

# CSS Fundamentals

## Cascading Style Sheet

### CSS Syntax:

Selector + Declaration Block + Property + Value

```
h1{  
  color: yellow;  
  font-size: 11px;  
}
```

h1 = Selector

{ } = Declaration Block

color, font-size = Properties

yellow, 11px = Values

**Don't forget to make a css file style.css and import this css file to use in the html file with link tag.**

### CSS Selectors:

1. Element Selector / Tag Selector (Directly working with HTML tag)
2. Class Selector (Declaring a Class with .)
3. ID Selector (Declaring an ID with #)
4. Universal Selector (Declaring with \*)
5. Group Selector (Can group with multiple classes/tags)

**Element/Tag Selector (Directly working with HTML tag):**

```
h1{  
  color: red;  
}
```

```
<h1>Hello</h1>  
<h1>World</h1>
```

**Class Selector (Declaring a Class with .):**

```
.my-class{  
  color: blue;
```

```
font-size: 100px;
}
```

```
<h1 class="my-class">Hello</h1>
<h1 class="my-class">World</h1>
```

## ID Selector (Declaring an ID with #):

Keep that in mind, id will be unique, can use one id just one time.

```
#my-text{
  color: green;
  font-size: 50px;
}
```

```
<h1 id="my-text">Hello</h1>
```

## Universal Selector (Declaring with \*):

After declaring this, the properties will work for the whole webpages, even there is any class or id isn't declared.

```
* {
  color: rgb(0, 30, 255);
}
```

```
<h1>hi</h1>
```

## Group Selector (Can group with multiple classes/tags, let's say h1 tag and p tag):

```
h1, p{
  color: #ffffb00;
  font-size: 50px;
}
```

```
<h1>hi</h1>
<p>
  Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Nisi, deserunt!
</p>
```

## Properties:

1. Background

2. Border
3. Border Radius
4. Display
5. Cursor
6. Float
7. Fonts
8. Hover
9. Important
10. Line Height
11. Margin
12. Padding
13. Filter
14. Overflow
15. Position
16. Word Wrap
17. Justify Content
18. Text Decoration
19. Word or Letter Spacing
20. Variables

## **Background:**

Background Color Set:

```
body{  
    background-color: rgba(161, 175, 36, 0.954);  
}
```

Background Image Set:

```
body{  
    background-image: url("https://images.pexels.com/photos/96627/pexels-photo-96627.jpeg?auto=compress&cs=tinysrgb&w=1260&h=750&dpr=1");  
  
    /* will repeat the image multiple times on the page on x-axis */  
    /* background-repeat: repeat-x; */  
  
    /* will repeat the image multiple times on the page on y-axis */  
    /* background-repeat: repeat-y; */  
  
    /* background position will be shifted to right */  
    /* background-position: right; */  
  
    /* will not repeat the image multiple times on the page */
```

```
background-repeat: no-repeat;
/* will cover the whole screen */
background-size: cover;

}
```

## Border:

```
h1{
  /* dashed, dotted, solid, double, groove, ridge, inset, outset */
  border-style:solid;
  border-color: rgb(22, 12, 204);
}
```

```
<h1>Hello</h1>
```

## Border Radius:

```
.my-div{
  height: 500px;
  width: 500px;
  background-color: red;
  border-radius: 40px 2px 40px 2px;
}
```

```
<body>
  <div class="my-div">
  </div>
</body>
```

## Display:

```
p{
  /* block, inline, inline-block, inline-flexbox, none, flex, inline-flex,
  grid, inline-grid etc. */
  display: inline-block;
}
```

```
<body>
  <p>A</p>
  <p>B</p>
  <p>C</p>
  <p>D</p>
</body>
```

## Cursor:

```
<body>
  <p style="cursor: pointer">A</p>
  <p style="cursor: default">B</p>
  <p style="cursor: crosshair">C</p>
  <p style="cursor: grab">D</p>
</body>
```

## Float:

```
img{
  /* left, right, inherit, initial */
  float: right;
}
```

```
<body>
  
</body>
```

## Fonts:

```
p{
  font-size: larger;
  font-weight: bolder;
  color: blue;
  font-style: italic;
  font-family: 'Times New Roman', Times, serif;
}
```

```
<body>
  <p>
    Lorem ipsum dolor sit, amet consectetur adipisicing elit. Ipsa,
    voluptatibus.
  </p>
</body>
```

## Hover:

syntax:

```
:hover{
```

```
}
```

```
.btn{
  background-color: blue;
  color: white;
  border-radius: 5px;
  cursor: pointer;
  padding: 10px 20px;
}

.btn:hover{
  background-color: green;
  color: black;
}
```

```
<body>
  <button class="btn">Submit</button>
</body>
```

## Important:

If we want that, a previously overridden method will work, we will add !important, on the newly added term. If we declare same class and properties two times, CSS will start to work with the latest, that means second time declared class. If we want that, a property should work from the firstly declared class, then we add !important after that property declaration.

```
.btn {
  background-color: burlywood;
  color: aqua !important;
  padding: 20px;
  border-radius: 5px;
  cursor: pointer;
}

/* will work with this class */
.btn {
  background-color: rgb(189, 222, 135);
  color: green;
  padding: 20px;
  border-radius: 5px;
  cursor: pointer;
}
```

```
<body>
  <button class="btn">Submit</button>
```

```
</body>
```

## Line Height:

We use it with text content, height between one line and the other line below/up.

```
.line-height {  
    line-height: 200%;  
}
```

```
<body>  
  <p class="line-height">  
    Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Eveniet rem,  
    tenetur explicabo sequi molestias repellendus impedit laborum consectetur  
    tempore asperiores repellat! Omnis ducimus in temporibus adipisci eum  
    officiis, distinctio exercitationem illum corporis aspernatur laborum sunt  
    saepe similique tempora explicabo quod laudantium eaque totam cum quasi  
    earum unde voluptatum maiores? Alias voluptatibus dicta, et hic eaque  
    vitae tempora rerum necessitatibus nisi ut consectetur soluta, similique  
    laudantium aliquid repellat odit earum aut quos reprehenderit, provident  
    animi laboriosam non veritatis dolorem. Aperiam corporis provident fuga!  
    Voluptatum eius assumenda obcaecati delectus eveniet vero rerum odio  
    molestias neque, eligendi facere expedita magnam libero, labore corporis  
    accusamus magni illum possimus cupiditate ullam a laborum excepturi?  
    Possimus enim pariatur numquam, repellendus quo alias quisquam omnis  
    quidem mollitia quasi qui expedita, neque autem libero perferendis  
    distinctio laudantium. Quibusdam hic, facilis soluta non delectus, fuga  
    mollitia rerum magni, voluptate ducimus minima. Dolorem officiis  
    temporibus ut omnis neque quidem maiores consequuntur nobis facilis  
    cupiditate, adipisci asperiores doloribus. Adipisci quisquam consequuntur  
    natus illo eius, maxime tempore fuga expedita illum, rerum deserunt? Porro  
    repellat, eaque nostrum reprehenderit eveniet explicabo aspernatur quos  
    corrupti eius, libero vitae architecto, iste ullam tenetur nulla doloribus  
    dolore esse iure magnam ducimus. Optio fuga nulla dolor ullam adipisci vel  
    corporis ipsa maiores fugiat quasi, voluptatibus a commodi aut, velit  
    eaque, excepturi odit explicabo quisquam consectetur.  
  </p>  
</body>
```

## Margin:

```
.margin {  
    line-height: 200%;  
    /* margin: Top Right Bottom Left; */  
    margin: 80px 80px 80px 80px;  
}
```

```
<body>
  <p class="margin">
    Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Eveniet rem,
    tenetur explicabo sequi molestias repellendus impedit laborum consectetur
    tempore asperiores repellat! Omnis ducimus in temporibus adipisci eum
    officiis, distinctio exercitationem illum corporis aspernatur laborum sunt
    saepe similique tempora explicabo quod laudantium eaque totam cum quasi
    earum unde voluptatum maiores? Alias voluptatibus dicta, et hic eaque
    vitae tempora rerum necessitatibus nisi ut consectetur soluta, similique
    laudantium aliquid repellat odit earum aut quos reprehenderit, provident
    animi laboriosam non veritatis dolorem. Aperiam corporis provident fuga!
    Voluptatum eius assumenda obcaecati delectus eveniet vero rerum odio
    molestias neque, eligendi facere expedita magnam libero, labore corporis
    accusamus magni illum possimus cupiditate ullam a laborum excepturi?
    Possimus enim pariatur numquam, repellendus quo alias quisquam omnis
    quidem mollitia quasi qui expedita, neque autem libero preferendis
    distinctio laudantium. Quibusdam hic, facilis soluta non delectus, fuga
    mollitia rerum magni, voluptate ducimus minima. Dolorem officiis
    temporibus ut omnis neque quidem maiores consequuntur nobis facilis
    cupiditate, adipisci asperiores doloribus. Adipisci quisquam consequuntur
    natus illo eius, maxime tempore fuga expedita illum, rerum deserunt? Porro
    repellat, eaque nostrum reprehenderit eveniet explicabo aspernatur quos
    corrupti eius, libero vitae architecto, iste ullam tenetur nulla doloribus
    dolore esse iure magnam ducimus. Optio fuga nulla dolor ullam adipisci vel
    corporis ipsa maiores fugiat quasi, voluptatibus a commodi aut, velit
    eaque, excepturi odit explicabo quisquam consectetur.
  </p>
</body>
```

## Padding:

```
.padding {
  /* padding: Top Right Bottom Left; */
  padding: 80px 80px 80px 80px;
}
```

```
<body>
  <button class="padding">Submit</button>
</body>
```

## Filter:

```
img {
  width: 500px;
  height: auto;
```



```

filter: brightness(100%);
filter: blur(1px);
filter: contrast(100%);
filter: grayscale(100%);
filter: hue-rotate(90deg);
filter: invert(100%);
filter: opacity(100%);
filter: saturate(100%);
filter: sepia(100%);

/* no filter */
/* filter: none; */
}

```

```

<body>
  
</body>

```

## Overflow:

```

p{
  height: 300px;
  width: 300px;

  /* overflow hidden means it will not show any content further 300px, as
height and width mentioned are 300px */
  /* overflow: hidden; */

  /* overflow auto means it will show scroll bar if content is more than 300px
*/
  overflow: auto;
  /* will also work with scroll; */
  /* overflow: scroll; */
}

div{
  height: 600px;
  width: 400px;

  overflow-y: scroll;
  overflow-x: scroll;
}

```

```

<body>
  <p>
    Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Quidem nesciunt
    alias aspernatur numquam vero! Dolor at porro totam, aut facilis delectus,
    exercitationem iste nostrum inventore tempore fugiat modi, hic
    reprehenderit! Deleniti ea praesentium deserunt iste, neque sed fuga
    veritatis voluptates, harum repellendus magnam! Porro non delectus rerum
    quasi ipsum? Blanditiis amet dolores quae magnam, placeat nesciunt soluta,
    quas quo illum laborum ratione doloribus ad impedit repellendus in
    adipisci magni eius at! Pariatur, aspernatur quae! Est excepturi tempore,
    facere iusto explicabo eligendi ex doloreque. Natus fugit quia voluptas
    similique dolorum repellendus exercitationem ratione nihil, quaerat
    consequatur laboriosam. Quia reiciendis iure fugiat.
  </p>

  <div>
    
  </div>
</body>

```

## Position:

```

.position{
  color: red;
  /* position: fixed; means it will be fixed on the screen */
  position: fixed;

  right: 200px;
  left: 200px;
  top: 200px;
  bottom: 200px;

  /* position: relative; */
  /* position: inherit; */
  /* position: absolute; */
}

```

```

<body>
  <p class="position">My position</p>

  <p>
    Lorem ipsum, dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Atque officiis
    esse, facilis sint alias sequi commodi porro nisi, fugit veniam cumque
  </p>

```

```
</p>  
</body>
```

```
div{
  width: 150px;
  border: 1px solid rgb(224, 67, 36);
}

div.a{
  word-wrap: normal;
}

div.b {
  word-wrap: break-word;
}
```

```
<body>  
  <div>  
    Lorem ipsum, dolor sit  
    ametametametametametametametametametametametametametametametamet  
    consectetur adipisicing elit. Atque officiiis esse, facilis sint alias  
    sequi commodi porro nisi, fugit veniam cumque excepturi voluptatibus  
    maxime quae iure deleniti! Incidunt, assumenda? Accusamus pariatur eaque  
    exercitationem consectetur, distinctio voluptatum asperiores, sit tempore,  
    aliquam laborum quidem repudiandae repellendus odio molestias architecto
```

```
<div>  
    provident quo dicta. Earum, ducimus rerum natus voluptatum expedita  
    architecto voluptatibus ipsum illo quasi ipsam, eum consectetur cum modi  
    perspiciatis repellat vitae, saepe odit deleniti maiores molestiae in  
    corporis similique.  
</div>  
  
<div class="a">  
    Lorem ipsum, dolor sit  
    ametametametametametametametametametametametametametametametamet  
    consectetur adipisicing elit. Atque officiis esse, facilis sint alias  
    sequi commodi porro nisi, fugit veniam cumque excepturi voluptatibus  
    maxime quae iure deleniti! Incidunt, assumenda? Accusamus pariatur eaue  
    exercitationem consectetur, distinctio voluptatum asperiores, sit tempore,  
    aliquam laborum quidem repudiandae repellendus odio molestias architecto  
    provident quo dicta. Earum, ducimus rerum natus voluptatum expedita  
    architecto voluptatibus ipsum illo quasi ipsam, eum consectetur cum modi  
    perspiciatis repellat vitae, saepe odit deleniti maiores molestiae in  
    corporis similique.  
</div>  
  
<div class="b">  
    Lorem ipsum, dolor sit  
    ametametametametametametametametametametametametametametametameta  
    ametametametametametametamet  
    consectetur adipisicing elit. Atque officiis esse, facilis sint alias  
    sequi commodi porro nisi, fugit veniam cumque excepturi voluptatibus  
    maxime quae iure deleniti! Incidunt, assumenda? Accusamus pariatur eaue  
    exercitationem consectetur, distinctio voluptatum asperiores, sit tempore,  
    aliquam laborum quidem repudiandae repellendus odio molestias architecto  
    provident quo dicta. Earum, ducimus rerum natus voluptatum expedita  
    architecto voluptatibus ipsum illo quasi ipsam, eum consectetur cum modi  
    perspiciatis repellat vitae, saepe odit deleniti maiores molestiae in  
    corporis similique.  
</div>
```

### Justify Content:

```
.test{
  display: flex;
  /* will spread with same space, from the very beginning and ending */
  justify-content: space-evenly;

  /* will start from left altogether */
  /* justify-content: flex-start; */

  /* will start from right */
  /* justify-content: flex-end; */
}
```

```

/* will be at center altogether */
/* justify-content: center; */

/* will spread in the middle of taken spaces between the contents */
/* justify-content: space-around; */

/* same as space-evenly */
/* justify-content: space-between; */
}

```

```

<body>
  <div class="test">
    <div>1</div>
    <div>2</div>
    <div>3</div>
    <div>4</div>
    <div>5</div>
  </div>
</body>

```

## Text Decoration:

```

p{
  /* text-decoration: underline; */
  /* text-decoration-color: red; */
  /* text-decoration-style: wavy; */
  /* text-decoration-thickness: 10px; */
  /* text-decoration: overline line-through underline; */
  text-decoration: none;
}

```

```

<body>
  <p>Learn CSS</p>
</body>

```

## Letter Spacing:

```

p{
  color: blue;
}

p.a{
  letter-spacing: 10px;
  /* letter-spacing: -10px; */
}

```

```
p.b{  
  word-spacing: 50px;  
  /* word-spacing: -50px; */  
}
```

<body>

<p>

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur, adipisicing elit. Itaque, enim exercitationem tenetur accusantium consequuntur praesentium accusamus distinctio dignissimos asperiores molestiae tempore a nulla esse adipisci deserunt ad reiciendis modi excepturi possimus, mollitia laboriosam! Eum, repellat ipsum! Atque, nulla. Nulla soluta, eum quibusdam, illo deserunt, esse amet maxime magnam totam voluptatibus quam eligendi? Reiciendis modi id praesentium, quas, perspiciatis molestias commodi eum voluptatum nobis dicta, ea similique provident deserunt voluptas ab enim deleniti? Quaerat alias ab optio fugiat rerum dolorem necessitatibus tenetur illum numquam esse quia a sed provident mollitia dolores eius libero eaque sapiente eos ducimus perspiciatis, temporibus quibusdam? Praesentium?

</p>

<p class="a">

Lorem, ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Aspernatur iste aliquam, tempora soluta minima numquam obcaecati facere laborum saepe nostrum voluptatibus quisquam voluptas necessitatibus ab maxime praesentium illo quia sequi aliquid error quo excepturi odio quod neque! A eos ab enim quidem dolor iure obcaecati ea molestias repudiandae, minima corrupti quam inventore asperiores voluptatibus impedit earum laudantium dolorem. Aut alias reprehenderit fugit et pariatur illum laudantium id consequuntur adipisci voluptatum aperiam suscipit quia minima eligendi, provident non iusto nam quisquam magni repellendus velit incidunt dicta dolorum labore. Odit, repudiandae! Eum dignissimos ipsa molestias. Fuga blanditiis tempora laboriosam facilis, voluptatibus harum!

</p>

<p class="b">

Lorem, ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Aspernatur iste aliquam, tempora soluta minima numquam obcaecati facere laborum saepe nostrum voluptatibus quisquam voluptas necessitatibus ab maxime praesentium illo quia sequi aliquid error quo excepturi odio quod neque! A eos ab enim quidem dolor iure obcaecati ea molestias repudiandae, minima corrupti quam inventore asperiores voluptatibus impedit earum laudantium dolorem. Aut alias reprehenderit fugit et pariatur illum laudantium id consequuntur adipisci voluptatum aperiam suscipit quia minima eligendi, provident non iusto nam quisquam magni repellendus velit incidunt dicta dolorum labore. Odit, repudiandae! Eum dignissimos ipsa molestias. Fuga blanditiis tempora laboriosam facilis, voluptatibus harum!

```
</p>  
</body>
```

## Variable:

```
:root{  
  --color: blue;  
  --font: Primary:20px;  
  --font-size: 40px;  
}  
  
p{  
  color: var(--color);  
  font-family: var(--font);  
  font-size: var(--font-size);  
}
```

```
<body>  
  <p>  
    Lorem ipsum dolor sit amet consectetur, adipisicing elit. Itaque, enim  
    exercitationem tenetur accusantium consequuntur praesentium accusamus  
    distinctio dignissimos asperiores molestiae tempore a nulla esse adipisci  
    deserunt ad reiciendis modi excepturi possimus, mollitia laboriosam! Eum,  
    repellat ipsum! Atque, nulla. Nulla soluta, eum quibusdam, illo deserunt,  
    esse amet maxime magnam totam voluptatibus quam eligendi? Reiciendis modi  
    id praesentium, quas, perspiciatis molestias commodi eum voluptatum nobis  
    dicta, ea similique provident deserunt voluptas ab enim deleniti? Quaerat  
    alias ab optio fugiat rerum dolorem necessitatibus tenetur illum numquam  
    esse quia a sed provident mollitia dolores eius libero eaque sapiente eos  
    ducimus perspiciatis, temporibus quibusdam? Praesentium?  
  </p>  
</body>
```

## CSS Cheat Sheet:

<https://www.geeksforgeeks.org/css-cheat-sheet-a-basic-guide-to-css/>