**CSS tricks**

[**1.** **Grid css** 2](#_Toc127262521)

[**2.** **Tạo hình với css clip-path** 3](#_Toc127262522)

[**3.** **Công thức dàn layout với flexbox ko bị rớt hàng và tạo biến để linh động responsive** 4](#_Toc127262523)

[**4.** **Làm icon overlay background cùng color** 5](#_Toc127262524)

[**5.** **So sánh làm Table bằng div – flexbox với <td> <tr>** 6](#_Toc127262525)

[**6.** **Flexbox and Truncated Text** 6](#_Toc127262526)

[**7.** **Tạo animation và align items circle theo chiều kim đồng hồ (Sass)** 6](#_Toc127262527)

[**8.** **Tạo 1 background/overlay nền toàn trang** 8](#_Toc127262528)

[**9.** **vài cách center div** 8](#_Toc127262529)

[**10.** **Combinators and Selectors nâng cao** 9](#_Toc127262530)

1. **Grid css**

Container:

Lun phải có **display:grid**

Có **grid-template-columns**,

Có thể có thêm **grid-template-rows**



**Grid-template-columns**:

* **repeat**: lập lại các giá trị cho các phần tử theo cột.
* **Auto-fit**: tự động tính width để fix với các màn hình.
* **Minmax**: input1: số min: width **ko thể nhỏ hơn** , input2: số max width **ko thể lơn hơn**

(nếu **width màn hình** < **tổng width của các div** thì sẽ xuống hàng)

Vd: 4div, min: 250px.

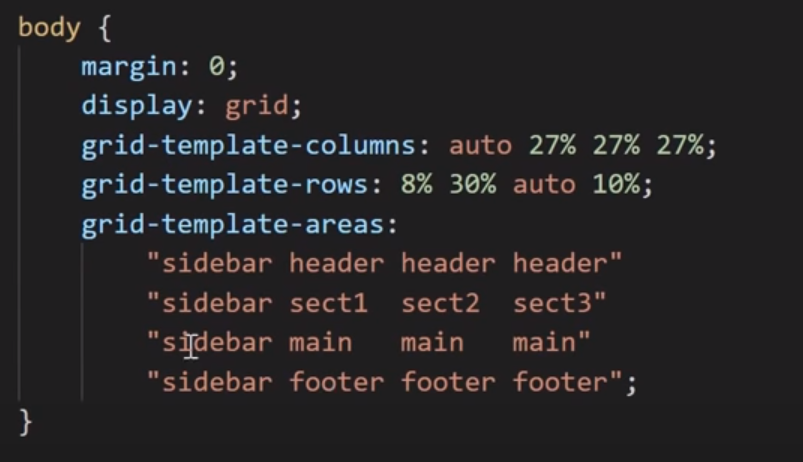
Nếu màn hình từ 1000px trở lên thì 4 div trên 1 row.

Nếu dưới 1000px thì 1 div sẽ rớt xuống row dưới.

Nếu dưới 750px thì 2 div rớt.

Nếu dưới 500px thì 3 div rớt xuống row dưới.

Nên auto-fit sẽ giúp các div lấp khoảng trống của row đều nhau.



**Grid-template-areas**:

Để tạo ra 1 cái bản đồ cho cái layout.

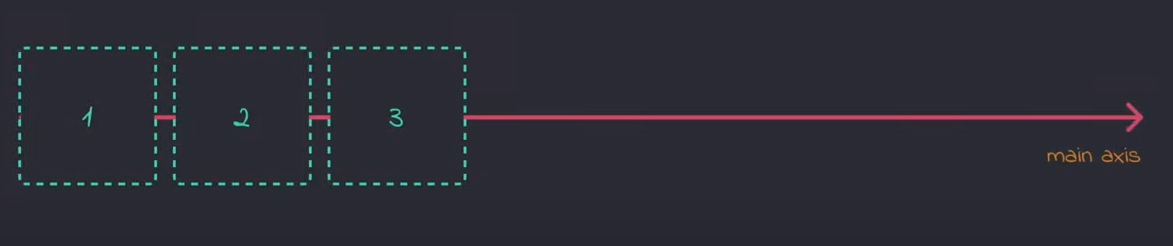
Nhìn rõ ràng, nhưng phải định nghĩa thêm **grid-template-rows** nữa, nên chỉ phù hợp với layout tổng(layout cố định các section)

Khi xuống mobile thì phải định nghĩa lại template này

So sánh flex vs grid css

**Flex**

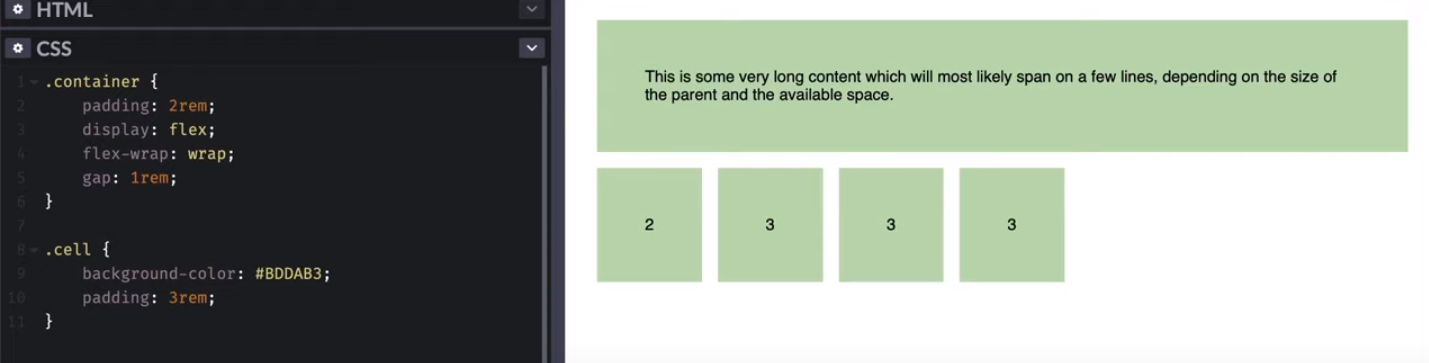
1 direction



Nên muốn đổi hưởng thì phải dùng flex-direction: row/coloumn

Flexbox cũng có thể dùng trong grid system.

**Content shapes the layout** – nội dung định hình layout

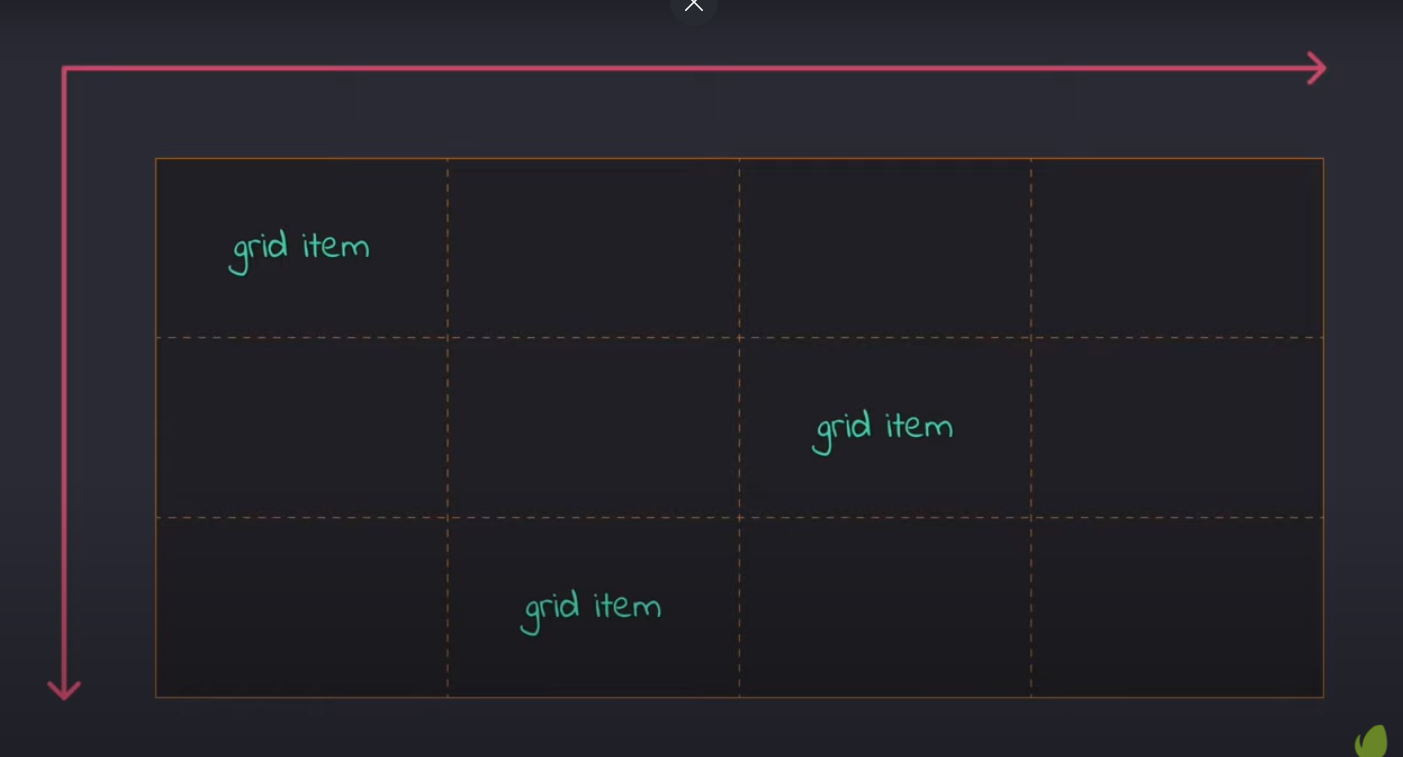


Nội dung được chạy từ trái sang phải cho full width.

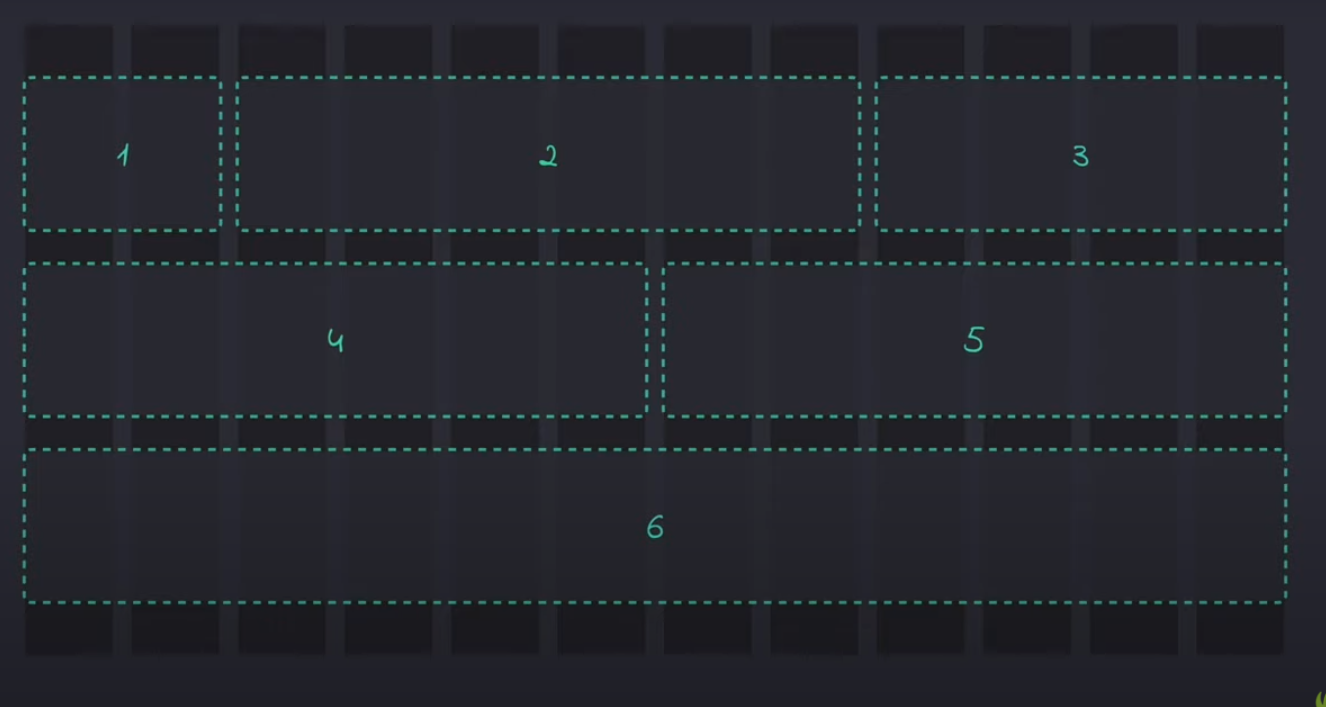
Flex-box ko thể responsive được (phải dùng @media) , nó chỉ wrap các items ở trong thôi. Khi ko width ko đủ chỗ thì flex-box wrap sẽ tự động xuống hàng.

**grid**

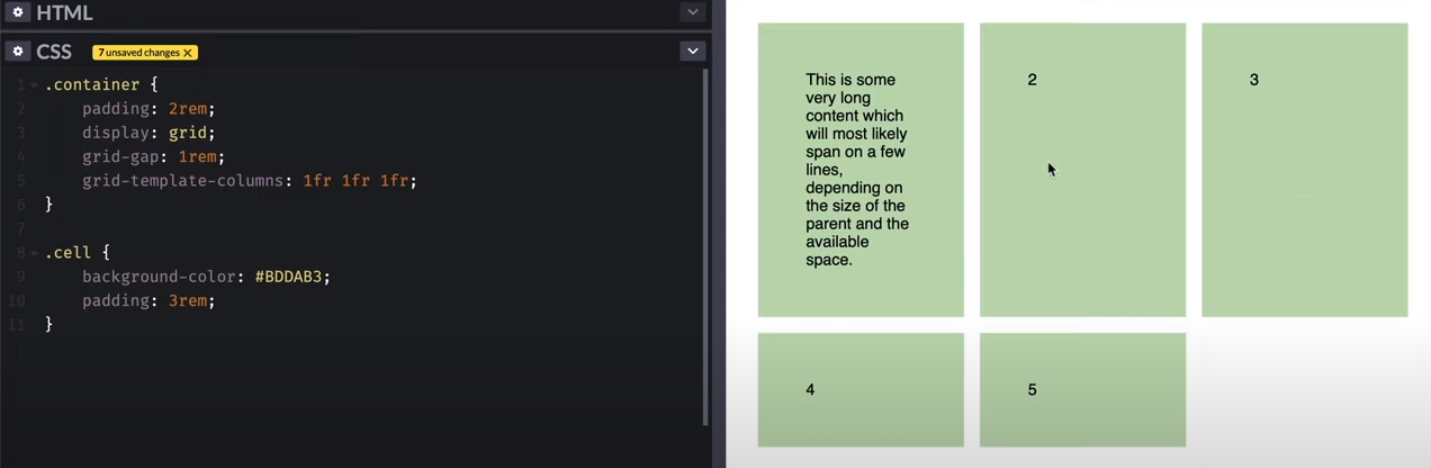
2 directions



12 coloumns grid in grid system



**Layout shapes the content** – layout định hình cho nội dung



Nội dung chỉ chạy ở trong 1 section mà grid đã định nghĩa, ko chạy hết width

Grid-css có thể tự responsive dc(ko dùng @media) với thuộc tính **auto-fit/auto-fill**.

1. **Tạo hình với css clip-path**

[CSS clip-path Editor (codepen.io)](https://codepen.io/stoumann/pen/abZxoOM)

Note: div có gán clip-path thì phải là display: block/inline-block và phải có width, height

Vài hình cơ bản:

clip-path: polygon(100% 0,0 100%,100% 100%); 

clip-path: polygon(0% 0%, 75% 0%, 100% 50%, 75% 100%, 0% 100%); 

clip-path: polygon(100% 0%, 75% 50%, 100% 100%, 25% 100%, 0% 50%, 25% 0%); 

clip-path: polygon(0% 5%,100% 5%,100% 25%,0% 25%,0% 40%,100% 40%,100% 60%,0% 60%,0% 75%,100% 75%,100% 95%,0% 95%); 

clip-path: polygon(50% 0%, 61% 35%, 98% 35%, 68% 57%, 79% 91%, 50% 70%, 21% 91%, 32% 57%, 2% 35%, 39% 35%); 

clip-path: polygon(20% 0%, 0% 20%, 30% 50%, 0% 80%, 20% 100%, 50% 70%, 80% 100%, 100% 80%, 70% 50%, 100% 20%, 80% 0%, 50% 30%); 

clip-path: polygon(25% 0%, 100% 0%, 75% 100%, 0% 100%);

1. **Công thức dàn layout với flexbox ko bị rớt hàng và tạo biến để linh động responsive**

.content\_\_wrapper{ /\* container \*/

    --col:4;

    --spacing: 25px;

    --width: calc(100% / var(--col));

display: flex;

flex-flow: row wrap;

    margin-left: calc(-1 \* var(--spacing)); /\* dùng số âm để item ko thụt sâu vào trong và để cho đủ chỗ cho các items \*/

}

.content\_\_wrapper\_\_item{ /\* child của wrapper \*/

        flex-basis: calc(calc(var(--width) - var(--spacing)));

        margin-left: var(--spacing);

        margin-bottom: var(--spacing);

    }

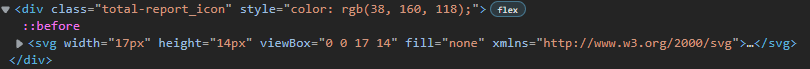
Biến này có thể đặt ở trong thằng Cha. Và các phần tử Child có thể dùng. CSSOM

* Note: giờ có thể dùng property **gap** để thay thế cho margin-left (content\_\_wrapper) và bỏ margin-left, margin-right (content\_\_wrapper\_\_item)

1. **Làm icon overlay background cùng color**

Ý tưởng:



1 div: prop sẽ dynamic **style={{color: ...}}** có border radius chứa ::before và svg

element.style {

    color: #26a076;

}

.total-report\_icon {

    position: relative;

    width: 40px;

    height: 40px;

    display: flex;

    justify-content: center;

    align-items: center;

    border-radius: 50%;

    overflow: hidden;

}

::before có props: **opacity, absolute, background-color: currentColor**

.total-report\_icon::before{

    content: '';

    position: absolute;

    top: 0;

    left: 0;

    bottom: 0;

    right: 0;

    opacity: 0.4;

    background-color: currentColor;

}

Svg props: **fill: currentColor**

.total-report\_icon svg{

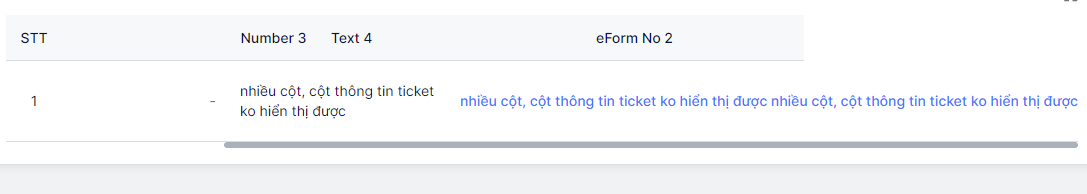
    fill: currentColor;

}

1. **So sánh làm Table bằng div – flexbox với <td> <tr>**

Flexbox

* Dễ tùy chỉnh, responsive dc
* Khó cho việc sticky nếu row quá dài
* Khó custom width của cell bằng nhau
* Cell trên và dưới sẽ ko dãn đều nhau



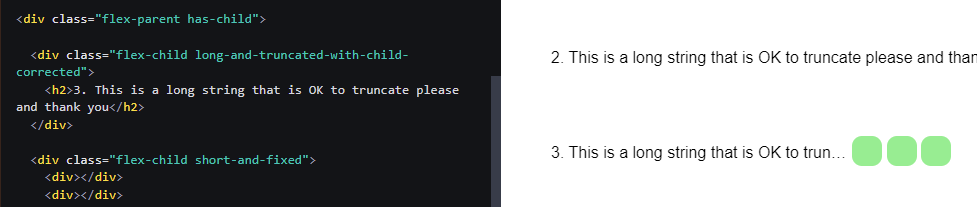
* Solution: phải lấy dc width của cell dài nhất để đặt cho các cols

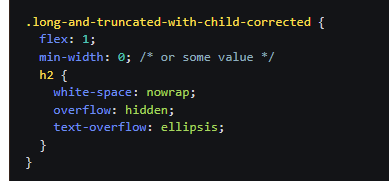
<td> <tr>

* Khó responsive
* Khó custom border
* Khó custom cell và nội dung trong cells
* Cell sẽ dài chung với nhau, ko cần set width cho cell

1. **Flexbox and Truncated Text**

Trường hợp này là do có 1 element trong flex-child nên ko truncated text.





1. **Tạo animation và align items circle theo chiều kim đồng hồ (Sass)**

@mixin keyframes($name) {

    @keyframes #{$name} {

        @content;

    }

}

@mixin animate($animation, $duration, $method, $delay) {

    animation: $animation $duration $method $delay;

}

@mixin on-circle($item-count, $circle-size, $item-size, $bd-rd) {

    position: relative;

    width: $circle-size;

    height: $circle-size;

    padding: 0;

    border-radius: 50%;

    // background-color: rgba(204, 204, 204, 0.365);

    >\* {

        display: block;

        border-radius: $bd-rd;

        position: absolute;

        overflow: hidden;

        top: 50%;

        left: 50%;

        width: $item-size;

        height: $item-size;

        margin: -($item-size / 2);

        // $angle: (270 / $item-count);

        $angle: (90);

        $rot: 0;

        opacity: 0;

        pointer-events: none;

        @for $i from 1 through $item-count {

            &:nth-of-type(#{$i}) {

                @include animate(ani\_#{$i}, 0.2s, forwards, $i \* 70ms);

            }

            @include keyframes(ani\_#{$i}) {

                0% {

                    transform: rotate(0) translate(0) rotate(0);

                }

                100% {

                    transform: rotate($rot \* 1deg) translate($circle-size / 2) rotate($rot *\** -1deg);

                    opacity: 1;

                    pointer-events: initial;

                }

            }

            $rot: $rot + $angle;

        }

    }

}

**$angle** hiện đang set cứng là 90, có thể đổi lại **360/ $item-count** để chia đều theo circle.

Vì mỗi item có transform khác nhau nên sẽ phải define mỗi item là 1 animation riêng. Lấy tên ani\_#{$i}

1. **Tạo 1 background/overlay nền toàn trang**

Problem: nếu set màu background cho div nội dung thì height sẽ ko đi theo hết được

.ui-body {

    position: relative;

    min-height: 100vh;

}

.gray-background {

    // always put this classname at the top classname of content page

    &::before {

        content: '';

        position: absolute;

        top: 0;

        bottom: 0;

        right: 0;

        left: 0;

        z-index: -1;

        background: #F7F8F9;

    }

}

Để el **cao nhất** của toàn trang – .ui-body có min-height nhằm giúp cho **position: absolute** hoạt động full với content

**Ko để min-height ở classname content page** vì nó sẽ có thanh scroll do có các element sticky ở trên đầy xuống.

**Ko style trực tiếp** cho .gray-background dc vì màu nền sẽ đè lên nội dung.

luôn đặt classname này ở div cao nhất, vì nó đang lấy **position: absolute**

**z-index:-1** để lun nằm bên dưới nội dung

1. **vài cách center div**

#parentContainer {

position: relative;

}

#childContainer {

position: absolute;

top: 50%;

left: 50%;

transform: translate(-50%, -50%);

}

#parentContainer {

position: relative;

}

#childContainer {

position: absolute;

top: 0;

left: 0;

bottom: 0;

right: 0;

margin: auto;

}

#parentContainer {

display: flex;

justify-content: center;

align-items: center;

}

#parentContainer {

display: flex;

justify-content: center;

}

#childContainer {

align-self: center;

}

#parentContainer {

display: flex;

}

#childContainer {

margin: auto;

}

#parentContainer {

display: grid;

justify-content: center;

align-items: center;

}

#parentContainer {

display: grid;

}

#childContainer {

align-self: center;

justify-self: center;

}

#parentContainer {

display: grid;

}

#childContainer {

place-self: center;

}

#parentContainer {

display: grid;

}

#childContainer {

margin: auto;

}

1. **Combinators and Selectors nâng cao**

* **Combinators**

Space: đến phần tử con, cháu, chắt, ...

**>** : đến con trực tiếp (ko đến cháu, chắt ,...)

**+** : phần tử ngang cấp liền kề phía sau

**~** : phần từ ngang cấp ko liền kề phía sau

Note: +, ~ chỉ dành cho các phần từ ở phía sau thôi. Cơ bản là ko thể dùng css để style cho phần tử ở phía trước nó dc.

* **Selectors nâng cao**

**div[attribute=value]**: check attribute bằng giá trị

**div[attribute~=value]**: check attribute có giá trị hợp với chuỗi mà các từ được ngăn cách bởi space

* attribute="a value b" : true. Vì “value” này dc ngăn cách bởi dấu cách
* attribute="a valueb" : false. Vì “valueb” khác với giá trị cần tìm “value”

**div[attribute\*=value]**: check attribute có giá trị ở trong chuỗi đó.

* attribute="a value b" : true. Vì “value” này match với giá trị cần tìm ‘value’
* attribute="a valueb" : true. Vì “valueb” có chứa giá trị cần tìm “value”

**div[attribute|=value]**: check attribute có bằng giá trị chính xác là ‘value’ hoặc **bắt đầu** là giá trị ‘value’ theo sau ‘-’ (matched ‘value-’)

**div[attribute^=value]:** check attribute bắt đầu là giá trị ‘value’

**div[attribute$=value]**: check attribute kết thúc là giá trị ‘value’

**n**: có thể là “even,odd,2n + 1,...”

**p:nth-of-type(n)** : chỏ đến phần tử index n và có type = p. Kiểu như filter các phần từ p(từ trên xuống) rồi dùng ***n*** để gán đến vị trí của phần tử đó

 <div class="wrapper">

        <div>div 1</div>

        <p>p 1</p>

        <div>div 2</div>

        <span>span 1</span>

        <p>p 2</p>

        <p>p 3</p>

        <span>span 2</span>

    </div>

.wrapper **p:nth-of-type(2)** {background-color: red;} 🡺 p 2