



CSS



전환

(Transform)

요소의 변환 효과

transform: 변환함수1 변환함수2 변환함수3 ... ;

transform: 원근법 이동 크기 회전 기울임;

2D 변환 함수

px

translate(x, y) 이동(x축, y축)

translateX(x) 이동(x축)

translateY(y) 이동(y축)

scale(x, y) 크기(x축, y축)

scaleX(x) 크기(x축)

scaleY(y) 크기(y축)

없음(배수)

deg

rotate(degree) 회전(각도)

skew(x, y) 기울임(x축, y축)

skewX(x) 기울임(x축)

skewY(y) 기울임(y축)

matrix(n,n,n,n,n,n) 2차원 변환 효과

3D 변환 함수

px

translateZ(z) 이동(z축)

translate3d(x, y, z) 이동(x축, y축, z축)

scaleZ(z) 크기(z축)

scale3d(x, y, z) 크기(x축, y축, z축)

없음(배수)

px

perspective(n) 원근법(거리)

matrix3d(n, n, n, n, n, n, n, n, n, n, n, n, n, n, n) 3차원 변환 효과

deg

rotateX(x) 회전(x축)

rotateY(y) 회전(y축)

rotateZ(z) 회전(z축)

rotate3d(x, y, z, a) 회전(x축, y축, z축, 각도)

`transform: translate(40px, 40px);`



`transform: translateY(40px);`



`transform: translateX(40px);`

또는

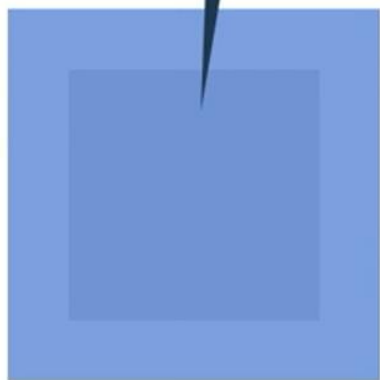
`transform: translate(40px, 0);`



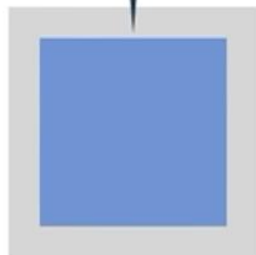
`transform: scale(1.5, 1.5);`

또는

`transform: scale(1.5);`



`transform: scale(0.7);`



`transform: scaleX(2);`



`transform: rotate(45deg);`



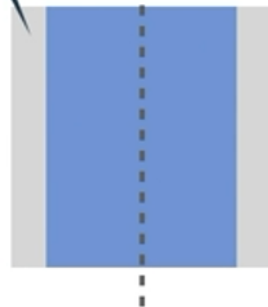
x



`transform: rotateX(45deg);`

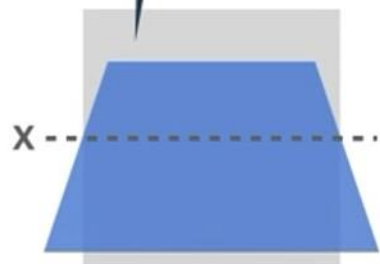
`transform: rotateY(45deg);`

y

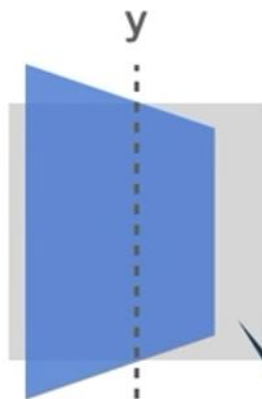


원근법 함수는
제일 앞에 작성해야 합니다!!

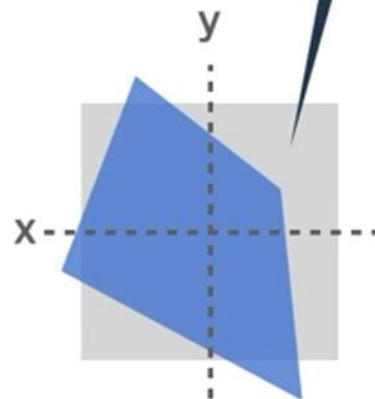
`transform: perspective(500px) rotateX(45deg);`

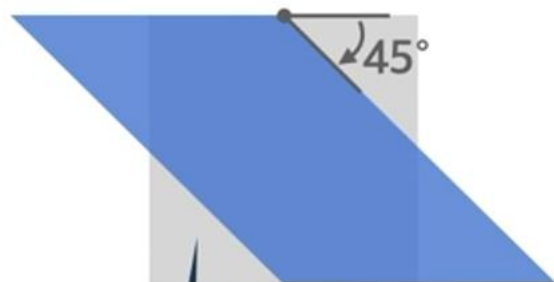


`transform: perspective(500px) rotateX(45deg) rotateY(45deg);`



`transform: perspective(500px) rotateY(45deg);`





`transform: skewX(45deg);`

또는

`transform: skew(45deg, 0);`

`transform: skewX(-45deg);`



`transform: skewY(45deg);`



하위 요소를 관찰하는 원근 거리를 지정

perspective

단위

px 등 단위로 지정

3D 변환으로 회전된 요소의 뒷면 숨김 여부

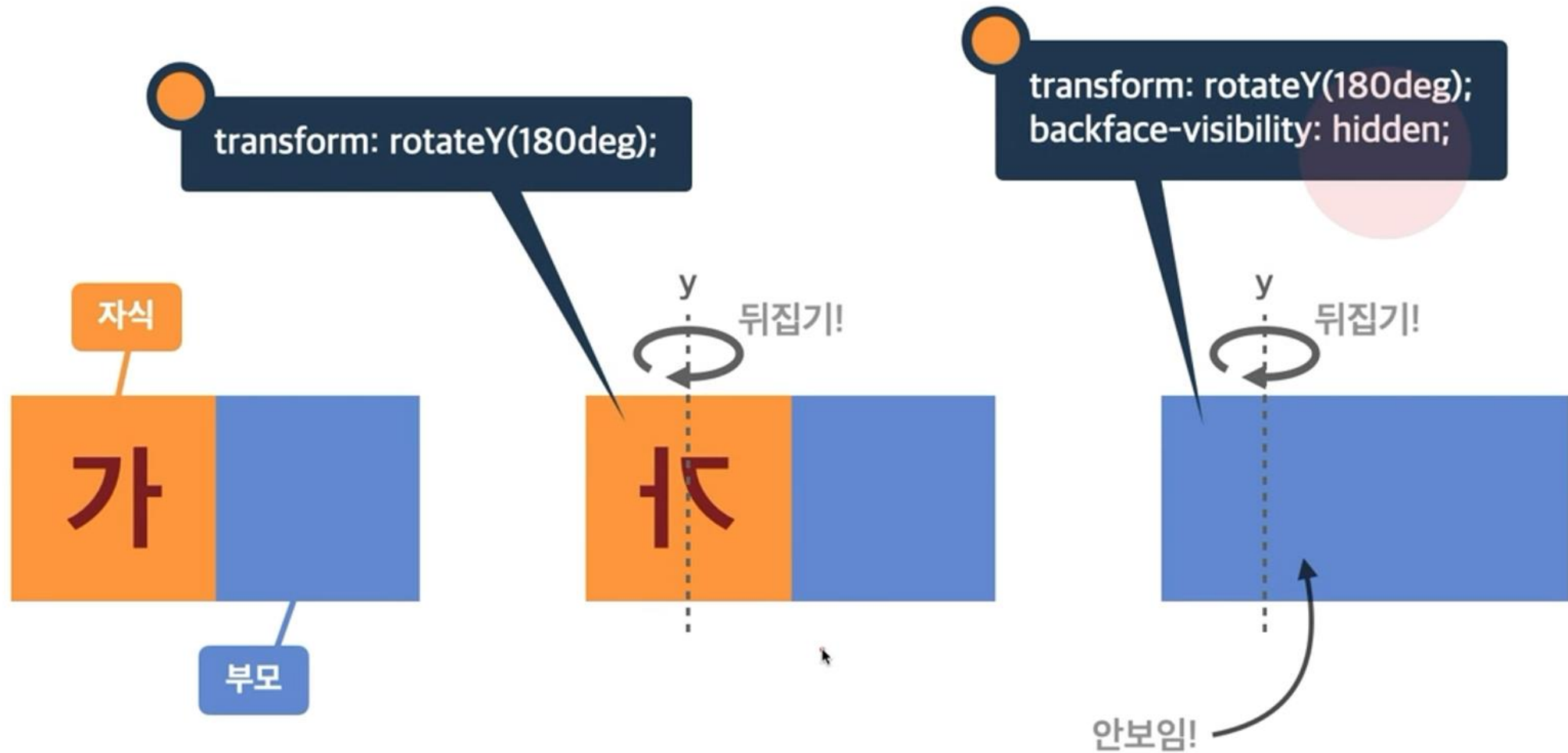
backface-visibility

visible

뒷면 보임

hidden

뒷면 숨김



전환

(Transition)

단축형으로 작성할 때,
필수 포함 속성!

요소의 전환(시작과 끝) 효과를 지정하는 단축 속성

transition: 속성명 **지속시간** 타이밍함수 대기시간;

transition-property

transition-duration

transition-timing-function

transition-delay

전환 효과를 사용할 속성 이름을 지정

transition-property

all

모든 속성에 적용

속성이름

전환 효과를 사용할 속성 이름 명시

전환 효과의 지속시간을 지정

transition-duration

0s

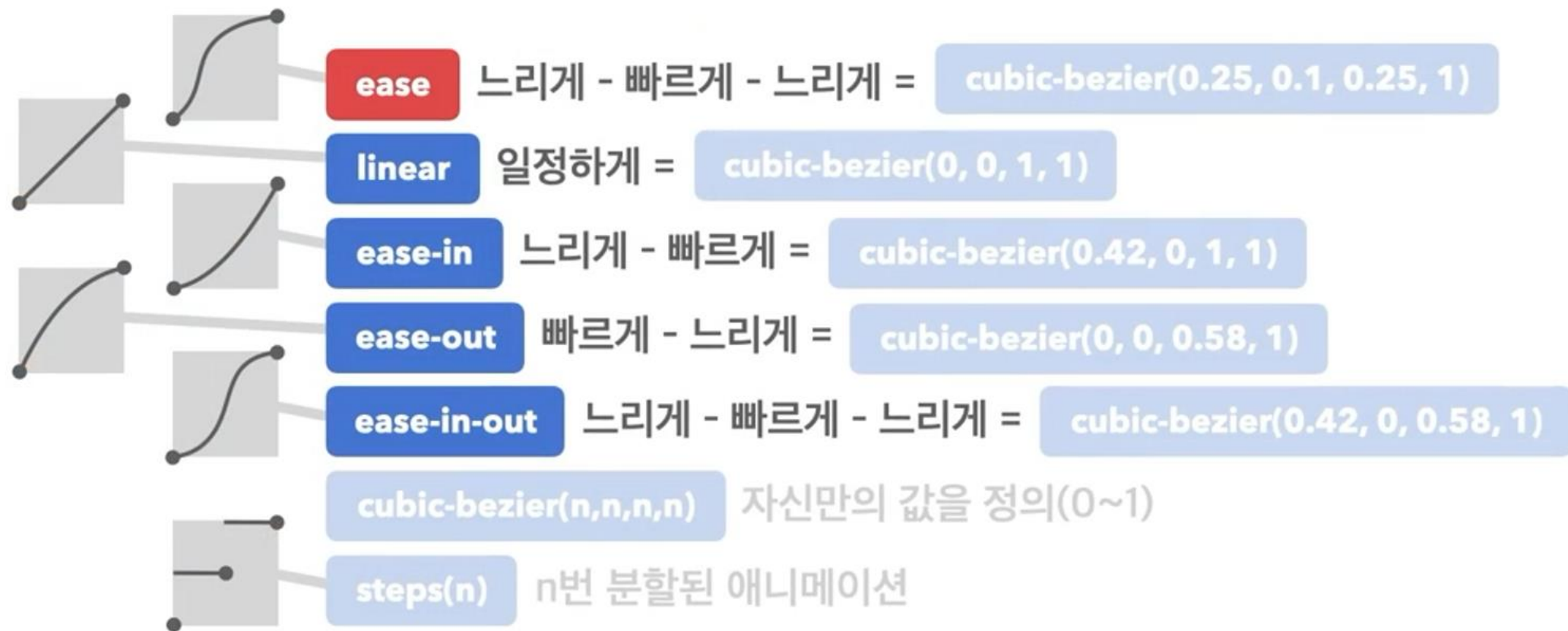
전환 효과 없음

시간

지속시간(s)을 지정

전환 효과의 타이밍(Easing) 함수를 지정

transition-timing-function



전환 효과가 몇 초 뒤에 시작할지 대기시간을 지정

transition-delay

0s

대기시간 없음

시간

대기시간(s)을 지정

animation

@keyframes

- CSS의 애니메이션 효과를 개발자가 직접 지정하는 기능
- 애니메이션의 중간 지점마다 CSS 속성 값을 지정하여 세밀하게 애니메이션 조절하는 기능
- 키프레임을 변수에 선언하고 해당 변수를 CSS 에서 불러와서 사용할 수 있다!
- Keyframes 로 설정되는 값
 - to/from
 - 0% ~ 100%

Animation 속성

- 이름 : keyframes 로 지정한 애니메이션 이름
- 지속시간 : 애니메이션 지속 시간
- 진행형태 : 애니메이션이 진행되는 형태(시간 함수)
 - ease / linear 등등
- 반복횟수 : 반복되는 횟수를 지정, 소수점 가능, infinite

Animation 속성

- animation-name (이름)
- animation-duration (지속시간)
- animation-delay (지연시간)
- animation-iteration-count (반복횟수)
- animation-timing-function (반복형태)
- animation-direction (애니메이션 방향)



```
animation-timing-function: ease;  
animation-timing-function: ease-in;  
animation-timing-function: ease-out;  
animation-timing-function: ease-in-out;  
animation-timing-function: linear;
```

단축속성 : `name duration` timing-function delay `iteration-count` direction

```
animation: ani-name 2s ease-in 5s Infinite alternate;
```