

## □ 개념 확인

(1) 플렉스 박스 컨테이너에 적용하는 속성에 대하여 설명하시오.

**Flex-direction:** flex 컨테이너의 주축(main axis) 방향 설정

**flex-wrap :** flex 컨테이너의 width보다 flex item들의 width의 합계가 더 큰 경우 표현방식 지정

**flex-flow :** flex-direction 속성과 flex-wrap 속성을 동시에 설정, 기본값은 row nowrap

**justify-content:** 플렉스 컨테이너의 중심축을 기준으로 flex item을 수평 정렬

**align-items:** flex item을 flex container의 수직 방향(cross axis)으로 정렬

**align-content:** flex-wrap: wrap;이 설정된 상태에서, 아이템들의 행이 2줄 이상 되었을 때 flex container의 cross axis를 기준으로 flex item을 수직 정렬

**flex-grow:**너비에 대한 확대 인자 지정

(2) 플렉스 박스 아이템에 적용하는 속성에 대하여 설명하시오.

**flex-shrink:** flex item의 너비에 대한 축소 인자(flex shrink factor) 지정

**flex-basis:** flex item의 (공간 배분 전) 너비 기본값을 px, % 등의 단위로 지정

**flex:** flex-grow, flex-shrink, flex-basis 속성을 한번에 지정

**align-self:** align-items 속성보다 우선하여 개별 flex item 정렬

**order:** flex item의 배치 순서 지정

(3) 미디어 쿼리를 적용하는 두가지 방법을 설명하시오.

1) @-규칙 - 스타일시트 내부에서 특정한 규칙을 표현하는 데 사용

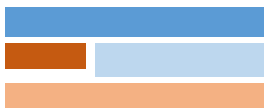
@media(<미디어 쿼리>){ //css코드 }

2) media 속성 -link 태그에 입력해서 해당 미디어 쿼리 조건에 맞는 장치에서 만CSS 파일을 불러올 때 사용

```
<link rel="stylesheet" href="<파일 이름>" media="<미디어 쿼리>">
```

(b) media 속성

(4) 다음과 같은 One True 레이아웃을 구성하는 과정에 대하여 설명하시오.



1. 행 구성하기 – 제시된 예는 행 3 개로 구분, 공간을 3 개로 분할

2. 열 구성하기 – 중간 공간을 2 개로 분할

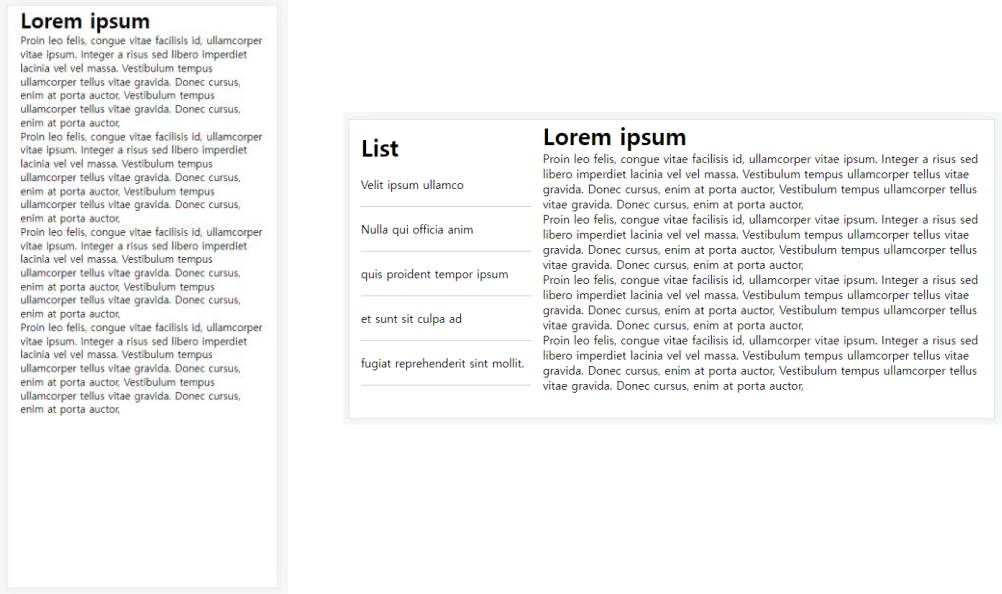
3. 레이아웃 구성하기

❶ 부모 태그에 고정된 너비를 입력

❷ 수평 정렬하는 부모 태그의 overflow 속성에 hidden 을 적용

❸ 자손 태그에 적당한 너비를 입력하고 float 속성을 적용

(5) 스마트폰 회전을 사용한 레이아웃을 만들어 보시오. 아이폰의 기본 메시지 앱은 다음과 같이 세로 상태에서는 메시지 목록과 내용이 별도의 페이지로 되어있다. 가로 상태에서는 메시지 목록과 내용을 한 화면에 표시할 수 있도록 css 코드를 작성하시오. (힌트)플렉스 박스와 미디어 쿼리 사용



다음 순서로 레이아웃을 구성하시오. 제시된 레이아웃 외에는 본인이 작성

초기화	<ol style="list-style-type: none"> <li>모든 태그(*)의 margin 속성과 padding 속성을 0으로 지정합니다.</li> <li>li 태그의 list-style-type을 none으로 지정합니다.</li> </ol>
반응형 웹	<ol style="list-style-type: none"> <li>세로 상태에서는 div.left 태그가 보이지 않게 만듭니다.</li> <li>가로 상태에서는 div.left 태그가 너비의 30%를 차지하고, 왼쪽에 붙게 만듭니다.</li> <li>가로 상태에서는 div.right 태그가 너비의 70%를 차지하고 오른쪽에 붙게 만듭니다.</li> </ol>
기본 콘텐츠 구성	<ol style="list-style-type: none"> <li>div.content 태그의 padding을 16px로 지정합니다.</li> <li>li 태그의 위아래 padding 속성을 24px로 지정합니다.</li> <li>li 태그의 아래쪽 테두리를 1px solid #c7c7c7로 지정합니다.</li> </ol>

<body>  
<div

```

class="container" >
  <div class="left" >
    <div class="content" >
      <h1>List</h1>
      <ul>
        <li>Velit ipsum ullamco</li>
        <li>Nulla qui officia anim</li>
        <li>quis proident tempor ipsum</li>
        <li>et sunt sit culpa ad</li>
        <li>fugiat reprehenderit sint mollit.</li>
      </ul>
    </div>
  </div>
  <div class="right" >
    <div class="content" >
      <h1>Lorem ipsum</h1>
      <p>Proin leo felis, congue vitae facilisis id, ullamcorper vitae ipsum. Integer a risus sed libero imperdiet lacinia vel vel massa. Vestibulum tempus ullamcorper tellus vitae gravida. Donec cursus, enim at porta auctor, Vestibulum tempus ullamcorper tellus vitae gravida. Donec cursus, enim at porta auctor,
    
```

```
</p>
<p>Proin leo felis, congue vitae facilisis id, ullamcorper vitae ipsum. Integer a risus sed libero imperdiet
    lacinia vel vel massa. Vestibulum tempus ullamcorper tellus vitae gravida. Donec cursus, enim at porta auctor,
    Vestibulum tempus ullamcorper tellus vitae gravida. Donec cursus, enim at porta auctor,
</p>
<p>Proin leo felis, congue vitae facilisis id, ullamcorper vitae ipsum. Integer a risus sed libero imperdiet
    lacinia vel vel massa. Vestibulum tempus ullamcorper tellus vitae gravida. Donec cursus, enim at porta auctor,
    Vestibulum tempus ullamcorper tellus vitae gravida. Donec cursus, enim at porta auctor,
</p>
<p>Proin leo felis, congue vitae facilisis id, ullamcorper vitae ipsum. Integer a risus sed libero imperdiet
    lacinia vel vel massa. Vestibulum tempus ullamcorper tellus vitae gravida. Donec cursus, enim at porta auctor,
    Vestibulum tempus ullamcorper tellus vitae gravida. Donec cursus, enim at porta auctor,
</p>
</div>
</div>
</div>
</body>
```

---

[소스 - css만 제시 하세요]

```
*{
    margin:0;
    padding:0;
}
li{
    list-style-type: none;
    padding-top:24px;
    padding-bottom:24px;
    border-bottom:1px solid #c7c7c7;
}
div.content{
    padding:16px;
}
.container{
    display:flex;
}
@media screen and (orientation : landscape){
    div.left{
        width:30%;
    }
    div.right{
        width:70%;
    }
}
@media screen and (orientation : portrait){
    div.left{
        display: none;
    }
}
</style>
```



# Lorem ipsum

Proin leo felis, congue vitae facilisis id, ullamcorper vitae ipsum. Integer a risus sed libero imperdiet lacinia vel vel massa. Vestibulum tempus ullamcorper tellus vitae gravida. Donec cursus, enim at porta auctor, Vestibulum tempus ullamcorper tellus vitae gravida. Donec cursus, enim at porta auctor, Proin leo felis, congue vitae facilisis id, ullamcorper vitae ipsum. Integer a risus sed libero imperdiet lacinia vel vel massa. Vestibulum tempus ullamcorper tellus vitae gravida. Donec cursus, enim at porta auctor, Vestibulum tempus ullamcorper tellus vitae gravida. Donec cursus, enim at porta auctor, Proin leo felis, congue vitae facilisis id, ullamcorper vitae ipsum. Integer a risus sed libero imperdiet lacinia vel vel massa. Vestibulum tempus ullamcorper tellus vitae gravida. Donec cursus, enim at porta auctor, Vestibulum tempus ullamcorper tellus vitae gravida. Donec cursus, enim at porta auctor, Proin leo felis, congue vitae facilisis id, ullamcorper vitae ipsum. Integer a risus sed libero imperdiet lacinia vel vel massa. Vestibulum tempus ullamcorper tellus vitae gravida. Donec cursus, enim at porta auctor, Vestibulum tempus ullamcorper tellus vitae gravida. Donec cursus, enim at porta auctor, Proin leo felis, congue vitae facilisis id, ullamcorper vitae ipsum. Integer a risus sed libero imperdiet lacinia vel vel massa. Vestibulum tempus ullamcorper tellus vitae gravida. Donec cursus, enim at porta auctor, Vestibulum tempus ullamcorper tellus vitae gravida. Donec cursus, enim at porta auctor,

(6) 플렉스 박스를 사용하여 다음과 같은 레이아웃을 구성할 수 있도록 css 를 작성하시오.

```
<body>
```

```
  <header>
```

```
    <h1><a href="#">Logo</a></h1>
```

```
  <nav>
```

```
    <ul>
```

```
      <li><a href="#">login</a></li>
```

```
      <li><a href="#">logout</a></li>
```

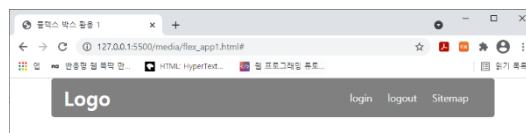
```
      <li><a href="#">Sitemap</a></li>
```

```
    </ul>
```

```
  </nav>
```

```
</header>
```

```
</body>
```



[소스 - css만 제시하시오]

```
<style>
  header{
    display:flex;
    justify-content: space-between;
    width:700px;
    height:60px;
    background-color: gray;
  }
  h1{
    margin:10px;
  }
  a{
    text-decoration: none;
    color:white;
  }
  li{
    list-style-type:none;
  }
  ul{
    width:200px;
    display:flex;
    justify-content: space-evenly;
    margin:20px;
  }
</style>
```

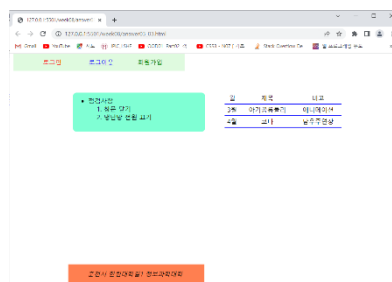
[실행 결과]

Logo

login logout Sitemap

## □ 개념 활용 응용 프로그래밍

(1) 제시된 결과처럼 출력될 수 있도록 주어진 html에 대하여 css코드를 작성하시오. 단, 요소 선택 시 클래스 애트리뷰트가 있으면 클래스 선택자를, 아이디 애트리뷰트가 있으면 아이디 선택자를 사용한다.



<body>

<!-- [문제 3-1번] -->

<nav>

```

    <ul class="menu">
      <li>로그인 </li>
      <li>로그아웃 </li>
      <li>회원가입 </li>
    </ul>
  </nav>
<!-- [문제 3-2번] -->
<section>

<!-- [문제 3-3번] -->
<div>
  <table>
    <tr><td>월</td>
    <td>제목</td>
    <td>비고</td></tr>
    <tr><td>3 월</td>
    <td>아기공룡둘리</td>
    <td>애니메이션</td></tr>
    <tr><td>4 월</td>
    <td>코다</td>
    <td>남우주연상</td></tr>
  </table>
  <ul id="check">
    <li>점검사항
      <ol>
        <li>창문 닫기</li>
        <li>냉난방 전원 끄기</li>
      </ol>
    </li>
  </ul>
</div>

<!-- [문제 3-4번] -->
<div class="footer">
  <em>춘천시 한림대학길 1 정보과학대학</em>
</div>
</section>
</body>
</html>

```

▪ 3-1번 :

1. 메뉴는 제시된 결과처럼 화면 위쪽에 고정되어 있으며, 고정위치는 왼쪽 10px
2. 마우스 커서가 메뉴 영역위에 있으면 전체 메뉴가 표시 된다
3. 메뉴 항목에 마우스가 위치하면 텍스트에 밑줄을 표시한다.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Document</title>
  <style>
    nav {
      margin: auto;
      width: 400px;
      padding: 2px 10px;
      position: fixed;
      left: 10px;
      background-color: yellow;
      top: -50px;
    }

    .menu {
      list-style-type: none;
      padding: 0;
      text-align: center;
    }

    .menu>li {
      display: inline;
      margin: 20px;
    }

    .menu>li:nth-of-type(1) {
      color: red;
    }
  </style>

```



```
.menu>li:nth-of-type(2) {
    color: blue;
}

.menu>li:nth-of-type(3) {
    color: aqua;
}

nav:hover {
    top: 0;
}
</style>
<style>
    section {
        position: fixed;
        left: 400px;
        top: 200px;
        width: 700px;
        height: 700px;

    }

    table {
        width: 300px;
        height: 90px;
        float: right;
        border-collapse: collapse;
    }

    td {
        border-bottom: 2px double blue;
    }

    #check {
        width: 300px;
        height: 90px;
        margin: 0px 10px;
        padding-top: 10px;
        background-color: aqua;
        border-radius: 10px;
        float: left;
    }

    .footer {
        float: left;
        position: absolute;
        bottom : 10px;
        left:15vw;
        width: 300px;
        height: 50px;
        background-color: orange;
        padding-left:50px;
    }
}
```

```

    }
    em{
        line-height:50px;
    }
</style>
</head>

<body>
    <!-- [문제 3-1 번] -->
    <nav>
        <ul class="menu">
            <li>로그인</li>
            <li>로그아웃</li>
            <li>회원가입</li>
        </ul>
    </nav>
    <!-- [문제 3-2 번] -->
    <section>

        <!-- [문제 3-3 번] -->
        <div>
            <table>
                <tr>
                    <td>월</td>
                    <td>제목</td>
                    <td>비고</td>
                </tr>
                <tr>
                    <td>3 월</td>
                    <td>아기공룡돌리</td>
                    <td>애니메이션</td>
                </tr>
                <tr>
                    <td>4 월</td>
                    <td>코다</td>
                    <td>남우주연상</td>
                </tr>
            </table>
            <ul id="check">
                <li>점검사항
                    <ol>
                        <li>창문 닫기</li>
                        <li>냉난방 전원 끄기</li>
                    </ol>
                </li>
            </ul>
        </div>

        <!-- [문제 3-4 번] -->
        <div class="footer">
            <em>춘천시 한림대학길 1 정보과학대학</em>
        </div>
    </section>

```

```
</body>
```

```
</html>
```

## [실행 결과]

[로그인](#)[로그아웃](#)[회원가입](#)

- 점검사항
  - 1. 창문 닫기
  - 2. 냉난방 전원 끄기

월	제목	비고
3월	아기공룡홀리	애니메이션
4월	코다	남우주연상

춘천시 한림대학길1 정보과학대학

(2) 플렉스 박스를 사용하여 다음과 같은 레이아웃을 구성하고 반응형 웹이 될 수 있도록 css 를 작성하시오

```
<body>
```

```
<nav class="menu_bar">
```

```
<div class="menu_left">
```

```
<a href="">Hallym</a>
```

```
</div>
```

```
<ul class="menu_item">
```

```
<li>대학소개</li>
```

```
<li>전공</li>
```

```
<li>대학생활</li>
```



<li>학사지원</li>

</ul>

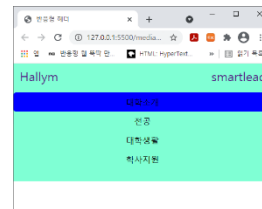
<div class="menu\_right">

<a href="">smartlead</a>

</div>

</nav>

</body>



```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Document</title>
  <style>
    .menu_bar {
      width: 100%;
      height: 50%;
      background-color: aqua;
      display: flex;
      justify-content: space-between;
    }

    a {
      text-decoration: none;
      line-height: 70px;
      margin: 0 10px;
    }

    ul {
      display: flex;
      list-style-type: none;
    }

    li {
      margin: 10px;
    }

    li:hover {
      background-color: blue;
      border-radius: 5px;
    }

    @media screen and (min-width : 500px) and (max-width : 1000px) {
      .menu_bar{
        flex-direction: column;
      }
      ul{
        flex-direction: column;
      }
    }
  </style>
</head>

<body>
  <div class="menu_bar">
    <div class="Hallym">Hallym</div>
    <div class="smartlead">smartlead</div>
  </div>
  <div class="menu_right">
    <a href="">smartlead</a>
  </div>
</body>
</html>
```

```

        text-align:center;
        padding:0;
    }
    .menu_right{
        position:absolute;
        right:7px;
    }
    li{
        line-height:35px;
        width:100%;
        height:40px;
        margin:0;
        padding:0;
    }
}
</style>
</head>

<body>
    <nav class="menu_bar">
        <div class="menu_left">
            <a href="">Hallym</a>
        </div>

        <ul class="menu_item">
            <li>대학소개</li>
            <li>전공</li>
            <li>대학생활</li>
            <li>학사지원</li>
        </ul>

        <div class="menu_right">
            <a href="">smartlead</a>
        </div>
    </nav>
</body>

</html>

```

---

[실행 결과]

---

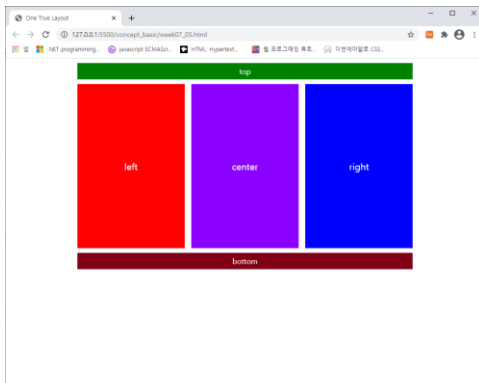
대학소개

전공

대학생활

학사지원

(3) 플렉스 박스를 사용하여 다음과 같은 One True 레이아웃을 작성하십시오.



```
<script>
  body {
    width: 70vw;
    margin: 10px auto;
    color: white;
    text-align: center;
  }
</script>
<body>
  <div id="top">top</div>
  <div id="middle">
    <div class="item" id="left">left</div>
    <div class="item" id="center">center</div>
    <div class="item" id="right">right</div>
  </div>
  <div id="bottom">bottom</div>
</body>
```

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
```

```
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<style>
  *{
    margin:5px;
  }
  body {
    width: 70vw;
    margin: 10px auto;
    text-align: center;
    color:white;
  }
  #top{
    background-color:green;
    margin : 0 10px;
  }
  #middle{
    display:flex;
    justify-content:space-between;
    height: 500px;
  }
  .item{
    width:33%;
    line-height:500px;
  }
  #left{
    background-color:red;
  }
  #center{
    background-color:purple;
  }
  #right{
    background-color:blue;
  }
  #bottom{
    background-color:brown;
    margin : 0 10px;
  }
</style>
</head>

<body>
  <div id="top">top</div>
  <div id="middle">
    <div class="item" id="left">left</div>
    <div class="item" id="center">center</div>
    <div class="item" id="right">right</div>
  </div>
  <div id="bottom">bottom</div>
</body>

</html>
```



[실행 결과]

