

# CSS

## Part. 4

# position

---

# position

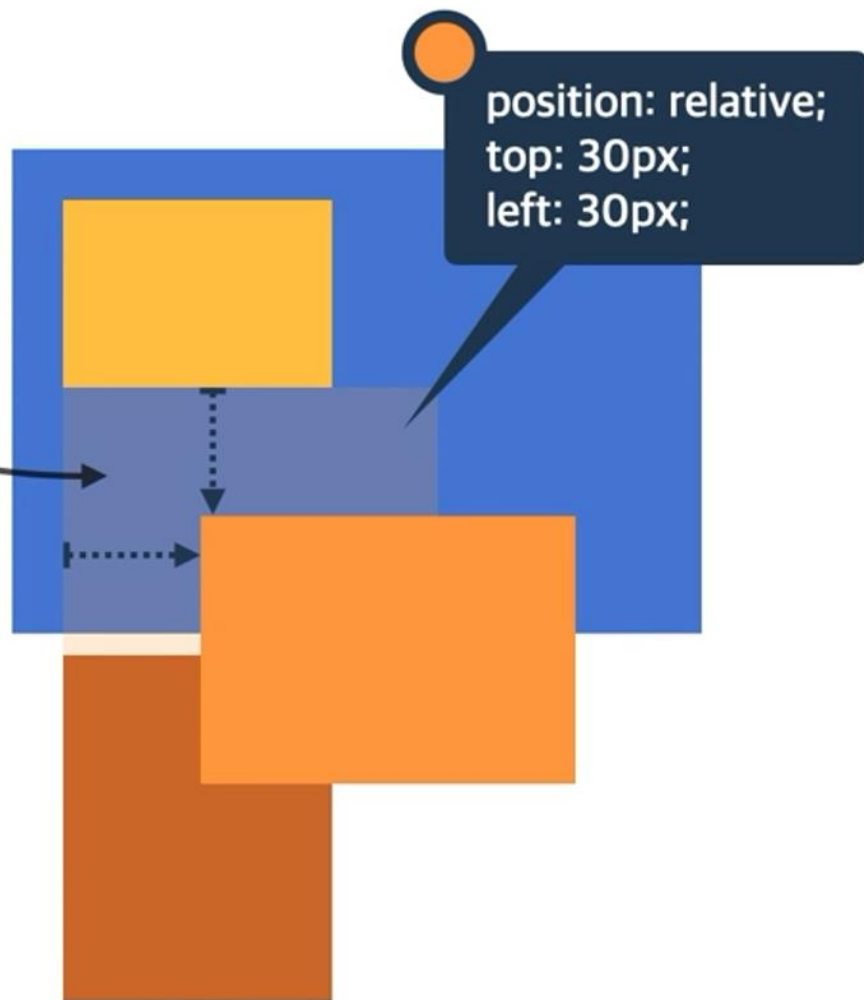
- static : 정적 위치 지정 방식
- relative : 상대 위치 지정 방식
- absolute : 절대 위치 지정 방식
- fixed : 고정 위치 지정 방식

# relative

---



배치 전 자리는  
비어 있어요!

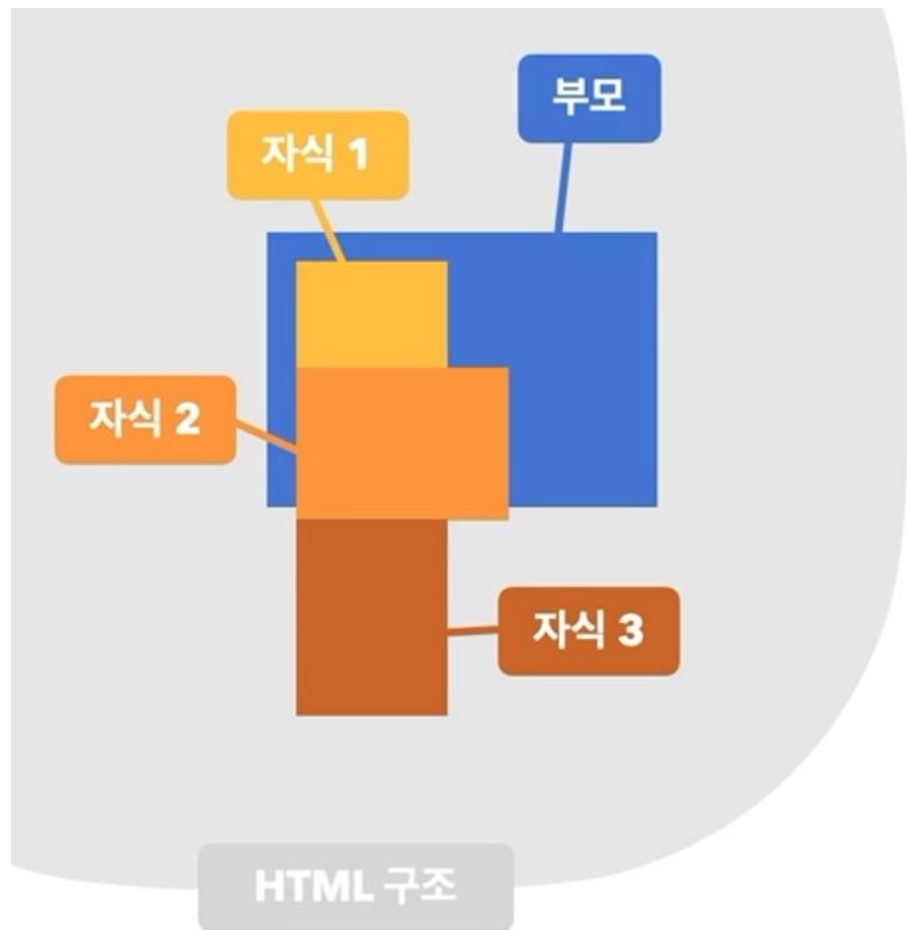


relative

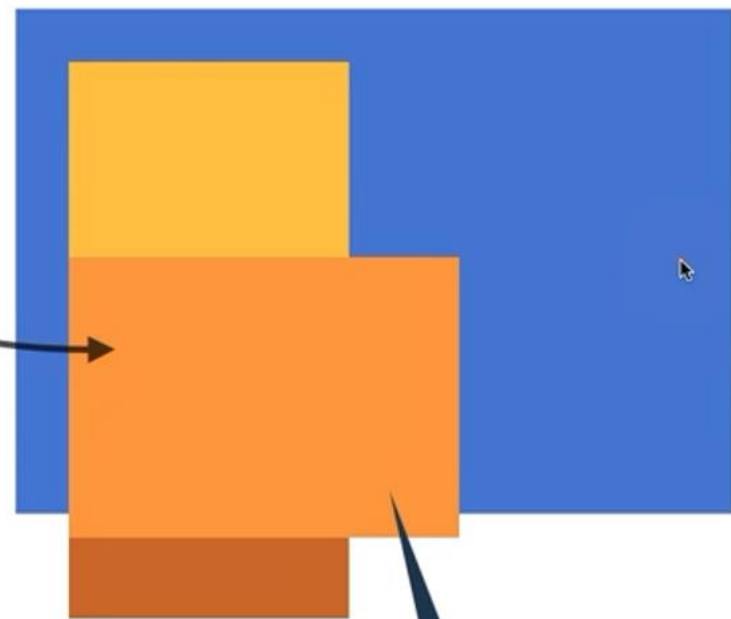
요소 자신을 기준으로 배치!

# absolute

---



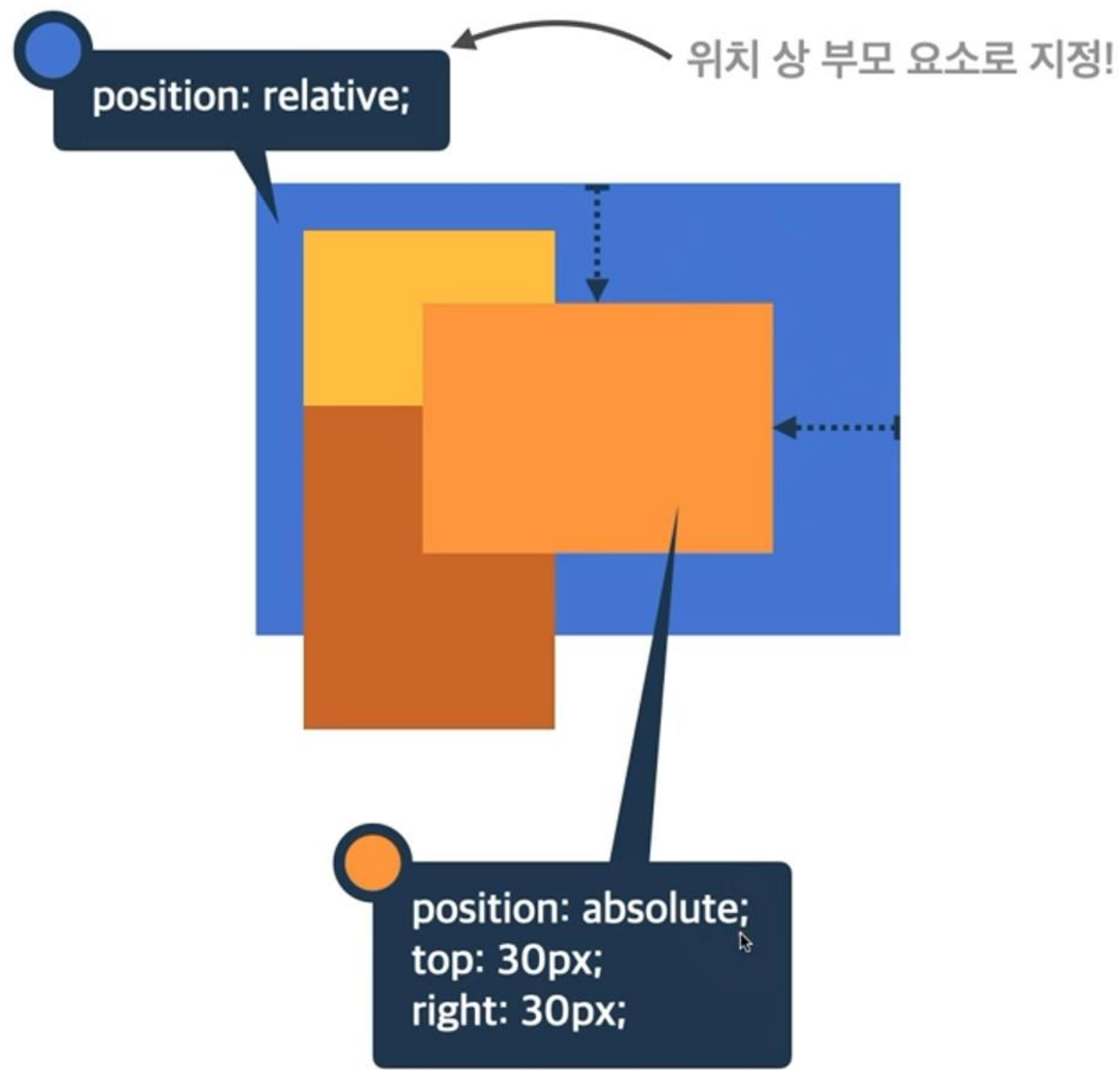
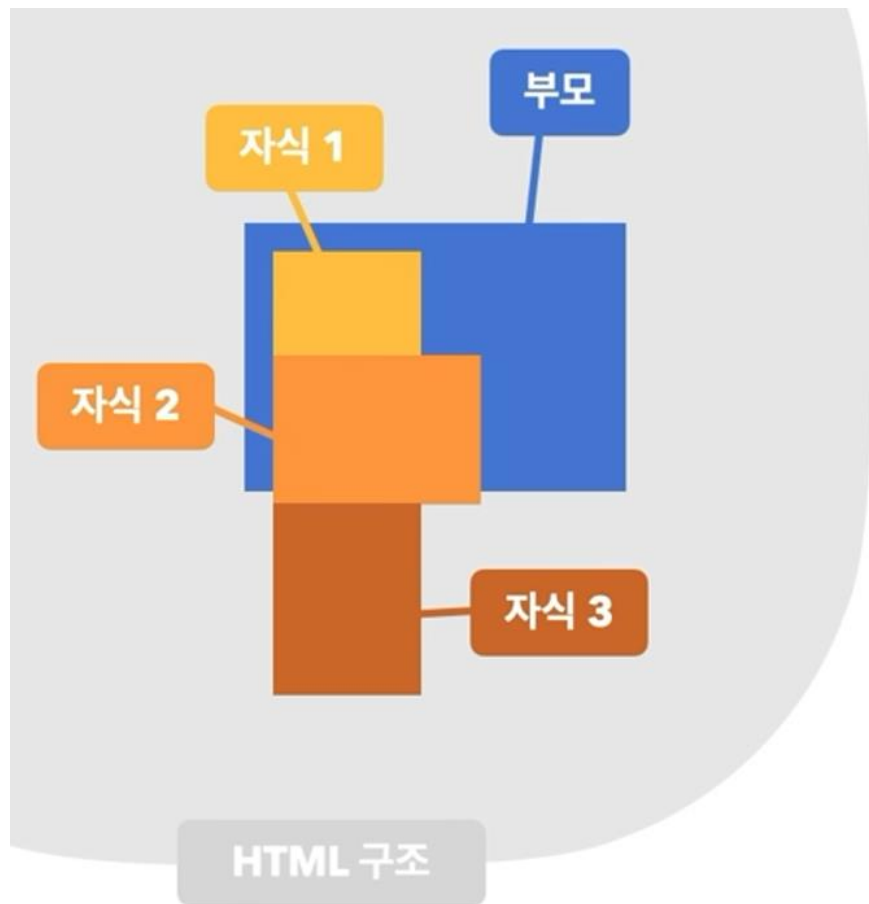
붕~ 뜨면서  
요소가 겹쳐요



position: absolute;

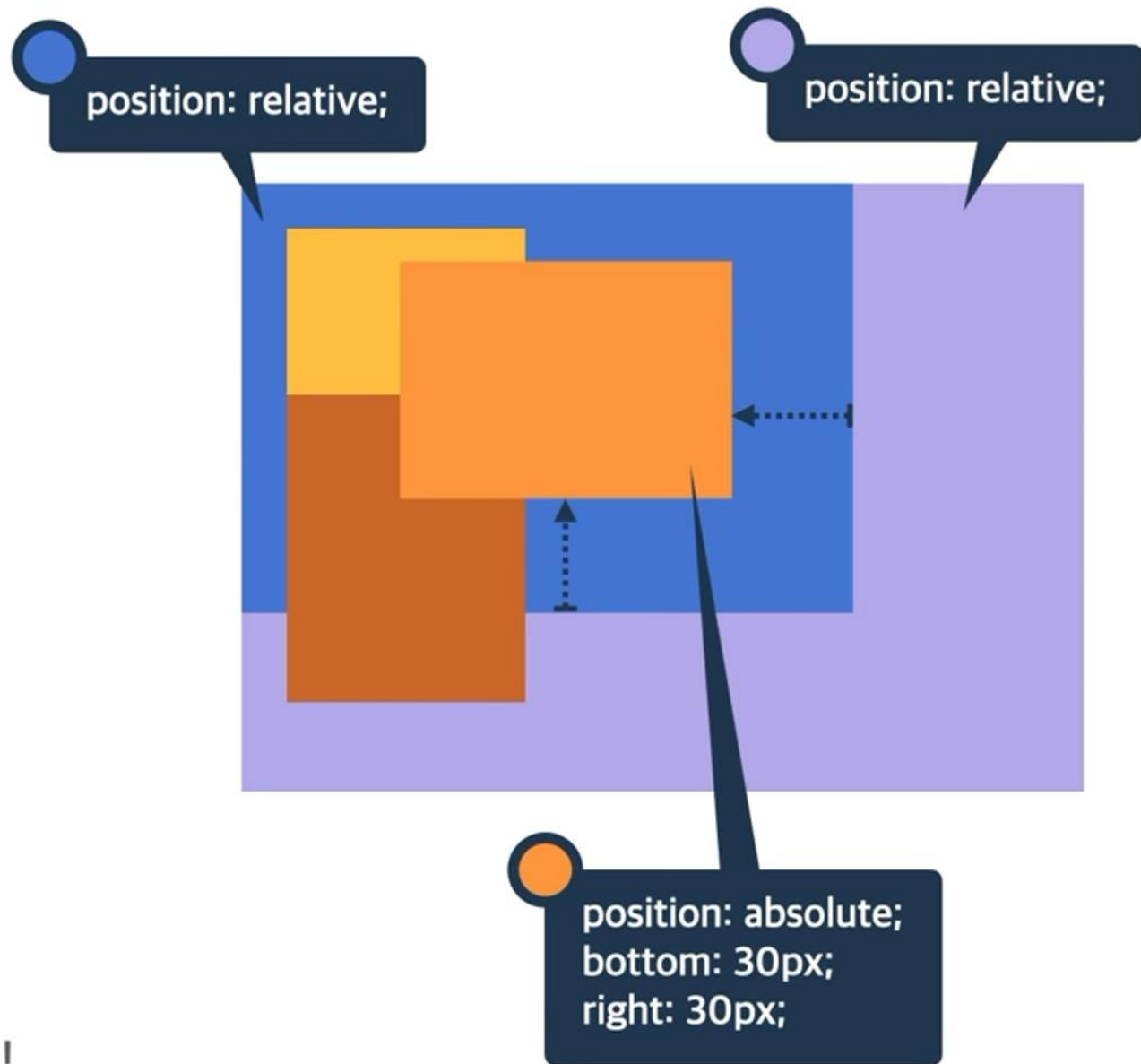
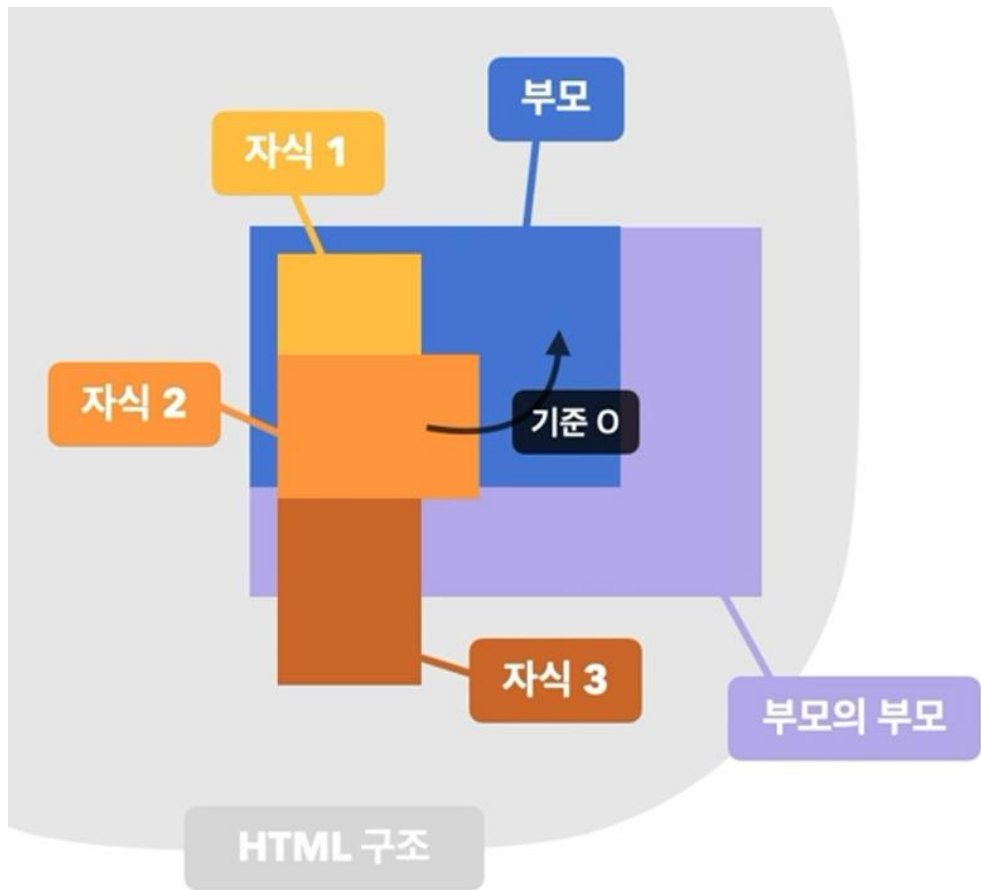
**absolute**

위치 상 부모 요소를 기준으로 배치!

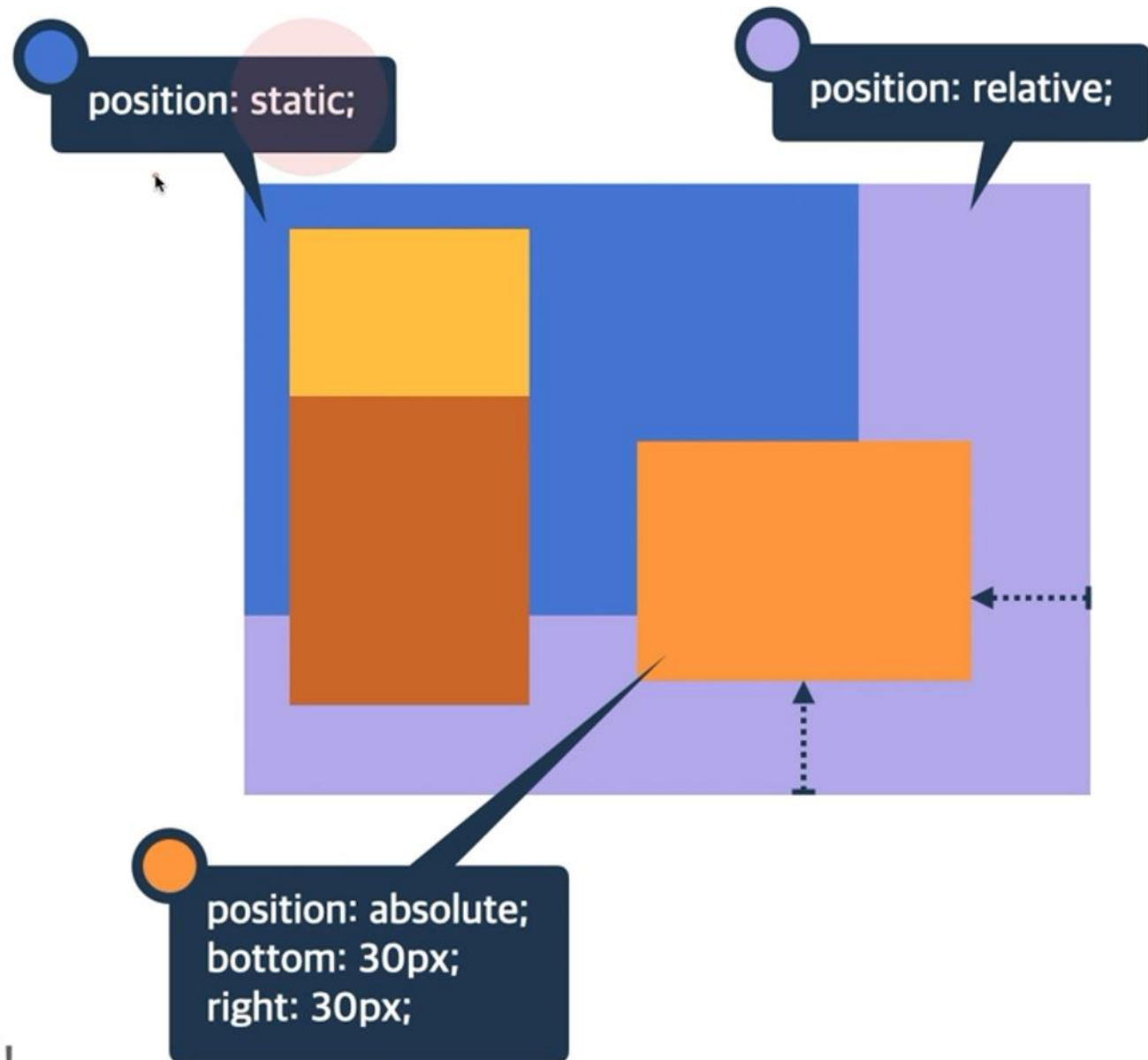
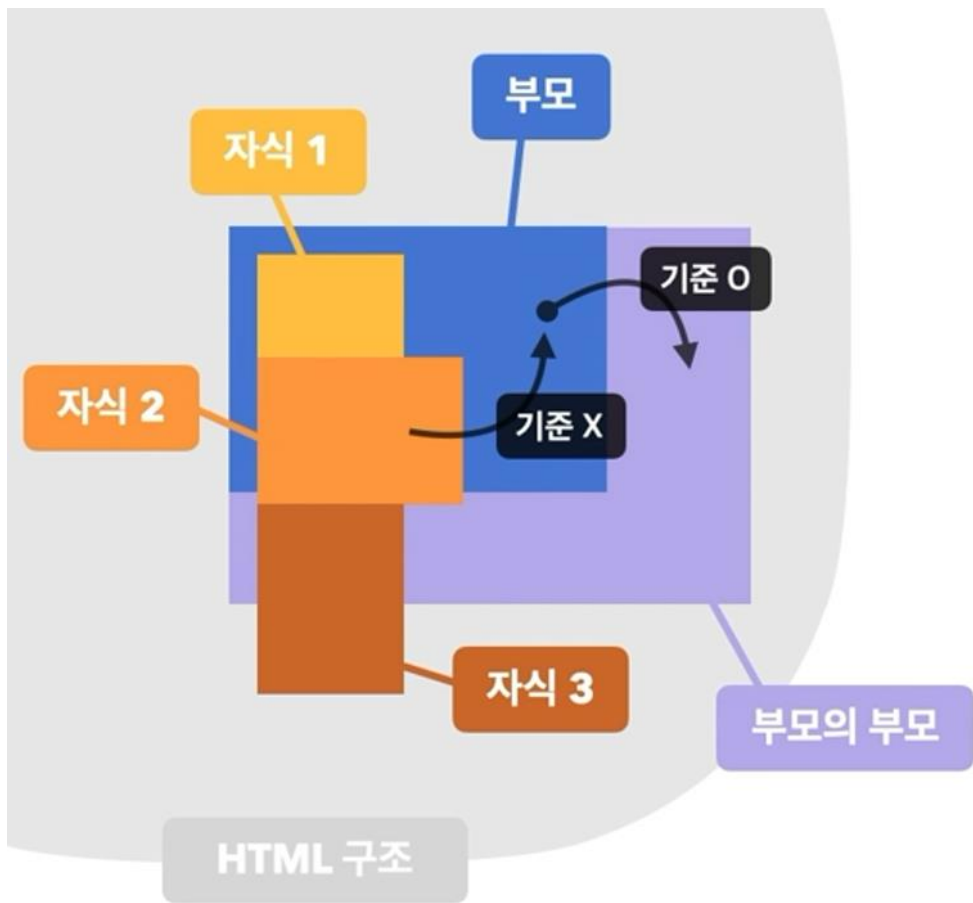
**absolute**

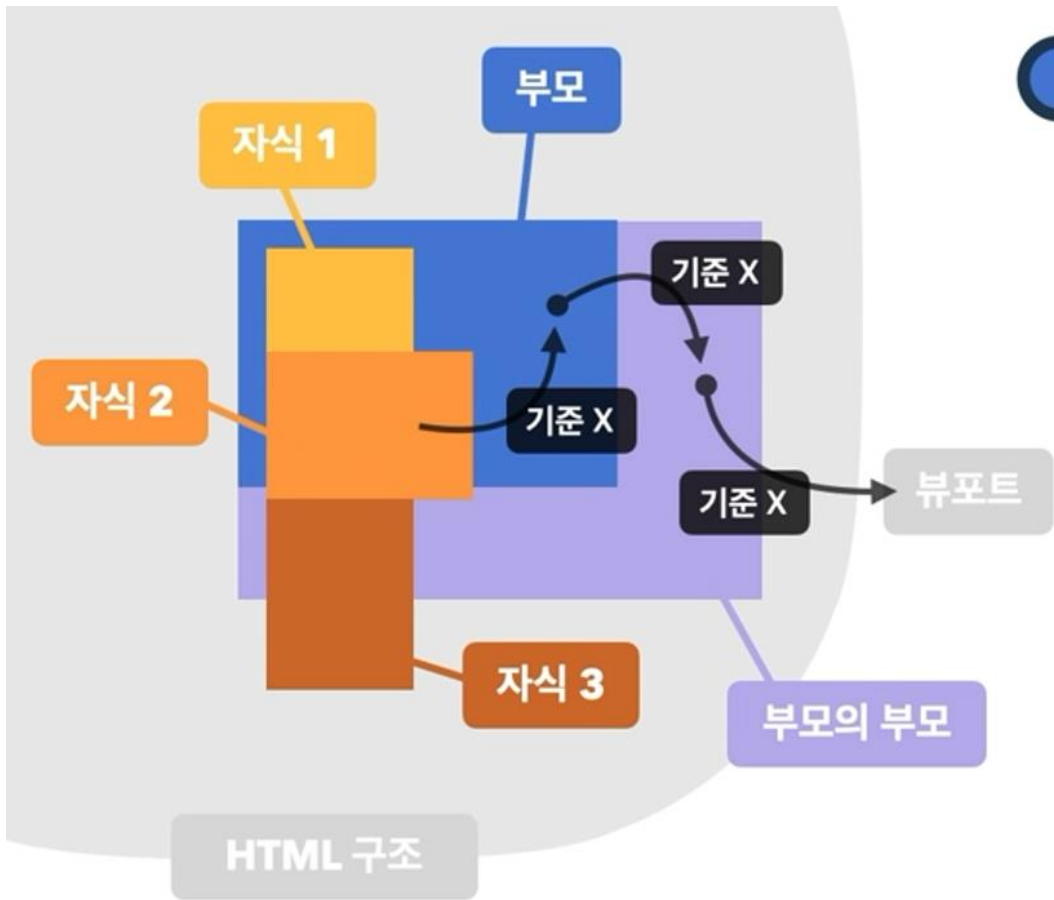
위치 상 부모 요소를 기준으로 배치!



**absolute**

위치 상 부모 요소를 기준으로 배치!

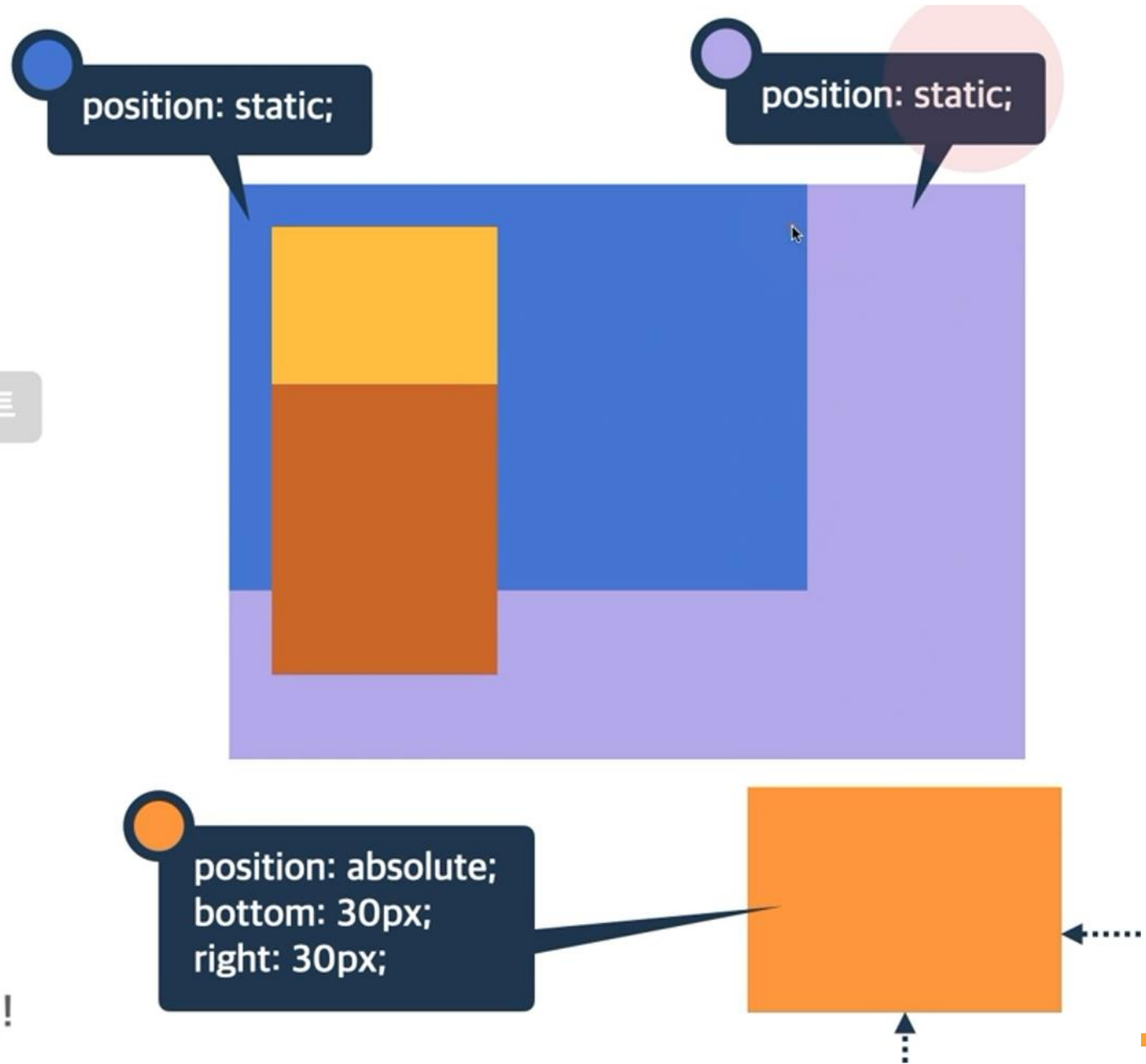
**absolute**위치 상 부모 요소를 기준으로 배치!



만약 부모가 static을 가지고 있으면 그 위의 부모의 position을 따른다.  
만약 부모가 다 static이면 body 기준으로 자리를 잡는다

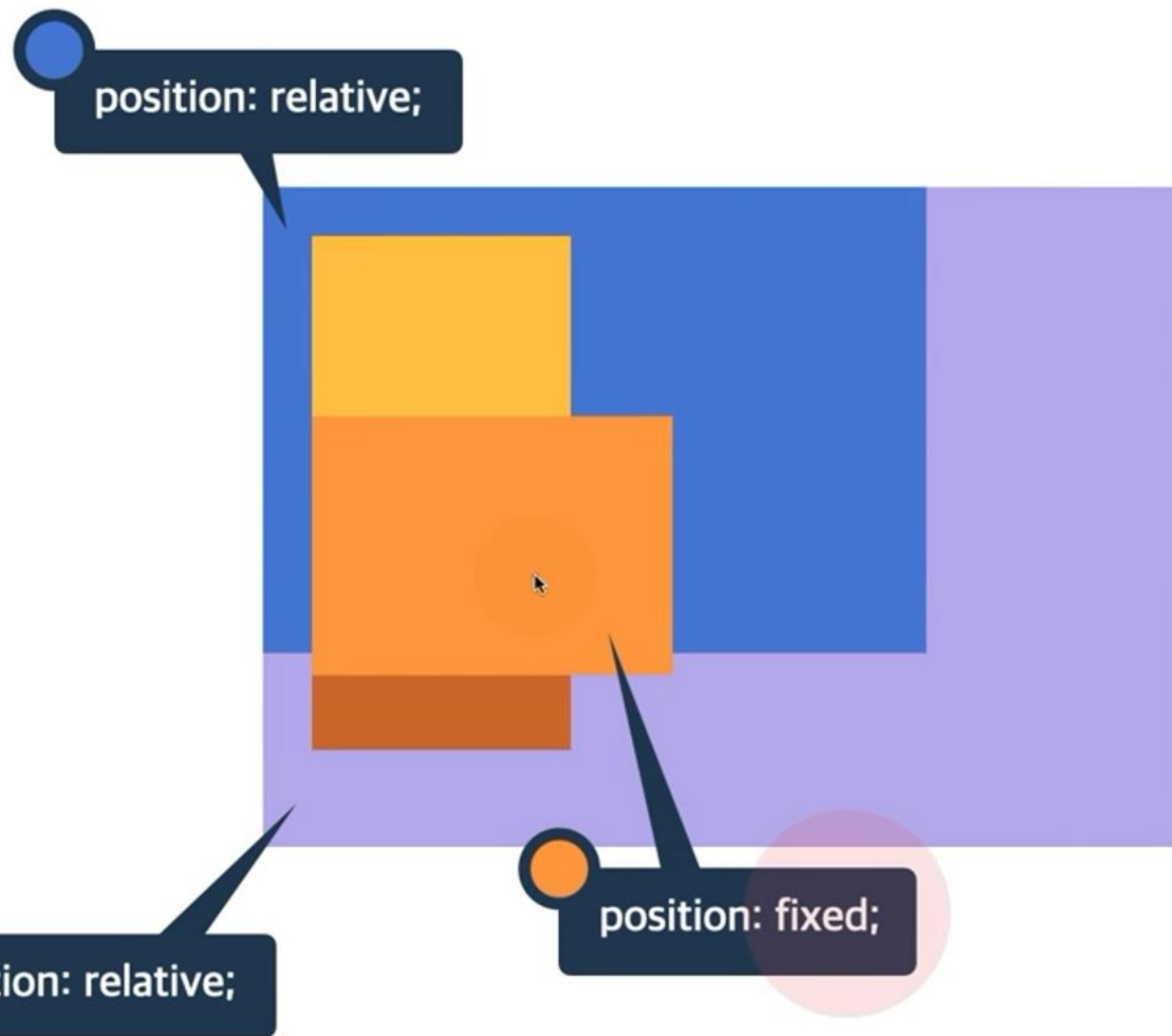
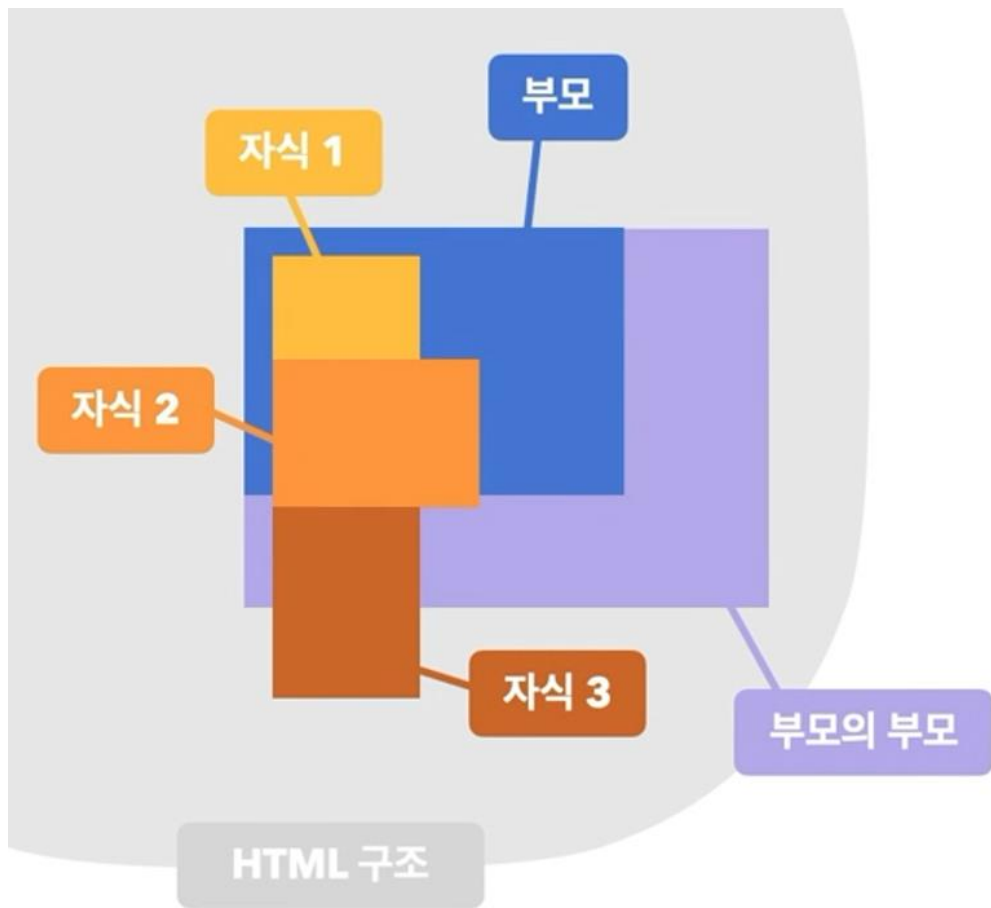
**absolute**

위치 상 부모 요소를 기준으로 배치!

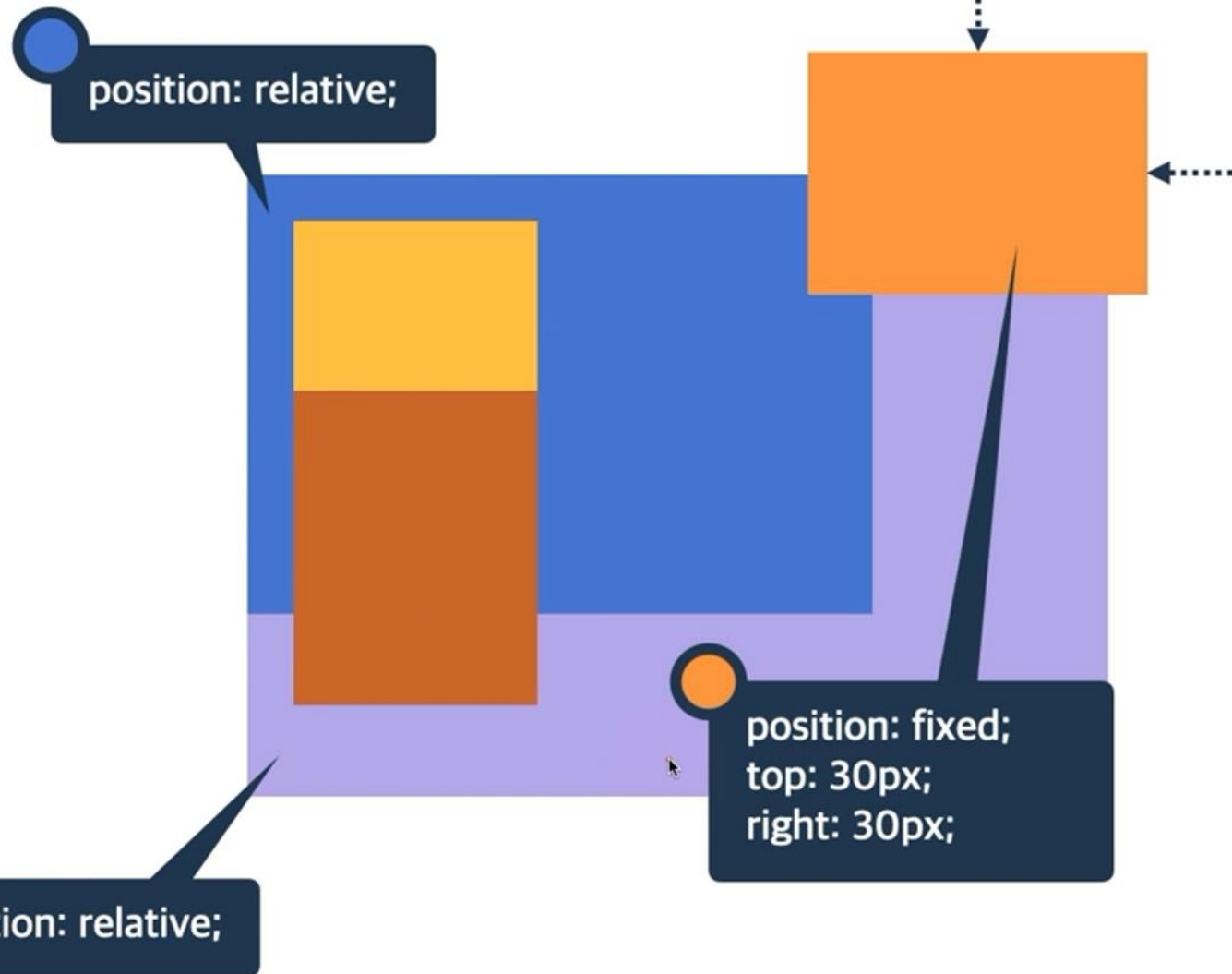
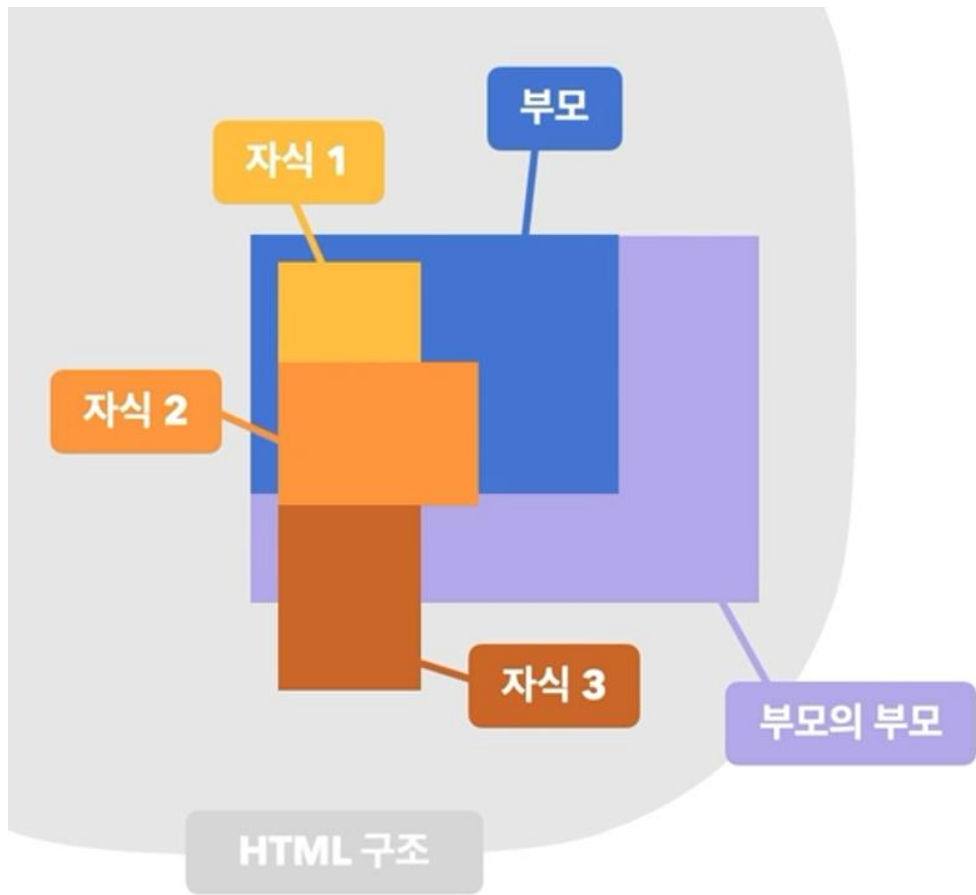


fixed

---

**fixed**

뷰포트(브라우저)를 기준으로 배치!



**fixed** 뷰포트(브라우저)를 기준으로 배치!

# 실습1. relative / absolute / fixed

- 수업 코드를 변경하여 아래의 기준을 충족 시키기
  - 컨테이너의 크기를 500px, 500px 으로 변경
  - Item 1 은 자기 자신을 기준으로 왼쪽 50px, 위쪽 30px 에 위치
  - Item 2 는 컨테이너를 기준으로 오른쪽 30px, 아래쪽 100px 에 위치
  - item 3 는 뷰포트를 기준으로 오른쪽 100px, 위 100px 에 위치 시키기
-

# 요소 쌓임 순서(Stack order)

어떤 요소가 사용자와 더 가깝게 있는지(위에 쌓이는지) 결정

1. 요소에 position 속성의 값이 있는 경우 위에 쌓임.(기본값 static 제외)
2. 1번 조건이 같은 경우, z-index 속성의 숫자 값이 높을 수록 위에 쌓임.
3. 1번과 2번 조건까지 같은 경우, HTML의 다음 구조일 수록 위에 쌓임.



요소의 쌓임 정도를 지정

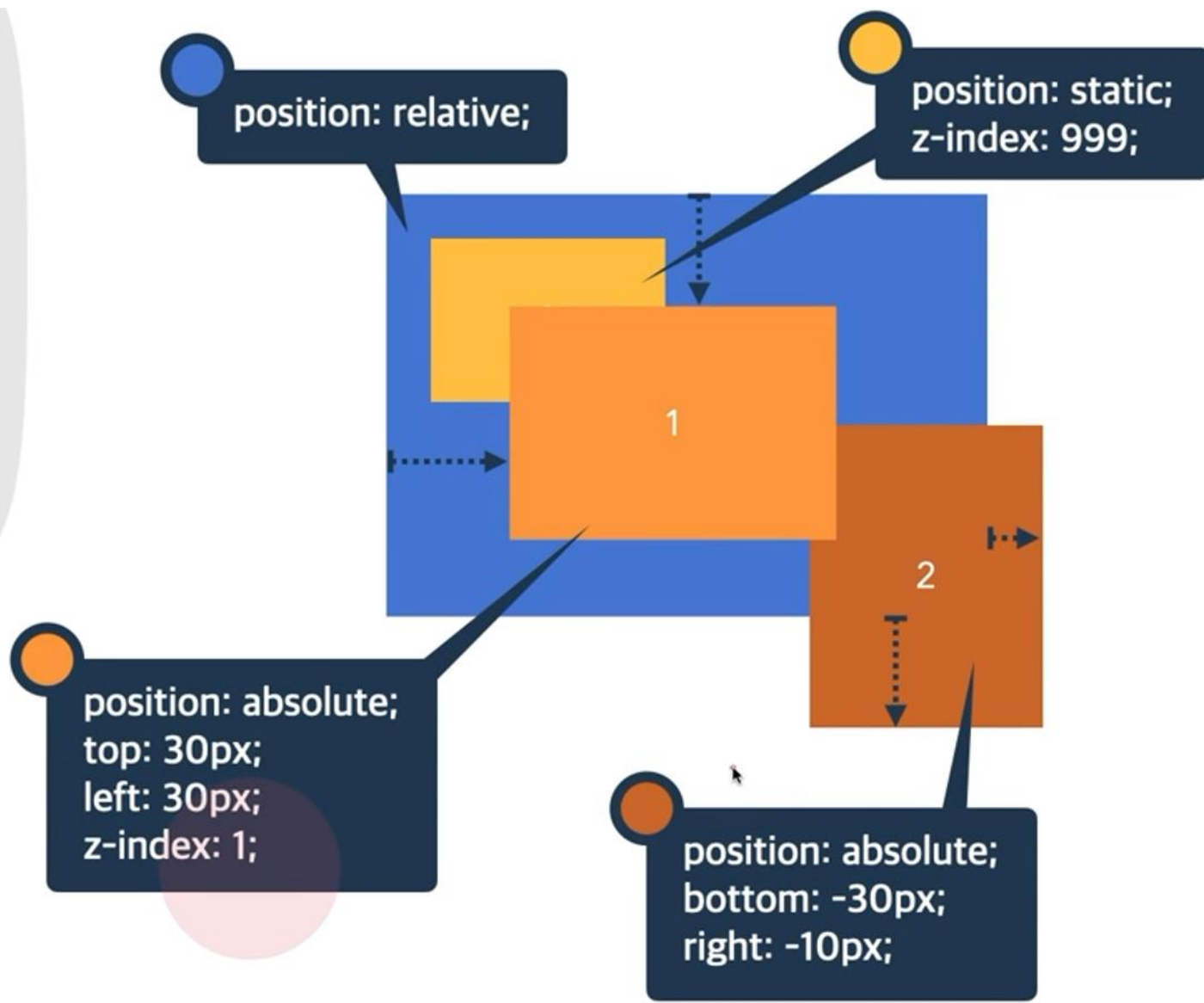
# z-index

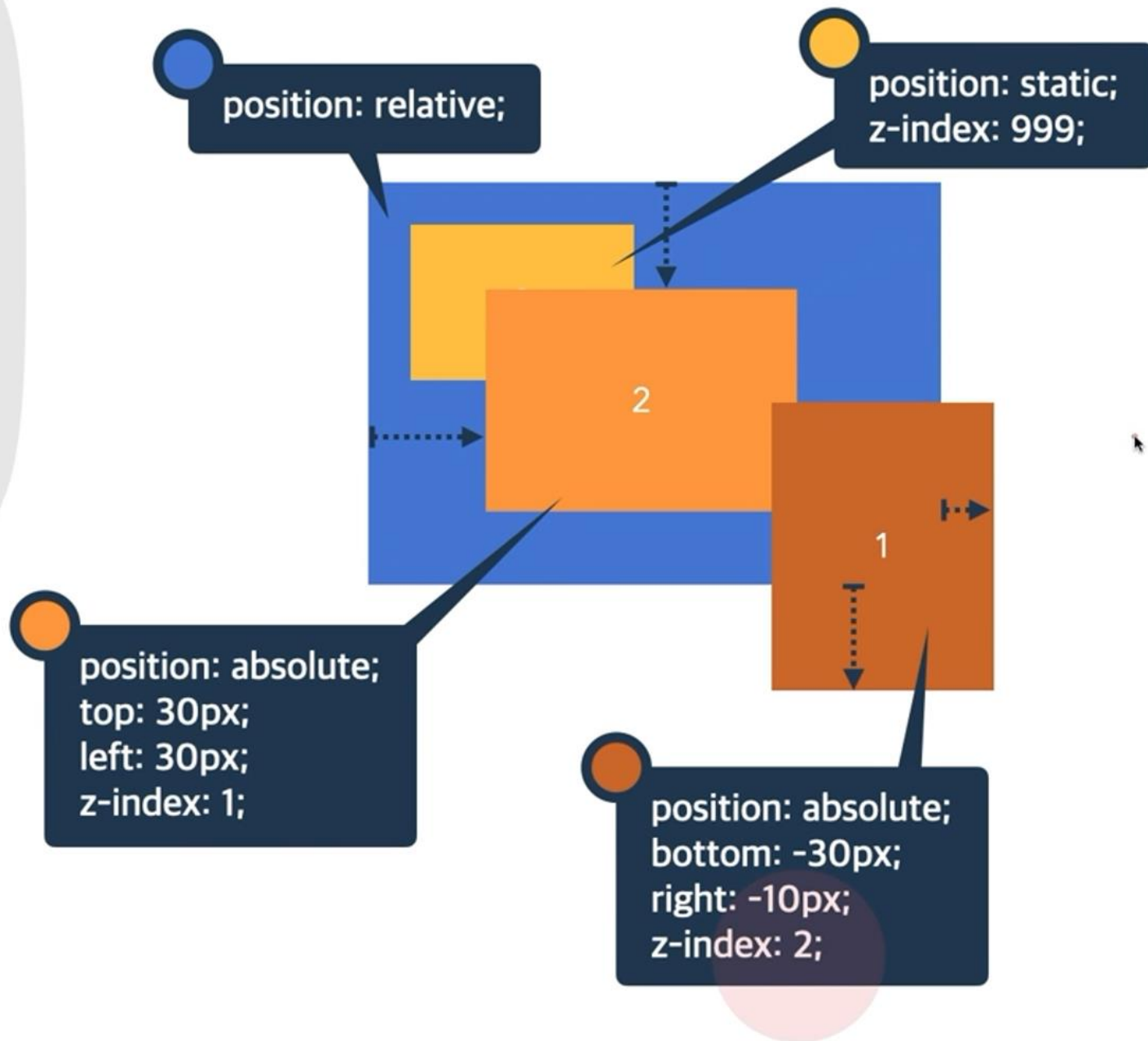
**auto**

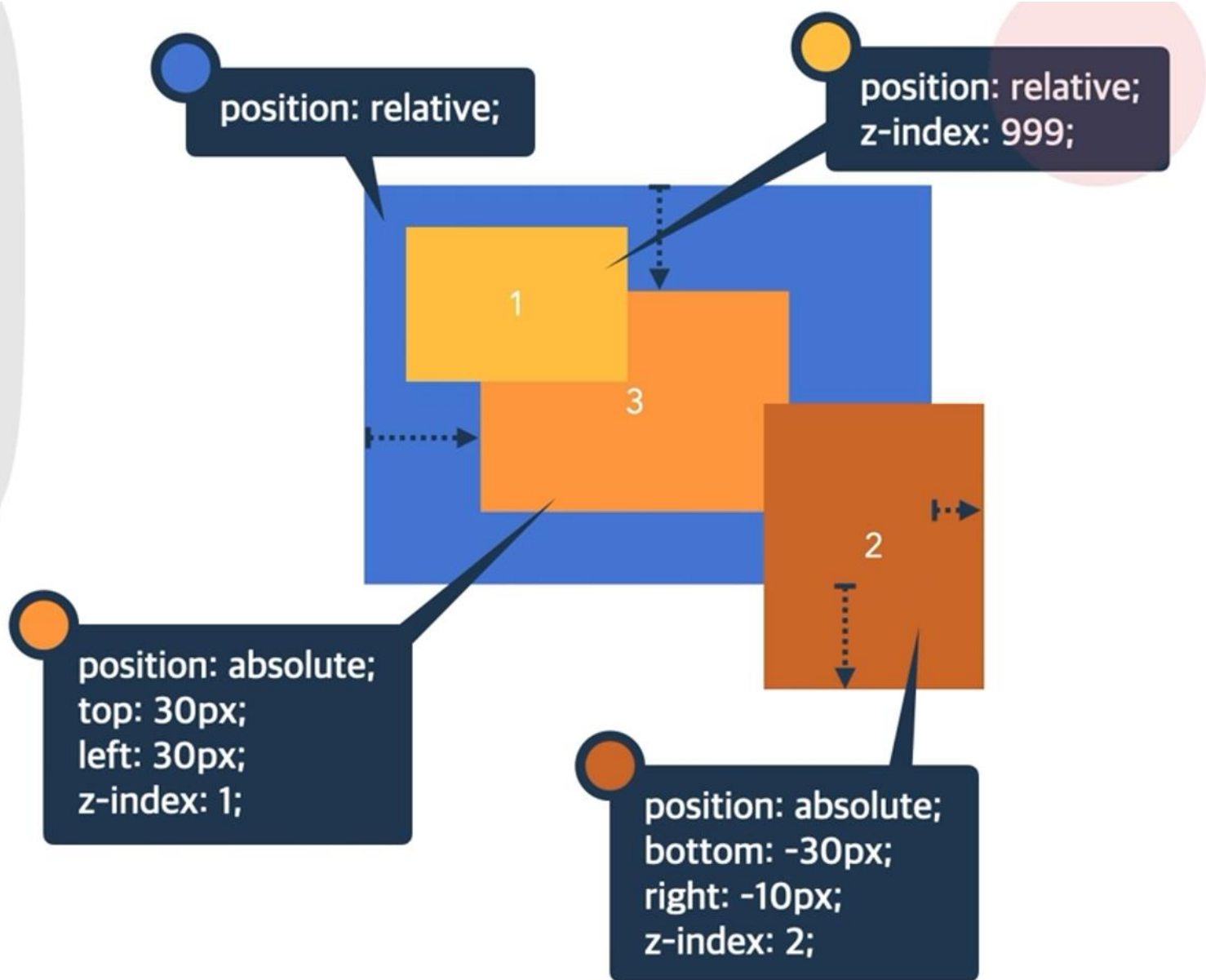
부모 요소와 동일한 쌓임 정도

**숫자**

숫자가 높을 수록 위에 쌓임







# 요소의 display가 변경됨

position 속성의 값으로 absolute, fixed가 지정된 요소는,  
display 속성이 block으로 변경됨.

---



```
display: block;  
position: absolute;  
top: 30px;  
left: 30px;  
z-index: 1;
```

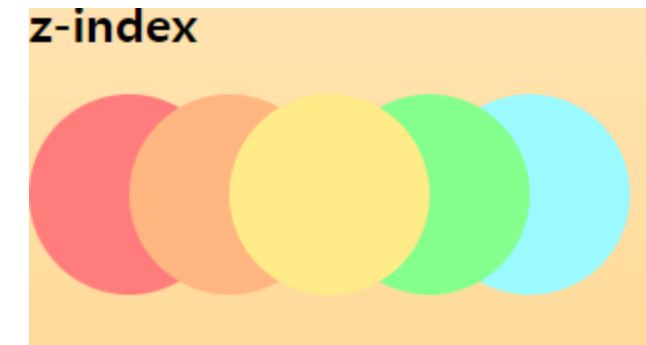
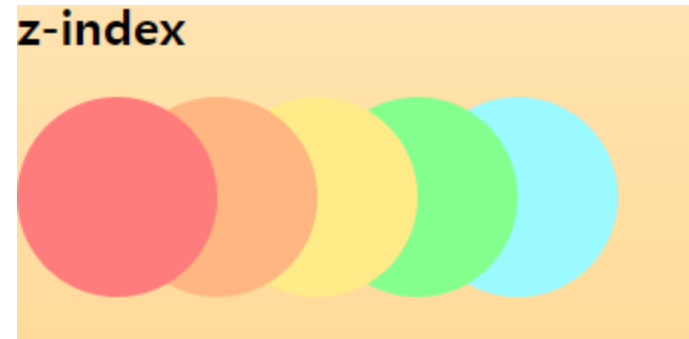
=

```
position: absolute;  
top: 30px;  
left: 30px;  
z-index: 1;
```

# z-index

```
.parent {  
    position: relative;  
}  
  
.circle {  
    width: 100px;  
    height: 100px;  
    border-radius: 50%;  
    position: absolute;  
}  
  
.circle1 {  
    background-color: #9afaff;  
    top: 0;  
    left: 200px;  
}  
  
.circle2 {  
    background-color: #84ff8d;  
    top: 0;  
    left: 150px;  
}  
  
.circle3 {  
    background-color: #ffeb88;  
    top: 0;  
    left: 100px;  
}  
  
.circle4 {  
    background-color: #ffb680;  
    top: 0;  
    left: 50px;  
}  
  
.circle5 {  
    top: 0;  
    left: 0;  
    background-color: #ff7c7c;  
}
```

*attr3.css*



*attr3.html*

```
<div class="parent">  
    <div class="circle circle1"></div>  
    <div class="circle circle2"></div>  
    <div class="circle circle3"></div>  
    <div class="circle circle4"></div>  
    <div class="circle circle5"></div>  
</div>
```

## 실습2. 요소 쌓임 순서 및 z-index

- 500px 500px container 클래스 선언
  - 컨테이너 안에 100px 100px 아이템1, 2, 3 div 선언
  - 아이템 2는 top, left 30px
  - 아이템 3은 top, left 60px
  - 아이템 3, 2, 1 순서대로 보이도록 설정
  - 아이템 1, 3, 2 순서대로 보이도록 설정
-



## 실습3. z-index 실습

1



2



# 배경

요소의 배경 색상

# background-color

transparent

투명함

색상

지정 가능한 색상

# 그라데이션 넣기!

- 그라데이션 컬러를 백그라운드 요소로 삽입 가능
- background : linear-gradient()
  - 색상1 | 색상2 : 상하로 색 2개 지정
  - 방향 | 색상1 | 색상2 : 해당 방향으로 색상 2개 지정(ex, 90deg blue red)
  - 방향 | 색상1 | 색상1의 비중 | 색상2 : 색상 1의 비중을 % 로 지정
  - 방향 | 색상1 | 색상2 | 색상3 : 색상 3개 사용
- <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/gradient/linear-gradient>



```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ko">
<head>
  <title>linear gradient</title>
  <style>
    div {
      width: 300px;
      height: 200px;
      margin-bottom: 30px;
    }

    .grad-1 {
      background: linear-gradient(grey, tomato);
    }

    .grad-2 {
      background: linear-gradient(90deg, grey, tomato);
    }

    .grad-3 {
      background: linear-gradient(90deg, grey, 75%, tomato);
    }

    .grad-4 {
      background: linear-gradient(grey, tomato, gold);
    }

  </style>
</head>
<body>
  <div class="grad-1"></div>
  <div class="grad-2"></div>
  <div class="grad-3"></div>
  <div class="grad-4"></div>
</body>
</html>
```

요소의 배경 이미지 삽입

# background-image

**none**

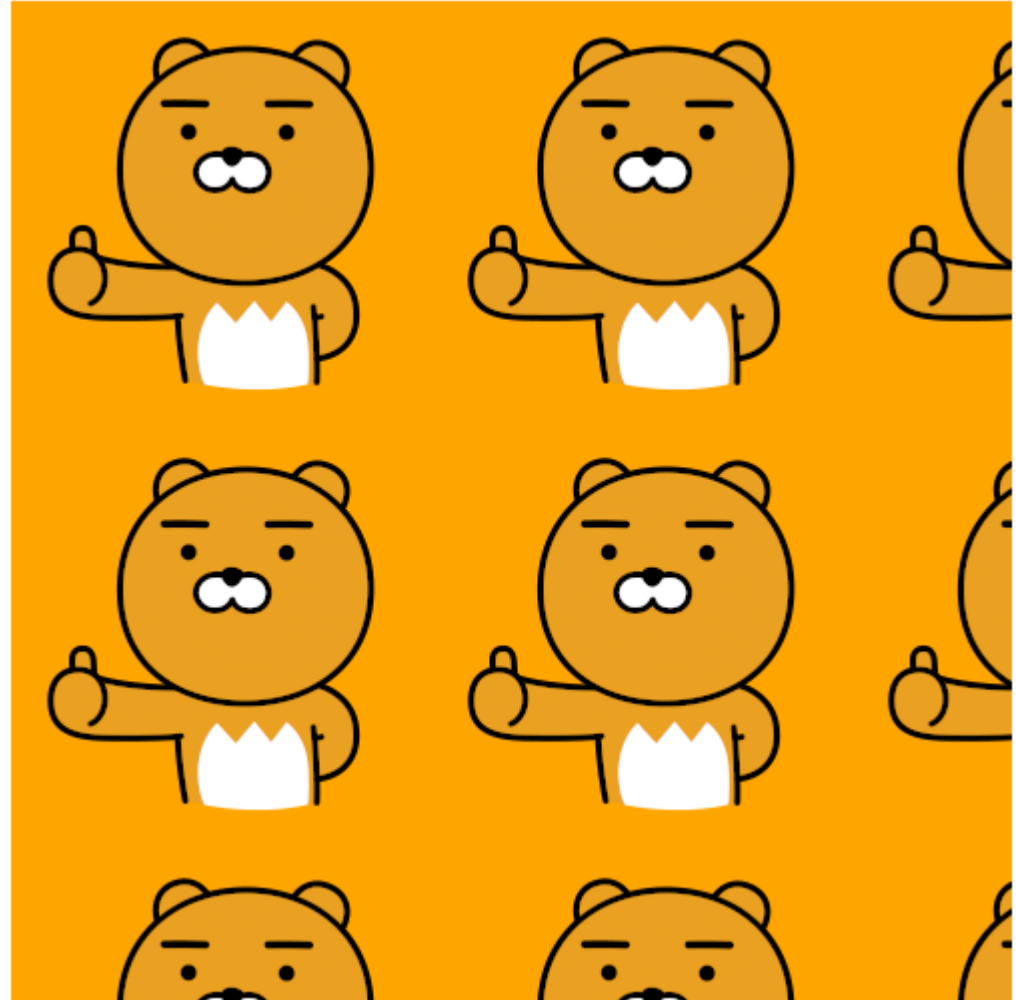
이미지 없음

**url("경로")**

이미지 경로

# 백그라운드 컬러 위에 이미지!

```
<style>
  div {
    background-color: orange;
    background-image: url("");
    width: 500px;
    height: 500px;
  }
</style>
```



요소의 배경 이미지 반복

# background-repeat

**repeat**

이미지를 수직, 수평 반복

**repeat-x**

이미지를 수평 반복

**repeat-y**

이미지를 수직 반복

**no-repeat**

반복 없음



요소의 배경 이미지 위치

# background-position

방향1    방향2

0% 0%

0% ~ 100% 사이 값

방향

top, bottom, left, right, center 방향

단위

px, em, rem 등 단위로 지정

x축    y축

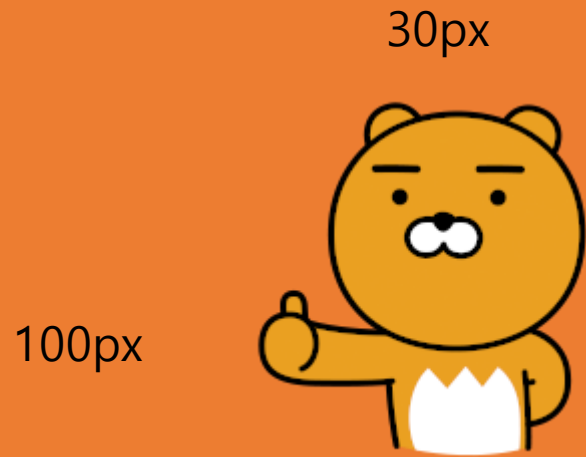
Background-position: top right;



Background-position: center;



Background-position: 100px 30px;



요소의 배경 이미지 크기

# background-size

**auto**

이미지의 실제 크기

**단위**

px, em, rem 등 단위로 지정

**cover**

비율을 유지, 요소의 더 넓은 너비에 맞춤

**contain**

비율을 유지, 요소의 더 짧은 너비에 맞춤

Background-size: cover;



Background-size: contain;



요소의 배경 이미지 스크롤 특성

# background-attachment

**scroll**

이미지가 요소를 따라서 같이 스크롤

**fixed**

이미지가 뷰포트에 고정, 스크롤 X

**local**

요소 내 스크롤 시 이미지가 같이 스크롤

## 실습4. 배경 적용하기

- 800px 500px 배경색 하늘색 div 선언 x 3
- 1번 div
  - 라이언 이미지 크기 그대로 수직 중앙에 배치, x 축으로만 반복하도록 설정
- 2번 div
  - 라이언 이미지의 크기를 짧은 축에 맞추고, 왼쪽에서 100px 위에서 30px 떨어지도록 설정
- 3번 div
  - 라이언 이미지의 크기를 긴 축에 맞추고, 포지션 값 조정해 보기

라이언 이미지 링크 이용!

<https://item.kakaocdn.net/do/d84248170c2c52303db27306a00fb861f604e7b0e6900f9ac53a43965300eb9a>

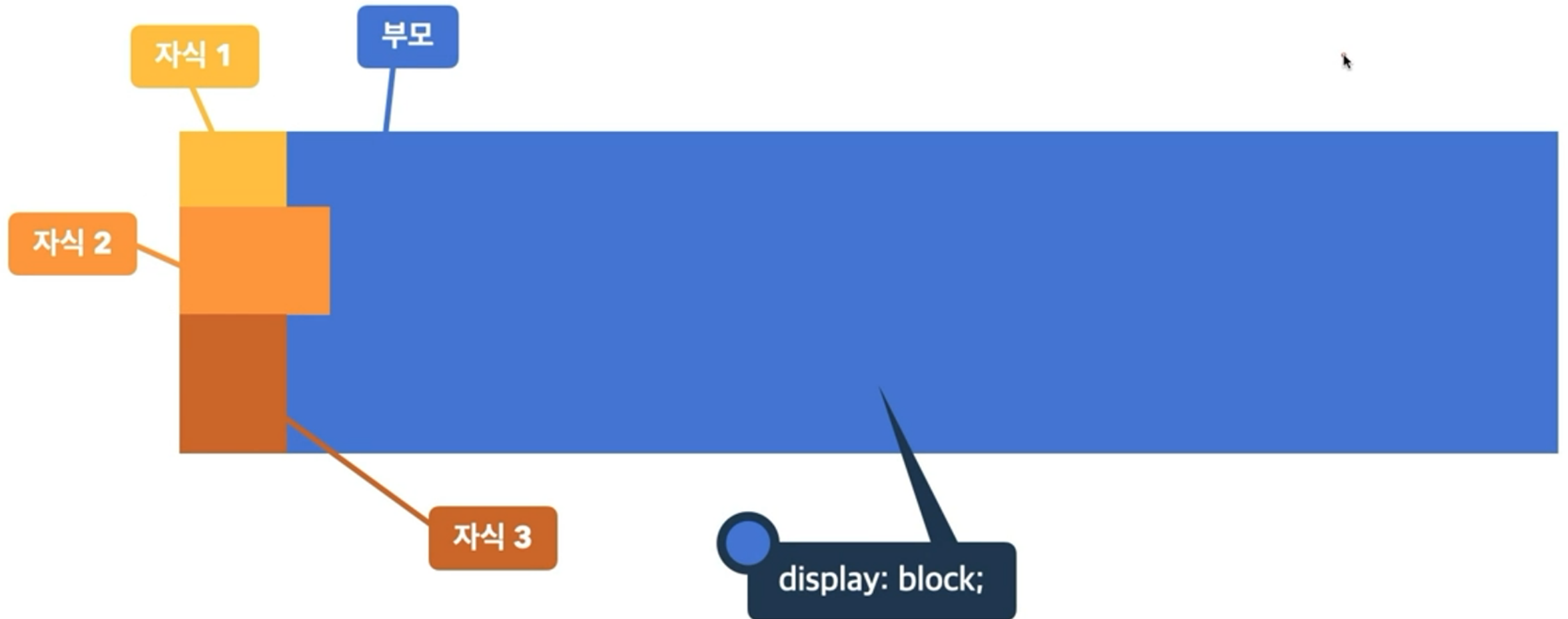


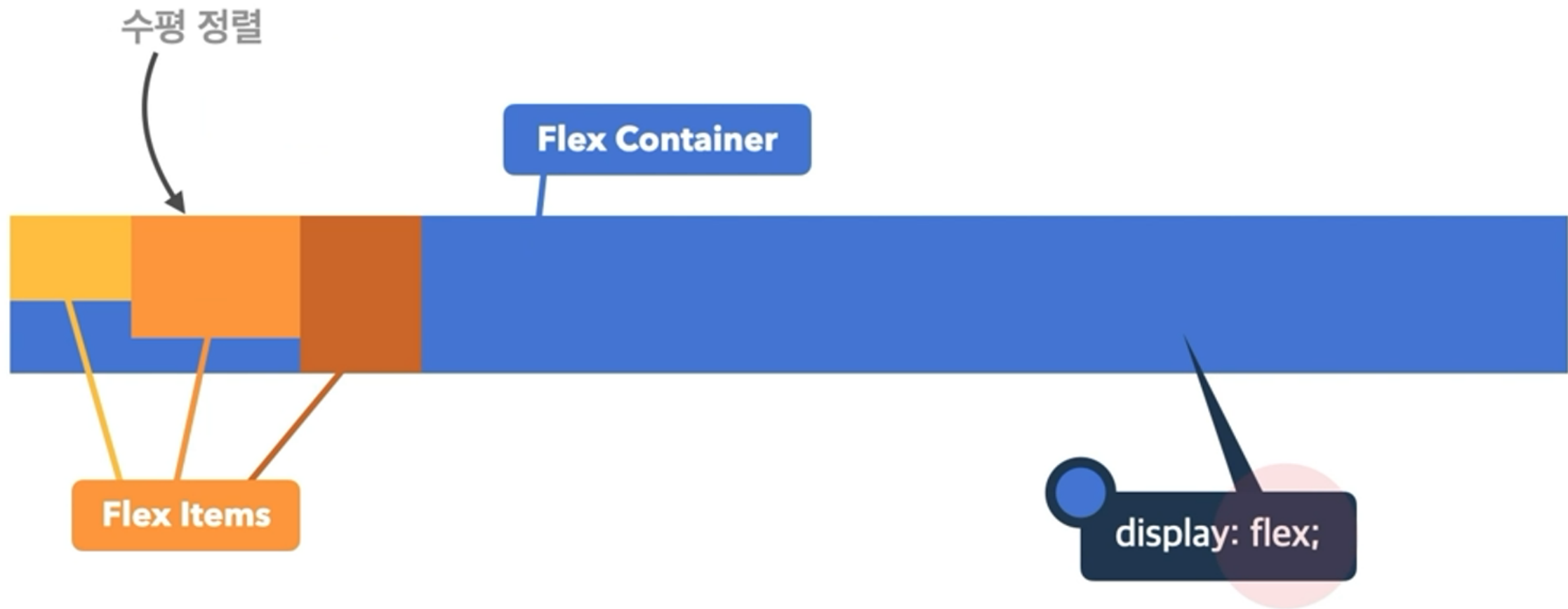
# display

---

# Flex

---





주 축을 설정

# flex-direction

**row**

행 축 (좌 => 우)

**row-reverse**

행 축 (우 => 좌)

**column**

열 축 (위 => 아래)

**column-reverse**

열 축 (아래 => 위)

**행, Row**

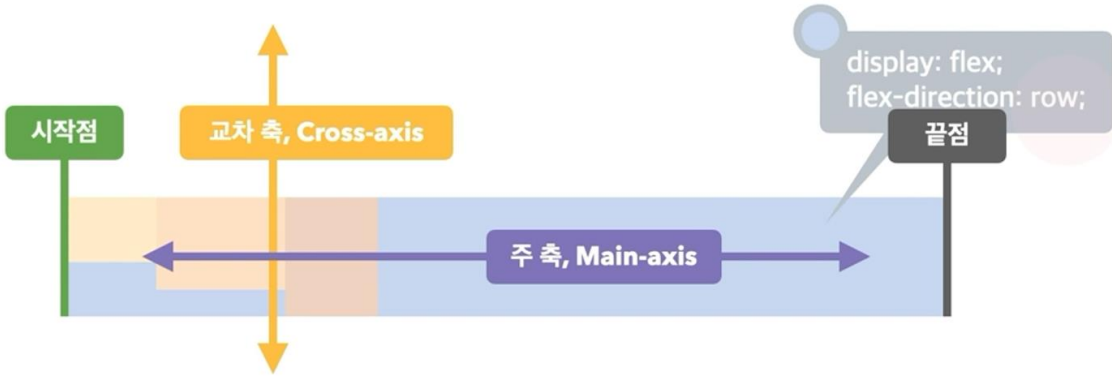


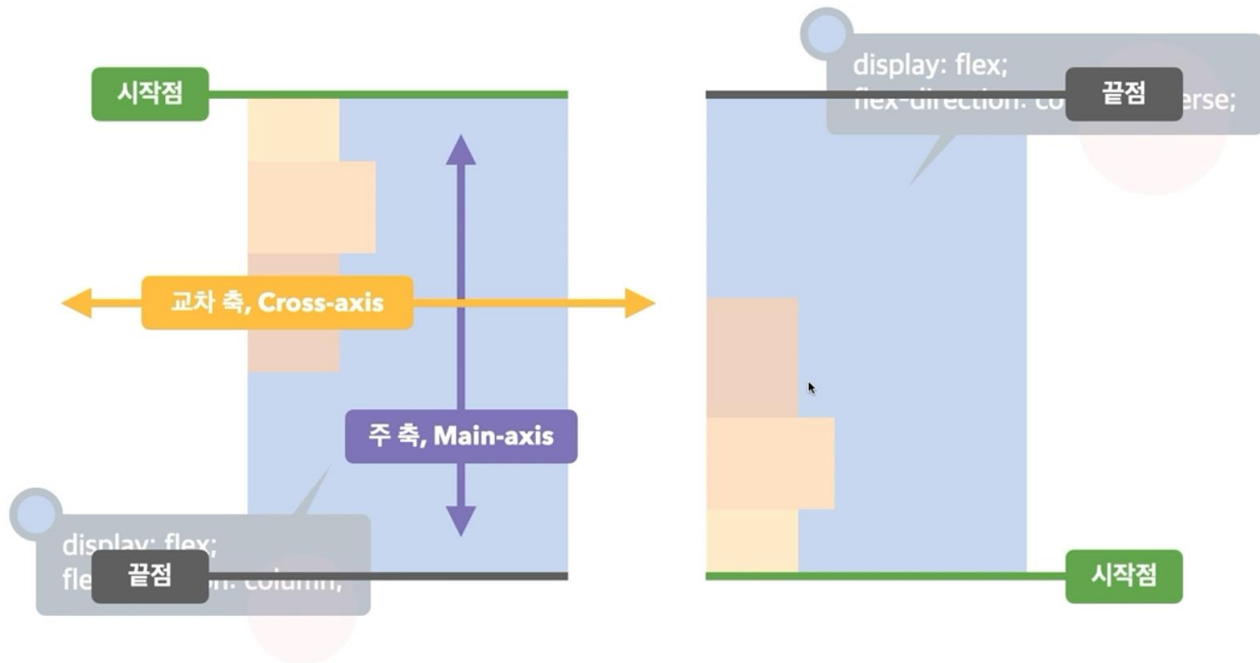
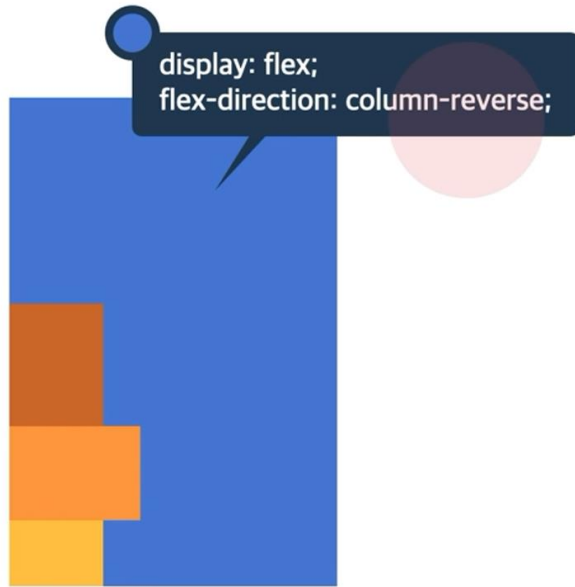
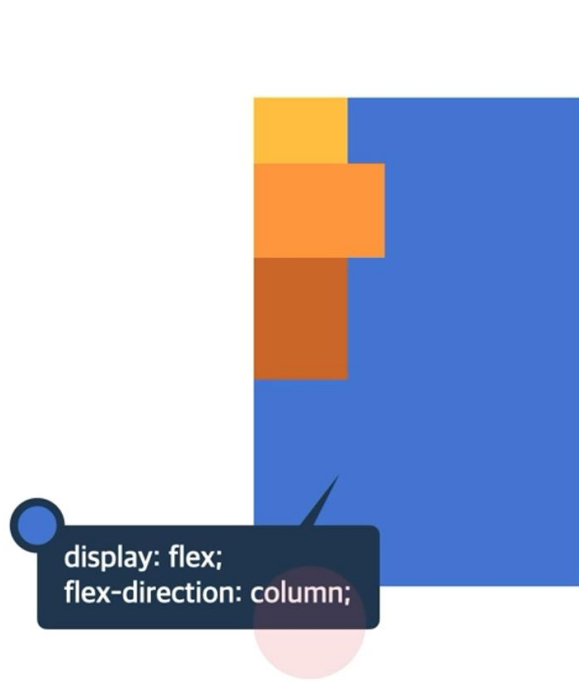
**열, Column**

display: flex;  
flex-direction: row;



display: flex;  
flex-direction: row-reverse;







## 실습5. flex-direction

- 500px 500px 컨테이너 선언
  - 100px 100px 아이템1, 2, 3 div 선언
  - 가로 방향으로 아이템이 쌓이도록 설정
    - 시작점을 기준으로 쌓이도록 설정
    - 끝점을 기준으로 쌓이도록 설정
  - 세로 방향으로 아이템이 쌓이도록 설정
-

Flex Items 묶음(줄 바꿈) 여부

# flex-wrap

**nowrap**

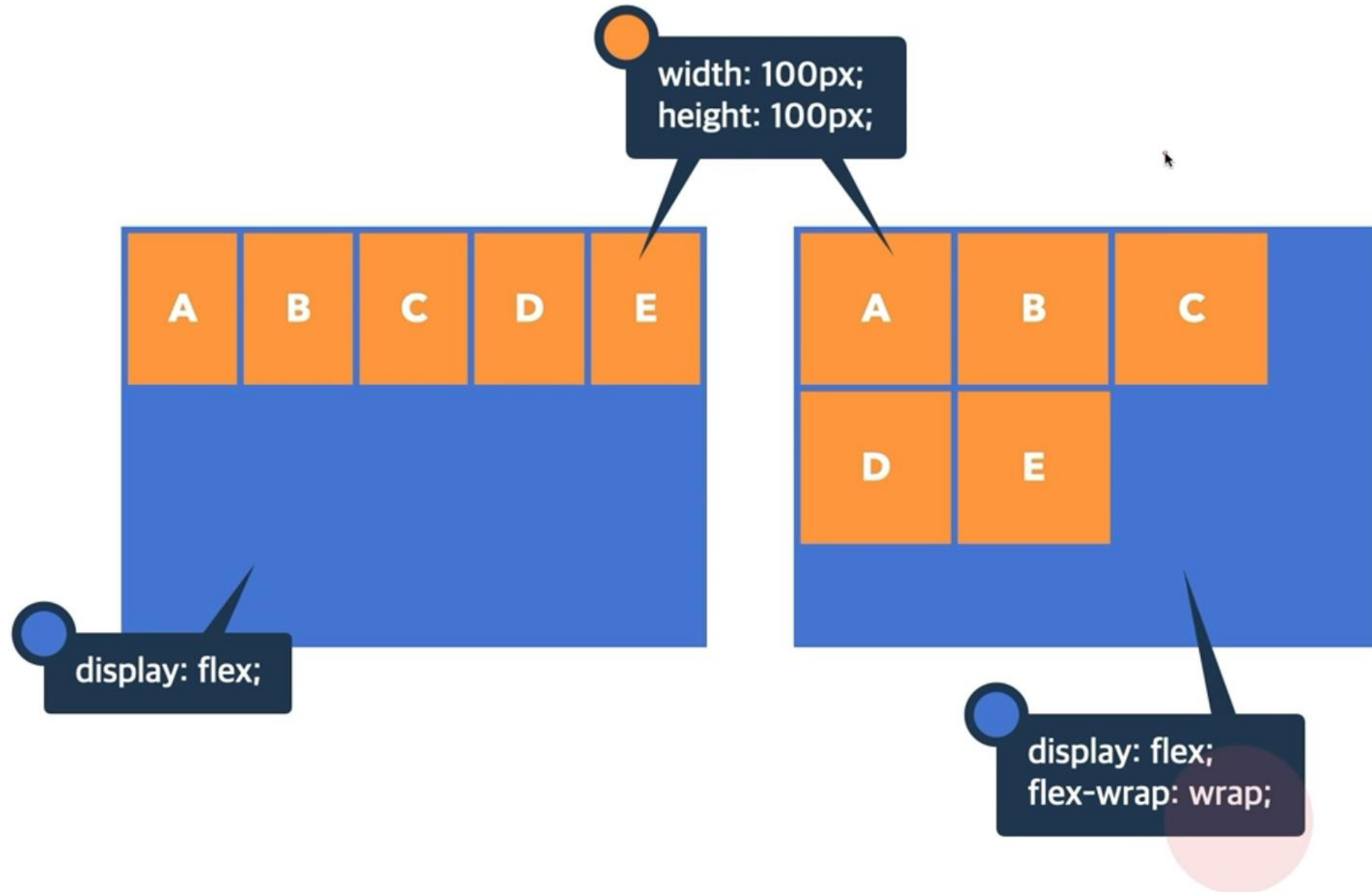
묶음(줄 바꿈) 없음

**wrap**

여러 줄로 묶음

**wrap-reverse**

wrap의 반대 방향으로 묶음



## 실습6. flex-wrap

- 500px 500px 컨테이너 선언
  - 100px 100px 아이템 div 8개 선언
  - 컨테이너 안에 한 줄이 되도록 설정
  - 컨테이너 안에 두 줄이 되도록 설정
-

## 주 축의 정렬 방법

# justify-content

**flex-start**

Flex Items를 시작점으로 정렬

**flex-end**

Flex Items를 끝점으로 정렬

**center**

Flex Items를 가운데 정렬

**space-between**

각 Flex Item 사이를 균등하게 정렬

**space-around**

각 Flex Item의 외부 여백을 균등하게 정렬



display: flex;

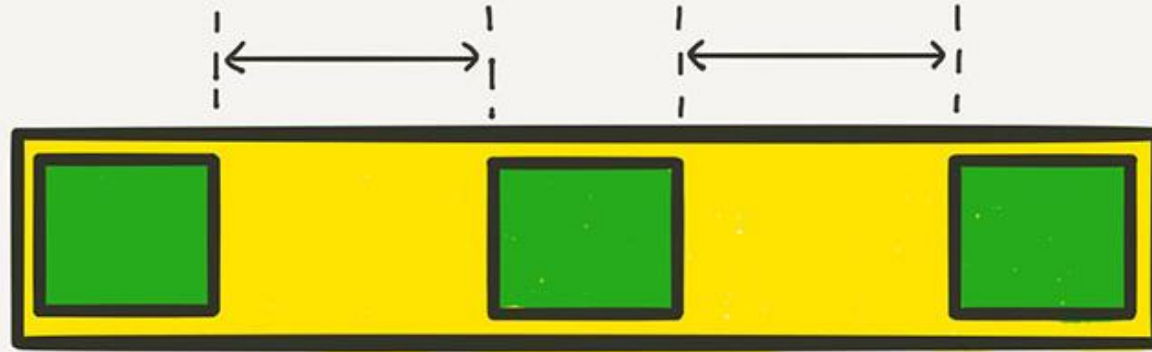


display: flex;  
justify-content: flex-end;

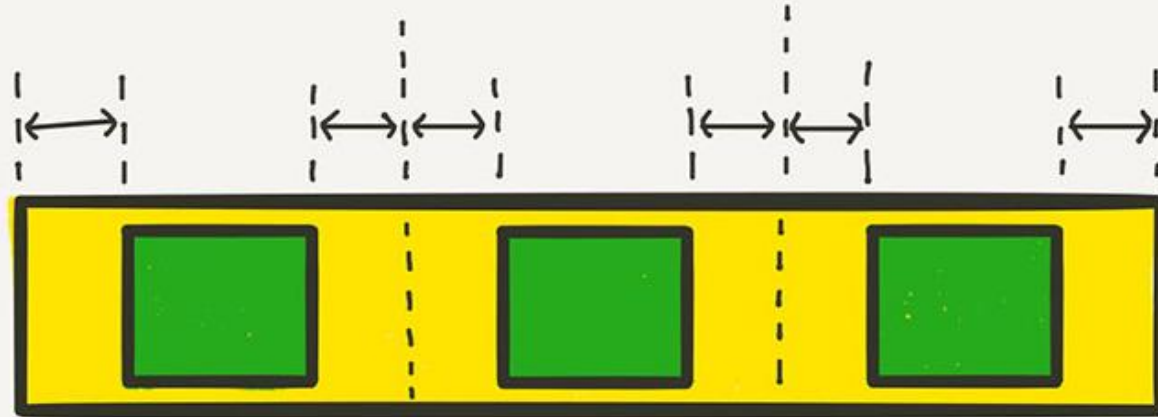


display: flex;  
justify-content: center;

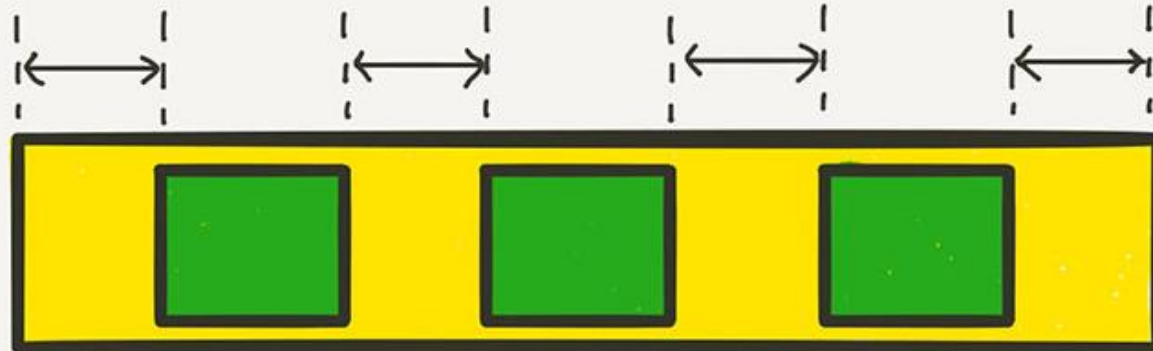
space-between



space-around



space-evenly



교차 축의 한 줄 정렬 방법

# align-items

**stretch**

Flex Items를 교차 축으로 늘림

**flex-start**

Flex Items를 각 줄의 시작점으로 정렬

**flex-end**

Flex Items를 각 줄의 끝점으로 정렬

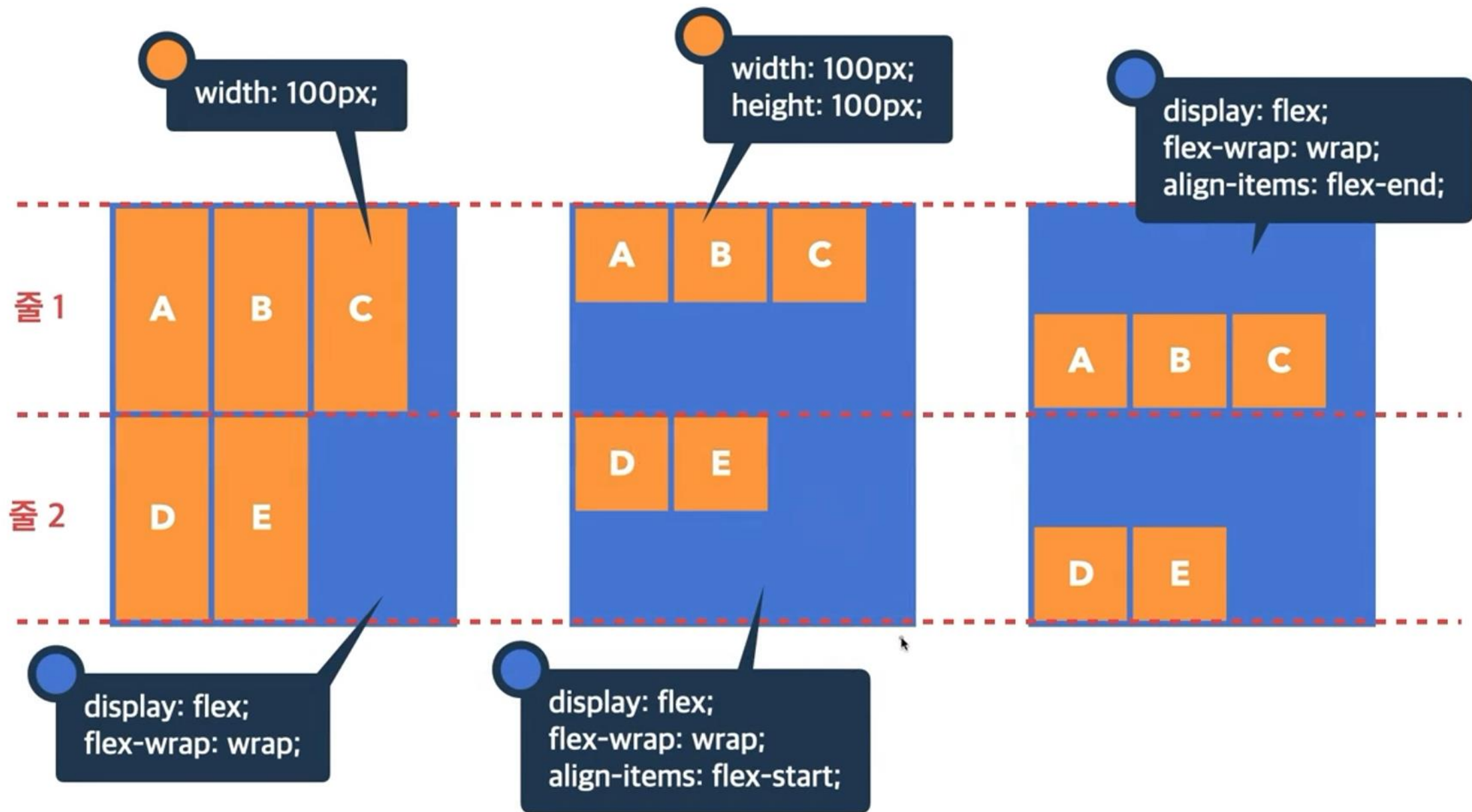
**center**

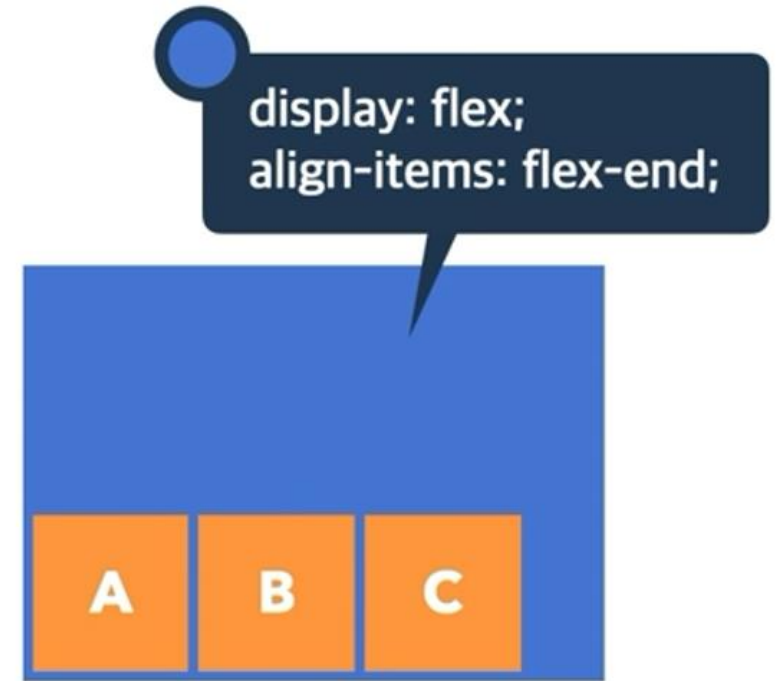
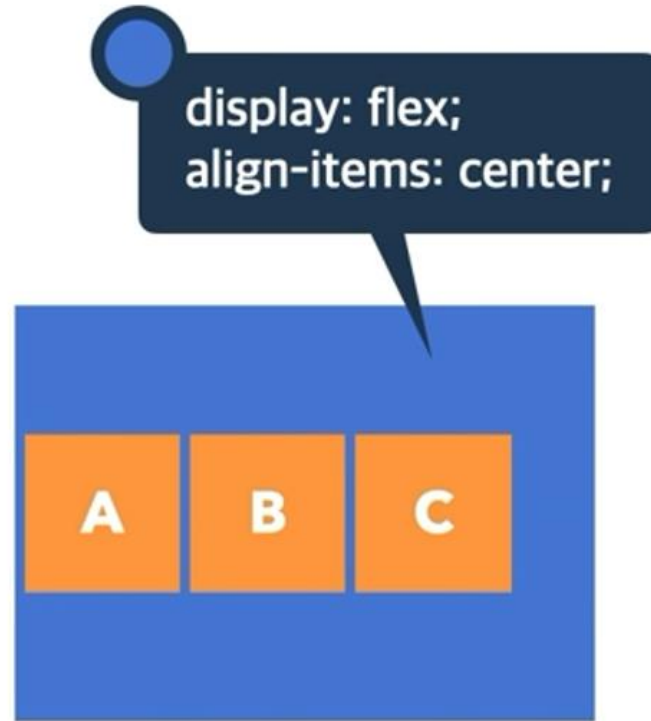
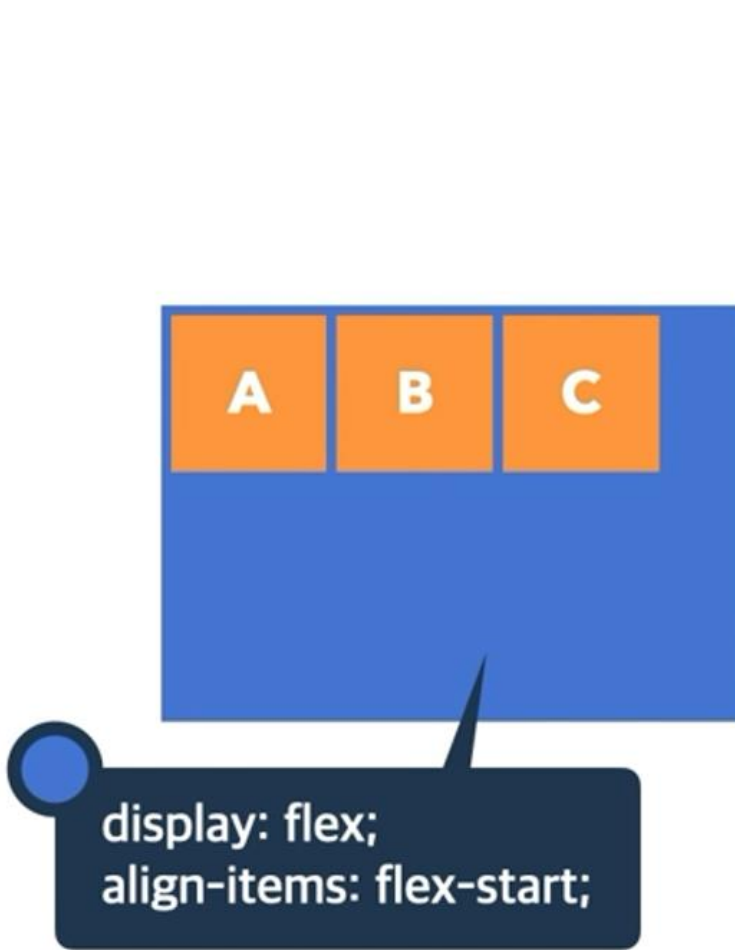
Flex Items를 각 줄의 가운데 정렬

**baseline**

Flex Items를 각 줄의 문자 기준선에 정렬







교차 축의 여러 줄 정렬 방법

# align-content

**stretch**

Flex Items를 시작점으로 정렬

**flex-start**

Flex Items를 시작점으로 정렬

**flex-end**

Flex Items를 끝점으로 정렬

**center**

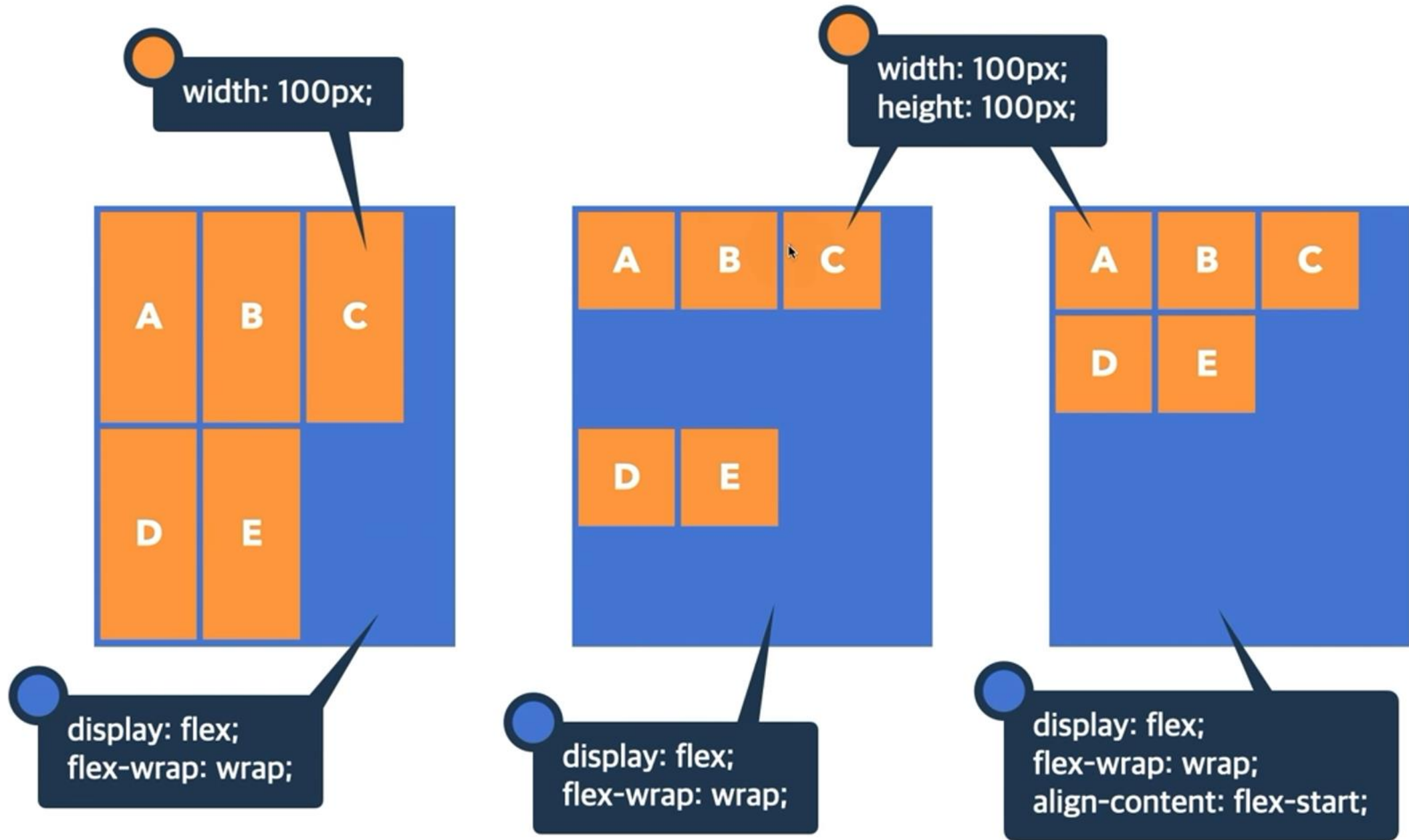
Flex Items를 가운데 정렬

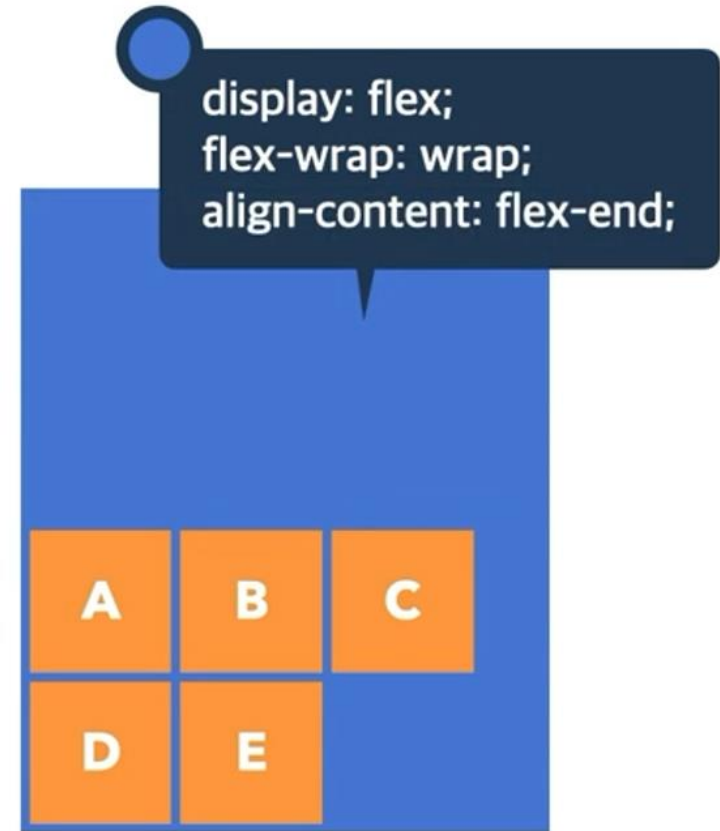
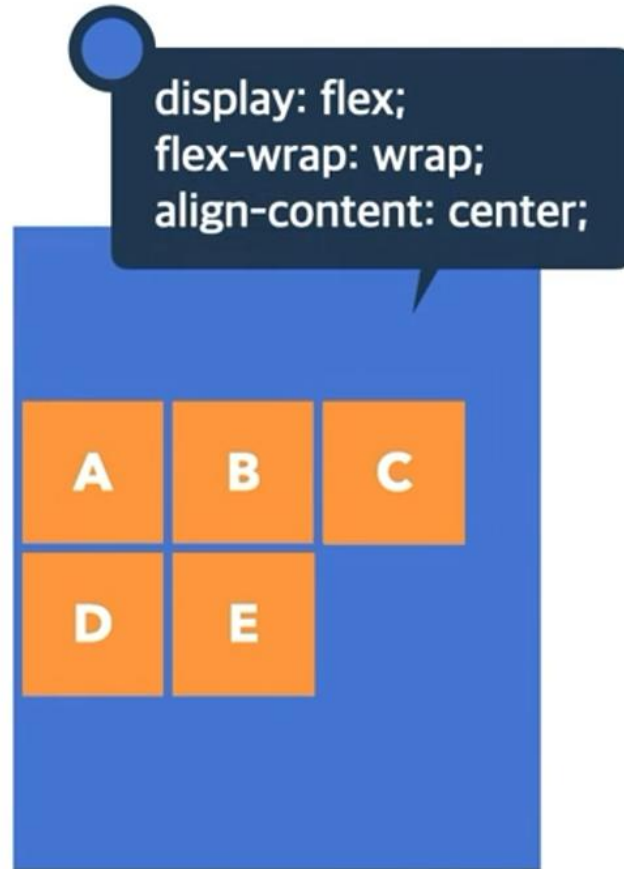
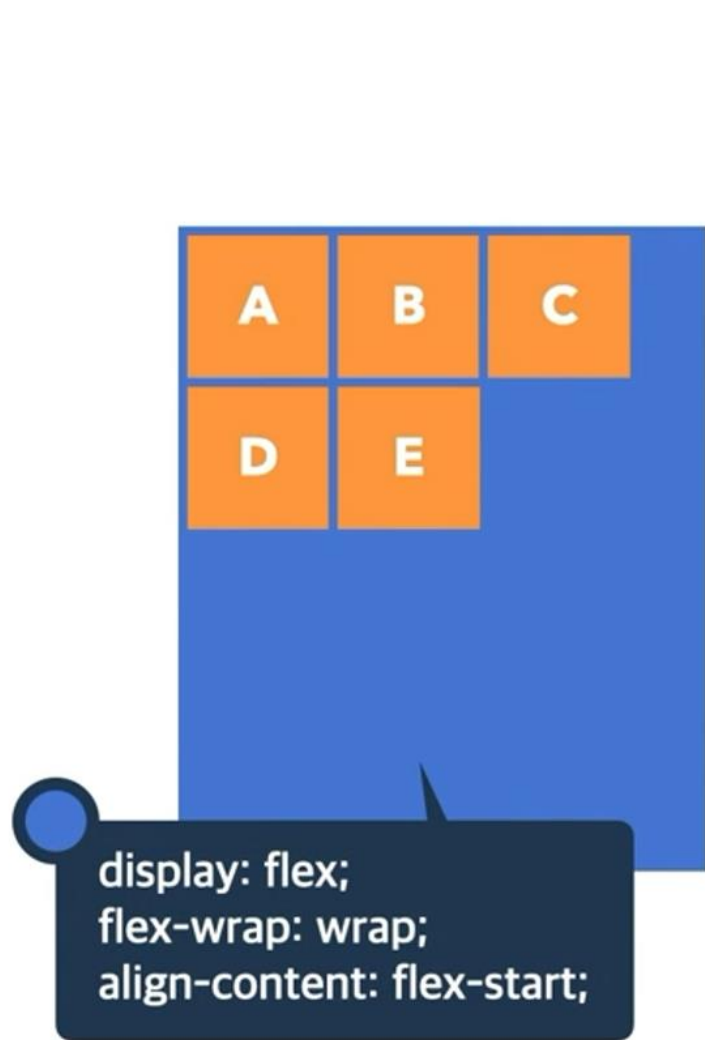
**space-between**

각 Flex Item 사이를 균등하게 정렬

**space-around**

각 Flex Item의 외부 여백을 균등하게 정렬





## 실습7 flex-wrap

- 500px 500px 컨테이너 선언
- 100px 100px 아이템 div 8개 선언
- 컨테이너 안에 한 줄이 되도록 설정
  - 해당 아이템을 가로, 세로 수직 정렬하기
- 컨테이너 안에 두 줄이 되도록 설정
  - 해당 아이템을 하나로 뭉쳐서 가로, 세로 수직 정렬하기
  - 해당 아이템을 각각의 flex 줄에 가로, 세로 수직 정렬하기

**Flex! 참고 사이트-1분 코딩**

**<https://studiomeal.com/archives/197>**

---

Flex를 이용해 여러 종류의 Header를 만들어보자!

LOGO

MENU1 MENU2 MENU3

MENU1

MENU2

MENU3

LOGO

MENU1 MENU2 MENU3

LOGIN

header 4는 선택입니다!

LOGO MENU1 MENU2 MENU3

LOGIN SIGNUUP