



Frontender[1.0] CSS функции - Calc, Max, Min, Clamp

| | |
|--|---|
| YouTube | https://youtu.be/pZgNVjJMcqY |
| Telegram | https://t.me/Dmitry_Kolotilshikov |
| # Номер урока | 51 |



CSS функции `calc()`, `max()`, `min()`, и `clamp()` предоставляют возможность выполнения математических операций в CSS и установки динамических значений для свойств CSS. Вот как они работают:

1. `calc()` позволяет выполнять арифметические операции в CSS. Он может использоваться в любом месте, где можно использовать значение свойства. Синтаксис `calc()` выглядит так:

```
width: calc(100% - 20px);
```

2. `max()` возвращает наибольшее значение из списка значений, которые вы передаете ему в качестве аргументов. Синтаксис `max()` выглядит так:

```
font-size: max(1.2em, 16px);
```

3. `min()` возвращает наименьшее значение из списка значений, которые вы передаете ему в качестве аргументов. Синтаксис `min()` выглядит так:

```
padding: min(20px, 10%);
```

4. `clamp()` позволяет установить значение, которое ограничено между заданным минимальным и максимальным значением. Синтаксис `clamp()` выглядит так:

```
font-size: clamp(1rem, 2vw, 1.5rem);
```

Здесь мы устанавливаем размер шрифта, который равен `1rem` при ширине экрана менее `50vw`, равен `2vw` при ширине экрана от `50vw` до `75vw` и равен `1.5rem` при ширине экрана более `75vw`.

В целом, использование функций `calc()`, `max()`, `min()` и `clamp()` позволяет создавать более динамичные и гибкие стили, которые могут адаптироваться к различным условиям и размерам экрана.

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>CSS Functions</title>
  <style>
    body {
      margin: 0;
    }
    div {
      height: 80px;
    }
    .box1 {
      width: 100%;
      background-color: lightgray;
    }
    .box2 {
      background-color: lightpink;
      /* width: calc(100% - 200px); */
      width: calc(100% - min(500px, 300px));
    }
    .box3 {
      background-color: lightyellow;
      /* width: 100%;
      max-width: 600px;
      width: min(100%, 600px); */
      width: min(300px, 30vw);
    }
    .box4 {
      background-color: lightslategray;
      width: max(300px, 30vw);
    }
    .box5 {
      background-color: lightseagreen;
      /* width: 30vw;
      min-width: 300px;
      max-width: 500px; */
      width: clamp(300px, 30vw, 500px); /* clamp (min, preferable, max) */
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div class="box1">width: 100%</div>
  <div class="box2">width: calc(100% - 200px)</div>
  <div class="box3">width: min(300px, 30vw)</div>
  <div class="box4">width: max(300px, 30vw)</div>

  <hr>

  <div class="box5">width: clamp(300px, 30vw, 500px)</div>
</body>
</html>

```