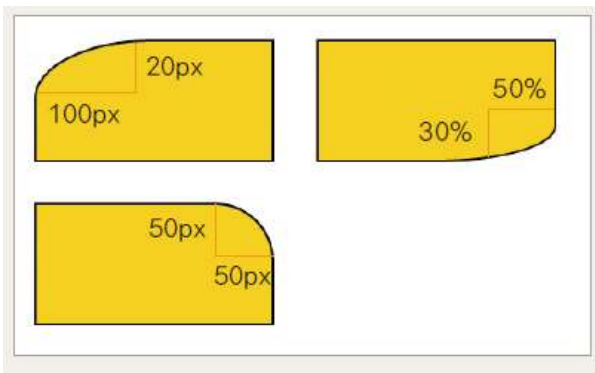
border-radius 속성

가로 반지름 크기와 세로 반지름 크기를 함께 지정

기본형

```
border-top-left-radius: <가로 크기> <세로 크기>  
border-top-right-radius: <가로 크기> <세로 크기>  
border-bottom-right-radius: <가로 크기> <세로 크기>  
border-bottom-left-radius: <가로 크기> <세로 크기>  
border-radius: <가로 크기> / <세로 크기>
```

```
<style>  
  .round1 { border-top-left-radius:100px 50px; } /* 왼쪽 위 라운딩  
*/  
  .round2 { border-bottom-right-radius:50% 30%; }  
  .round3 { border-top-right-radius:50px;}  
</style>
```



box-shadow 속성

선택한 요소에 그림자 효과 내기

기본형 `box-shadow : none | <그림자 값> [, <그림자 값>]*;`
`<그림자 값> = <수평 거리> <수직 거리> <흐림 정도>`
`<번짐 정도> <색상> inset`

수평 거리와 수직 거리는 필수, 기타 속성 값은 옵션.

속성 값	설명
<수평 거리>	그림자의 수평 오프셋 거리(수평으로 얼마나 떨어져 있는지)입니다. 양수 값은 요소의 오른쪽, 음수 값은 요소의 왼쪽에 그림자를 만듭니다. 필수 속성입니다.
<수직 거리>	그림자의 수직 오프셋 거리(세로로 얼마나 떨어져 있는지)입니다. 양수 값은 요소의 아래쪽, 음수 값은 요소의 위쪽에 그림자를 만듭니다. 필수 속성입니다.
<흐림 정도>	그림자의 흐림 정도(blur radius)를 지정합니다. 이 값을 생략하면 0을 기본 값으로 해 진한 그림자를 표시합니다. 이 값이 커질수록 부드러운 그림자를 표시하며 음수 값은 사용할 수 없습니다.
<번짐 정도>	그림자의 번지는 정도를 나타냅니다. 양수 값을 사용하면 그림자가 모든 방향으로 퍼져 나가기 때문에 그림자가 박스보다 크게 표시됩니다. 반대로 음수 값은 그림자가 모든 방향으로 축소되어 보입니다. 기본 값은 0입니다.
<색상>	그림자의 색상을 지정합니다. 한 가지만 지정할 수도 있고 공백으로 구분해 여러 개의 색상을 지정할 수도 있습니다. 필요한 경우에만 사용하는 옵션 값이며 기본 값은 현재 글자 색입니다.
inset	이 키워드를 함께 표시하면 안쪽 그림자로 그림니다. 필요한 경우에만 사용하는 옵션 값입니다.

```
<style>
.box1{ box-shadow:2px -2px 5px 0px
black;}
.box2{ box-shadow:5px 5px 15px 5px
gray;}
</style>
```



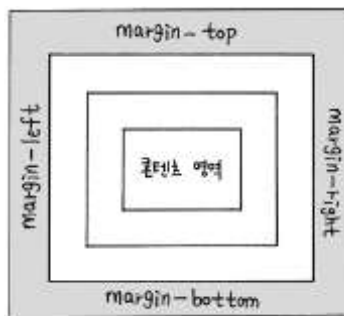
여백을 조절하는 속성들

margin 속성

- 현재 요소 주변의 여백
- 마진을 이용하면 요소와 요소 간의 간격 조절 가능

기본형

```
margin-top: <크기> | <백분율> | auto
margin-right: <크기> | <백분율> | auto
margin-bottom: <크기> | <백분율> | auto
margin-left: <크기> | <백분율> | auto
margin: <크기> | <백분율> | auto
```



속성 값	설명
<크기>	너비나 높이 값을 px(픽셀)이나 cm(센티미터) 같은 단위와 함께 수치로 지정합니다. 예) margin:10px;
<백분율>	박스 모델을 포함하고 있는 부모 요소를 기준으로 너비나 높이 값을 %로 지정합니다. 예) margin:0.1%;
auto	display 속성에서 지정한 값에 맞게 적절한 값을 자동으로 지정합니다.

- 1) margin 속성 값이 1개라면

→ 네 방향 모두에 같은 값 적용

```
p { margin: 50px;} /* 네 방향 마진 모두 50px */
```

- 2) margin 속성 값이 2개라면

→ 첫번째 값은 위아래, 두번째 값은 좌우 마진 값

```
p { margin: 30px 50px;} /* 위아래 마진 - 30px, 좌우 마진 - 50px */
```

- 3) margin 속성 값이 3개라면

→ 빠진 값은 마주 보는 방향의 속성 값 사용

```
p { margin: 30px 20px 50px;} /* 위 마진 - 30px, 좌우 마진 - 20px, 아래 마진 - 50px */
```

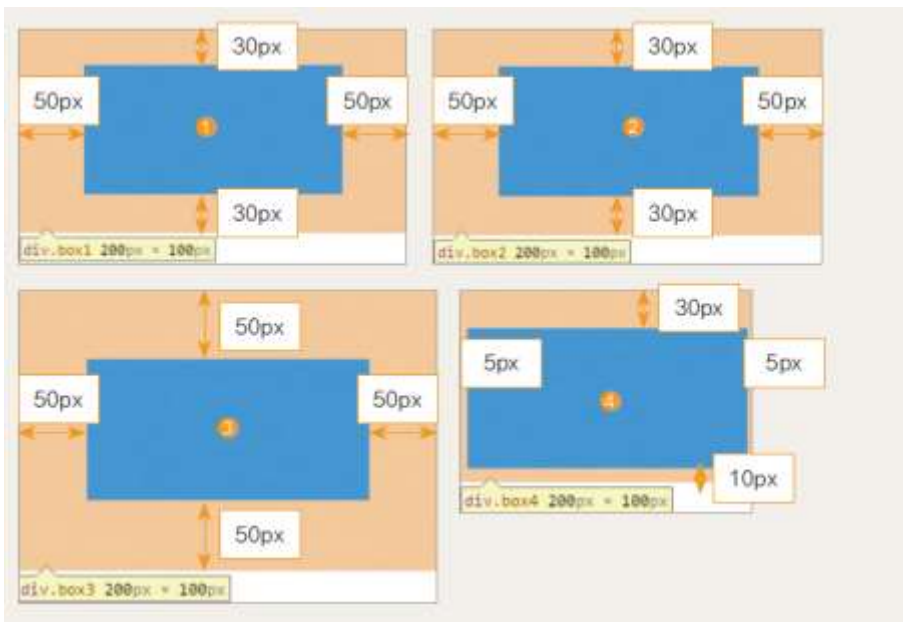
- 4) margin 속성 값이 4개라면

→ top, right, bottom, left 순으로 적용

```
p { margin:30px 50px 30px 50px;} /* 위아래 마진 - 30px, 좌우 마진 - 50px */
```

margin 속성

```
<style>
.box1 { margin:30px 50px 30px 50px;}
.box2 { margin:30px 50px;}
.box3 { margin:50px;}
.box4 { margin:30px 5px 10px; }
</style>
```



```
<style>
.box {
  width:200px; /* 너비 */
  height:300px; /* 높이 */
  background:#ff6a00; /* 배경색 */
  margin:0 auto; /* 마진 - 0 auto 0
auto */
}
</style>
```



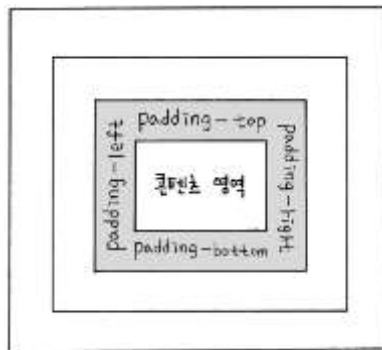
여백을 조절하는 속성들

padding 속성

- 콘텐츠 영역과 테두리 사이의 여백(테두리 안쪽 여백)

기본형

```
padding-top: <크기> | <백분율> | auto
padding-right: <크기> | <백분율> | auto
padding-bottom: <크기> | <백분율> | auto
padding-left: <크기> | <백분율> | auto
padding: <크기> | <백분율> | auto
```



```
<style>
div {
  width:200px; /* 너비 */
  height:auto; /* 높이 */
  background:#0094ff; /* 배경색 */
  display:inline-block; /* 가로로 배치 */
  margin:15px; /* 마진 - 15px 15px 15px 15px */
  color:white; /* 글자색 */
}
.box1 { padding:10px 30px 10px 30px;}
.box2 { padding:10px 30px;}
.box3 { padding:10px;}
</style>
```

패딩(padding)이란 콘텐츠 영역과 테두리 사이의 여백을 말합니다.

패딩(padding)이란 콘텐츠 영역과 테두리 사이의 여백을 말합니다.

패딩(padding)이란 콘텐츠 영역과 테두리 사이의 여백을 말합니다.

파란색 부분은 콘텐츠 영역이고 초록색 부분은 패딩 영역입니다.