

# Web Basis: Оформление

---

**WEB**  
COURSE FOR **QA**  
**ORT DNIPRO**

---

[ORTDNIPRO.ORG/QA](http://ORTDNIPRO.ORG/QA)

# Где взять материалы?

Наша группа: QA16



[qa16.ortdnipro.org](http://qa16.ortdnipro.org)

...у HTML есть проблемы

# HTML и оформление

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <title>CSS example</title>
5    </head>
6    <body>
7      <p><font size="5" color="green" face="Arial">Lorem
8        ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
9        Maecenas fermentum suscipit lobortis. Aliquam sit amet
10       mauris feugiat nibh consequat sollicitudin.</font></p>
11      <p><font size="5" color="green" face="Arial">
12        Vestibulum quis nisi vehicula, congue nisl eu,
13        ultrices ante. Aliquam sit amet mauris feugiat nibh
14        consequat sollicitudin. In congue venenatis metus, ut
15        congue risus hendrerit vel.</font></p>
16    </body>
17  </html>
```

**Есть проблемы:** «захламление» HTML-разметки,  
дублирование кода, сложности при внесении изменений...

# 1. Cascading Style Sheets

# Cascading Style Sheets

## описание оформления HTML-документа

При помощи CSS мы можем задавать  
оформление конкретным тегам

# Зачем нужен CSS?

Для разделение контента и его  
оформления, и для минимизации  
повторений в коде

# Синтаксис CSS

**CSS селектор**, говорит к каким тегам (элементам) будет применяться описываемый стиль (**CSS selector**).

Значение которое устанавливается для свойства (**value**), например (в зависимости от свойства): размер, цвет, название шрифта и т.п.

```
h2 { color: red; font-size: 16pt; }
```

Имя свойства, которое устанавливается (**property**). Каждое свойство задаёт один аспект оформления, например: цвет текста

Код на языке **CSS** состоит из стилевых правил, каждое правило содержит **селектор** (указание на то какие теги необходимо оформить эти правилом) и набор **стилевых свойств**, которые и задают оформление (на примере *color*, *font-size*, *background-color* и т.д.).

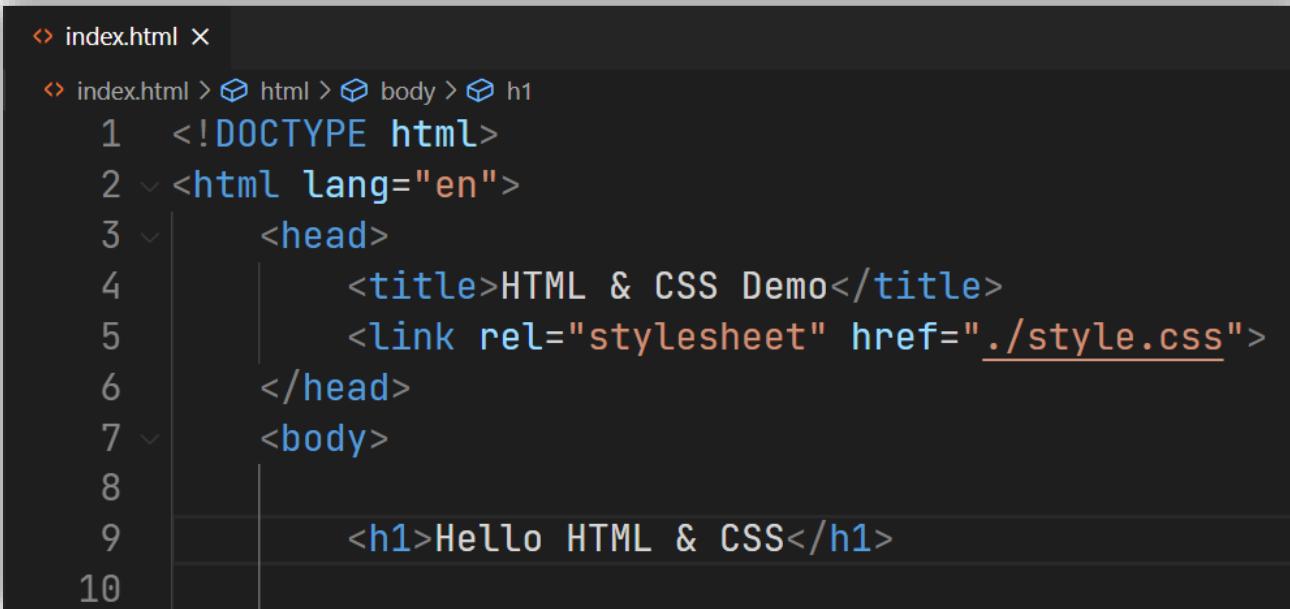
## 2. Где размещать CSS?

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3     <head>
4         <title>HTML & CSS Demo</title>
5         <style>
6
7             h1 {
8                 color: red;
9             }
10
11            p {
12                font-size: 18px;
13                background-color: aqua;
14            }
15
16        </style>
17    </head>
18    <body>
19
20        <h1>Hello HTML & CSS</h1>
21
```

## В теге **<style>**

В рамках HTML-документа. Стандарт **HTML 5.2** дал возможность размещать этот тег в любом месте документа.

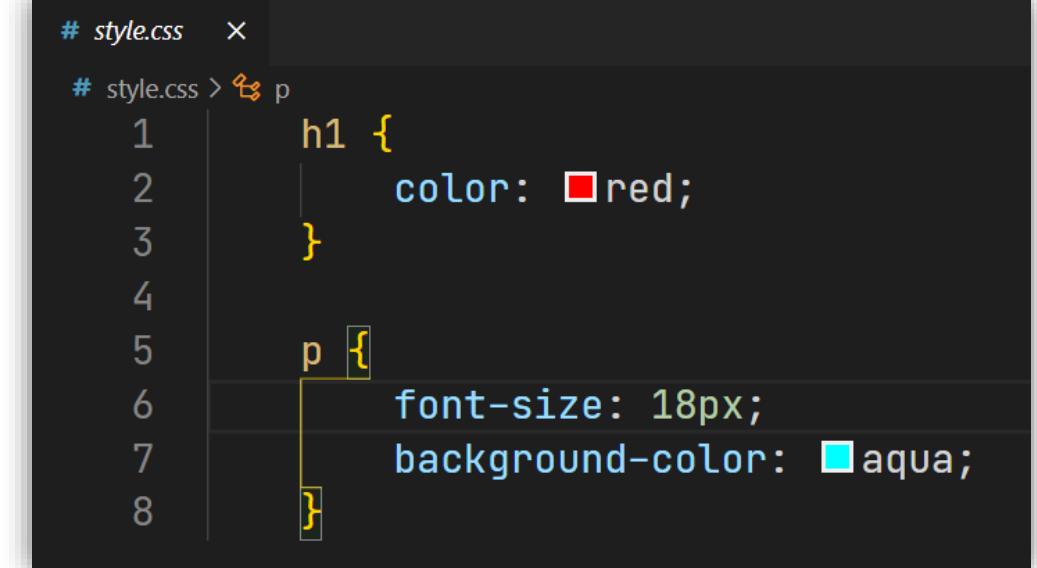
# В отдельном файле с CSS-кодом



```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <title>HTML & CSS Demo</title>
    <link rel="stylesheet" href="./style.css">
  </head>
  <body>
    <h1>Hello HTML & CSS</h1>
  </body>
</html>
```

index.html

style.css



```
h1 {
  color: red;
}

p {
  font-size: 18px;
  background-color: aqua;
```

При помощи тега

`<link rel='stylesheet' href='./style.css'>`

# 3. Что CSS может предложить?

## CSS по категориям

@ @-правила

↗ Анимация

□ Границы

☰ Контент

↔ Отступы и поля

🖨️ Печать

● Позиционирование

⋮ Псевдоклассы

⋮⋮ Псевдоэлементы

▢ Размеры

☰ Списки

☷ Таблицы

T Текст и шрифт

:flex Флексы

✍️ Форматирование

✔️ Формы

🖼️ Цвет и фон

## CSS по категориям

CSS отвечает за большое количество аспектов оформления, и начнём мы с свойств позволяющих задать **оформление текста**

<https://webref.ru/css/type>

# 4. На практике...

# CSS на практике

```
2
3     html:5
4
5     h1>lorem10
6
7     p*3>lorem70
8
```

Подготовьте разметку на основе таких команд **Emmet'a** в **VSCode** (команды выполняются по одной)

- 1) Каркас HTML-разметки;
- 2) Один заголовок **<h1>** с 10-ю словами;
- 3) Три параграфа **<p>** с 70-ю словами каждый.

# 5. Задание цвета

# Способы задание цвета в CSS

Свойство **color** задаёт цвет текста в теге, свойство **background-color** задаёт цвет фона для тега (по умолчанию фон прозрачный), также может быть использовано универсальное свойство **background**.

Значение цвета может быть задано:

1. Константой: **red, green, blue, orange...**
2. В виде кода цвета модели RGB, например: **color: rgb(255, 170, 20);**
3. В виде кода цвета модели RGBA (с прозрачностью), например: **color: rgba(255, 170, 20, 0.5);**
4. В виде цвета модели RGB(A) в виде шестнадцатеричного числа, например: **#FFA522, #DA5FF023**
5. Для задания фона цвет может быть задан в виде градиента при помощи функций *linear-gradient*, *radial-gradient*, например: **background: linear-gradient(red, pink, yellow);**
6. В качестве фона может быть установлено изображение, для этого применяется свойство *background-image*.

<https://webref.ru/css/color>

<https://webref.ru/css/background>

<https://webref.ru/css/background-color>

<https://webref.ru/css/value/color>

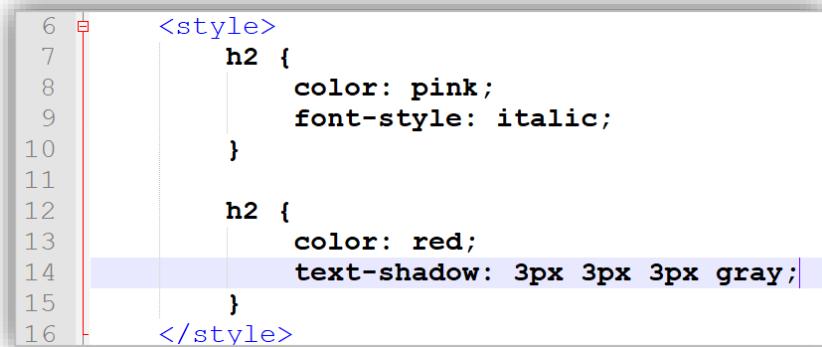
<https://webref.ru/css/value/linear-gradient>

<https://webref.ru/css/value/radial-gradient>

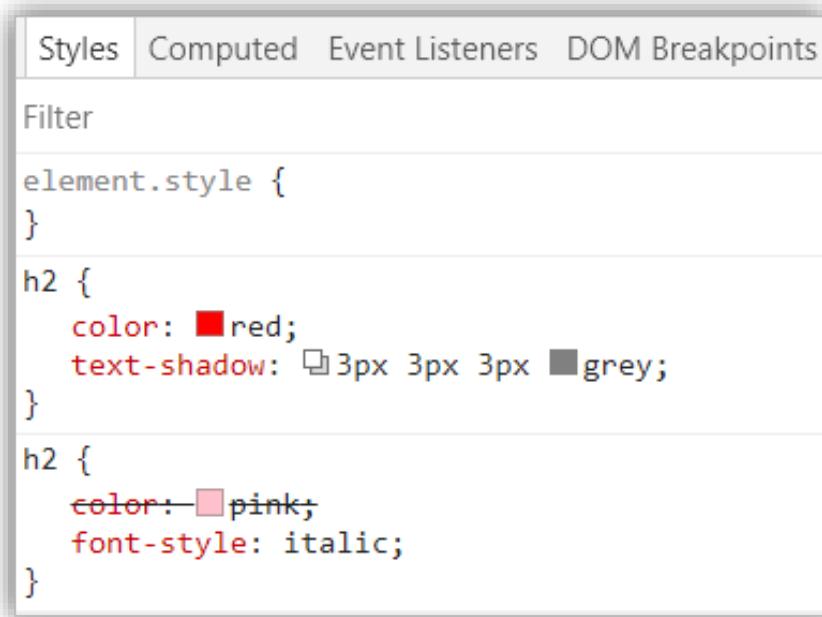
<https://webref.ru/css/background-image>

# 6. Консоль разработчика

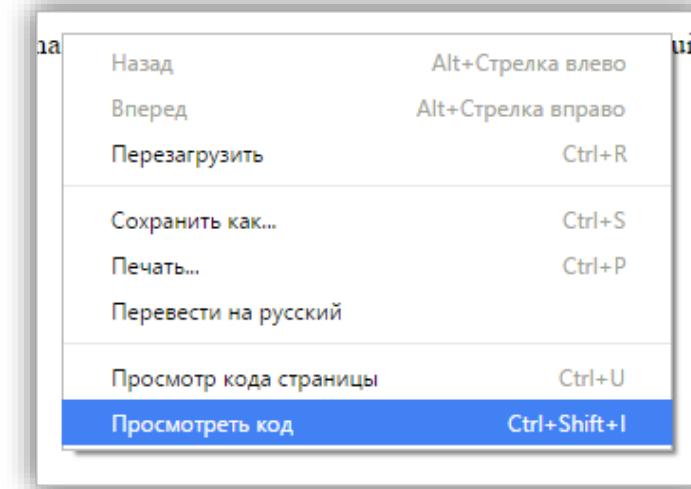
В консоли разработчика (F12), в закладке **Elements** (в её подразделе **Styles**), инспектор объектов покажет как браузер **применяет CSS-стили к конкретным тегам**



```
6 <style>
7   h2 {
8     color: pink;
9     font-style: italic;
10    }
11
12   h2 {
13     color: red;
14     text-shadow: 3px 3px 3px gray;
15   }
16 </style>
```

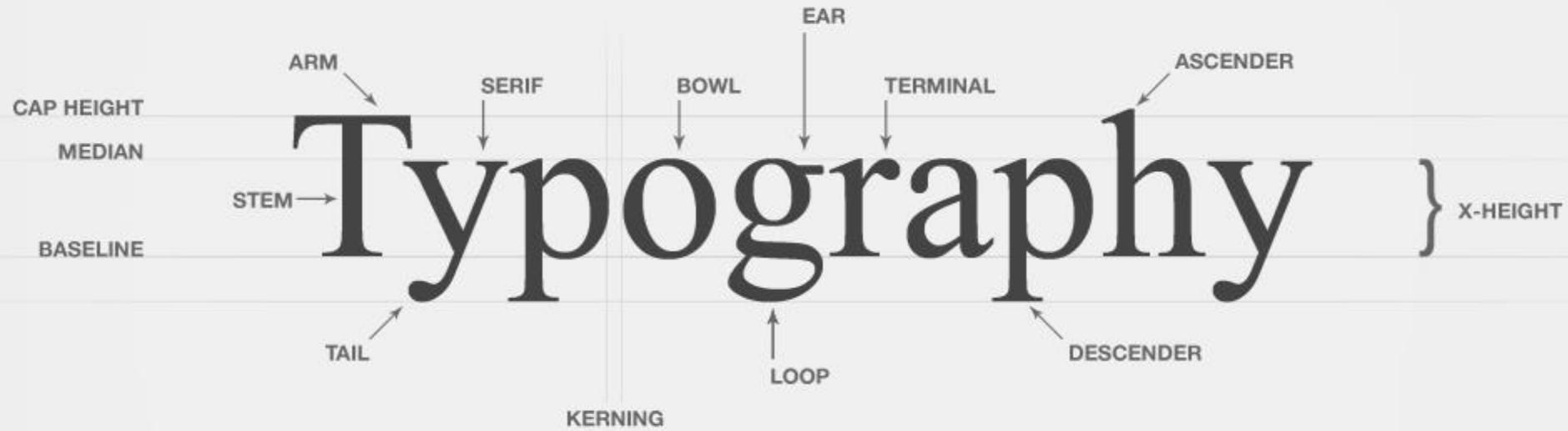


Style	Value		
element.style	{}		
h2	<td>color: red;</td> <td>text-shadow: 3px 3px 3px grey;</td>	color: red;	text-shadow: 3px 3px 3px grey;
h2	<td>color: pink;</td> <td>font-style: italic;</td>	color: pink;	font-style: italic;



К одному тегу могут применяться сразу несколько правил, эти правила могут противоречить друг другу, этот вопрос мы разберём детально вместе с вопросом селекторов.

# 7. Текст и шрифт



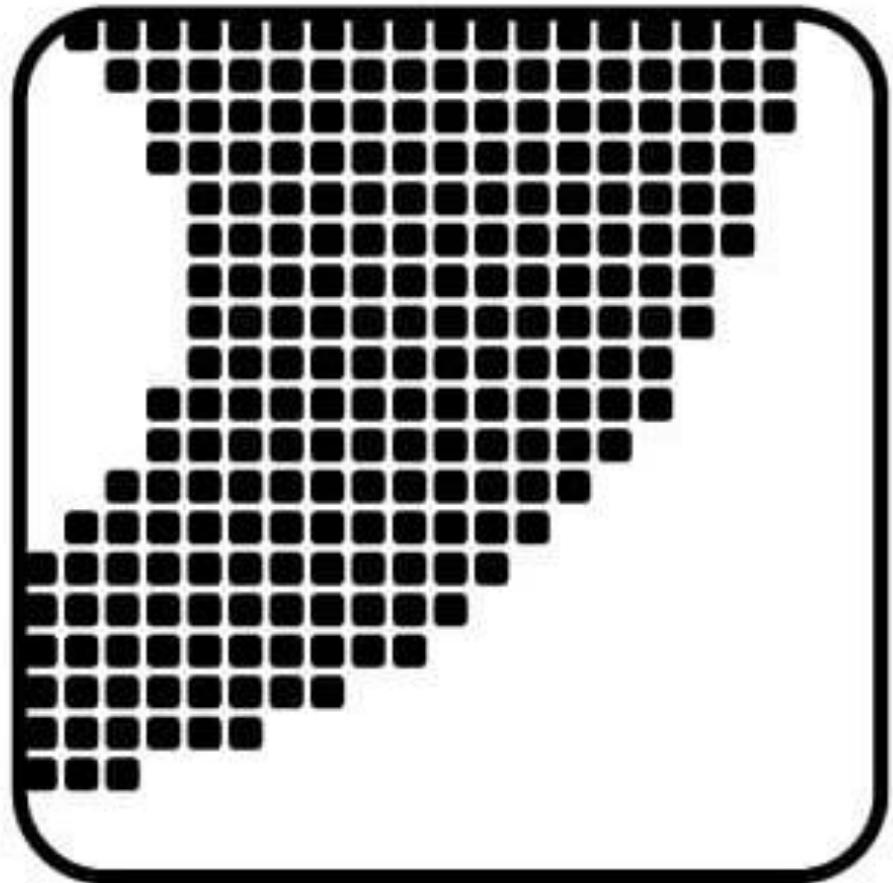
# Базовая классификация шрифтов

SERIF

SANS SERIF

**Serif** – шрифты с засечками (также известны как *Antiqua*),  
**Sans Serif** – шрифты без засечек (также известны как *Grotesque*)

# О шрифтах, вебе и экранах



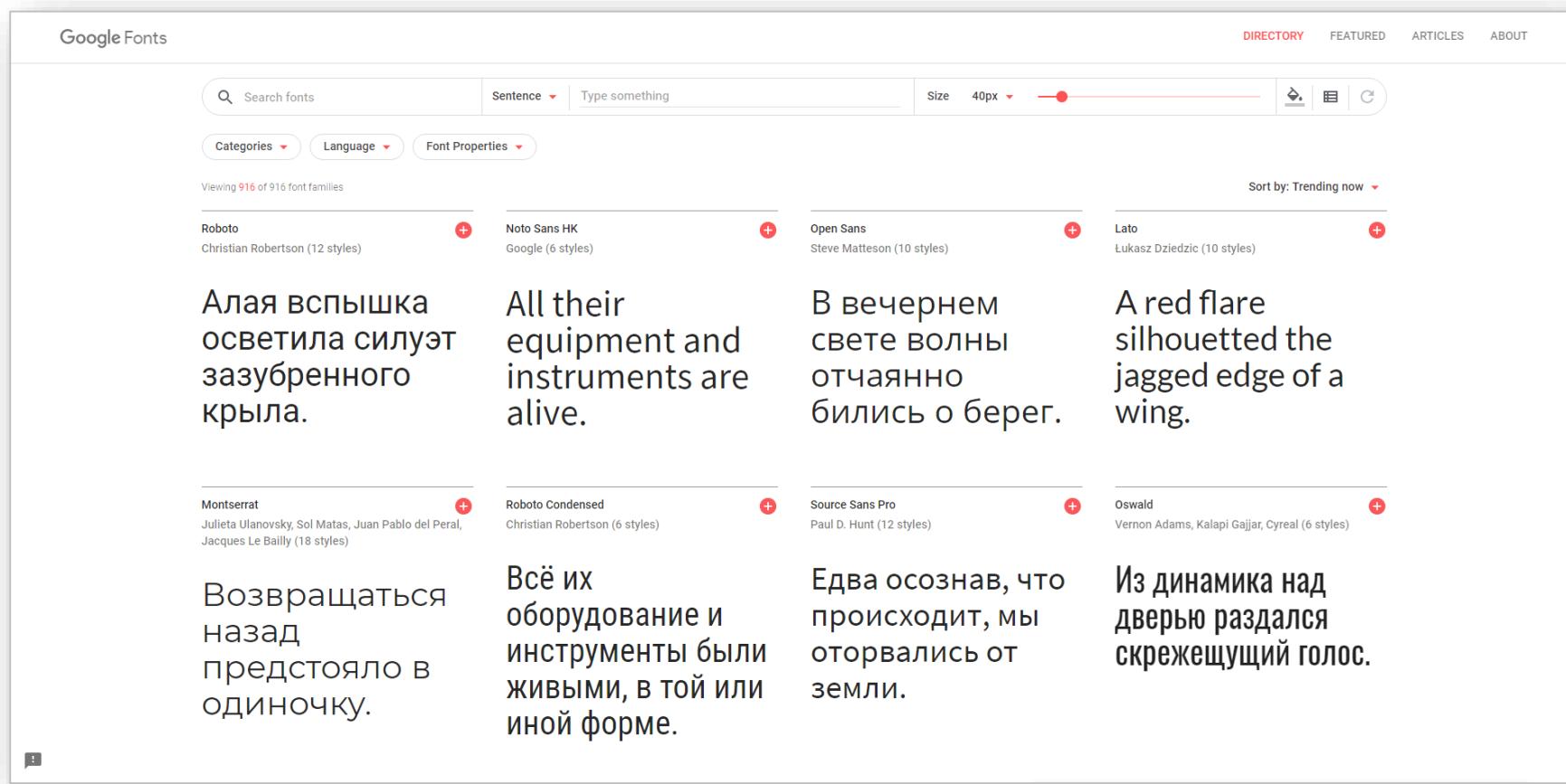
# Задание оформления текста средствами CSS

```
font-family: 'Arial', 'Courier New', serif;  
font-style: italic;  
font-weight: bold;  
font-size: 18pt;  
line-height: 0.5;
```

При помощи свойства **font-family** мы можем задать используемый шрифт (несколько в качестве резервных). Также есть возможность при помощи свойств **font-style**, **font-weight**, **font-size**, **line-height** (и других) задать внешний вид шрифта. Либо же можно воспользоваться универсальным свойством **font**.

<https://webref.ru/css/type/text>

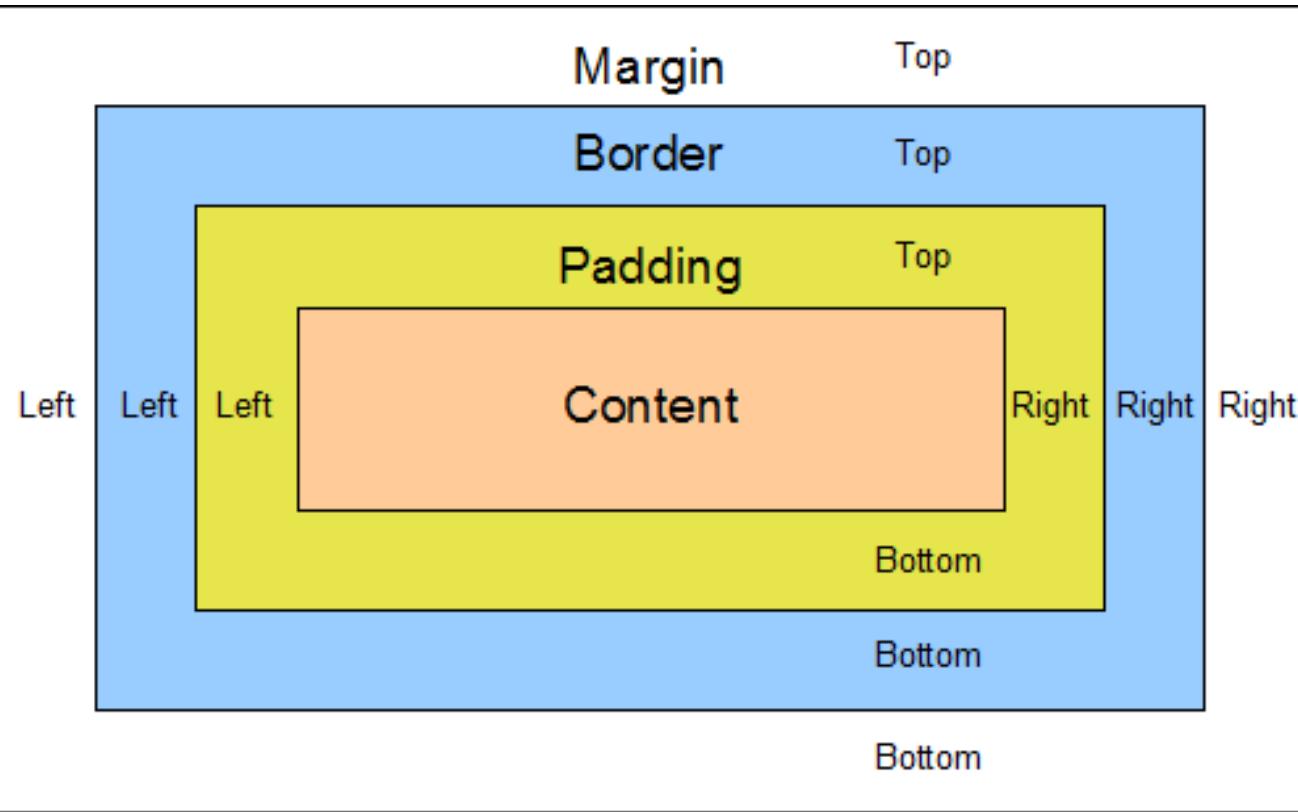
# Google Fonts база бесплатных шрифтов



<https://fonts.google.com/>

# 8. Задание размеров

# CSS Box Model



**CSS Box Model** – группа стилевых свойств описывающих размерности элемента

<https://webref.ru/css/type/size>

<https://webref.ru/css/type/margin>

<https://webref.ru/css/type/padding>

<https://webref.ru/css/type/border>

# CSS Box Model

`margin: 10px;`

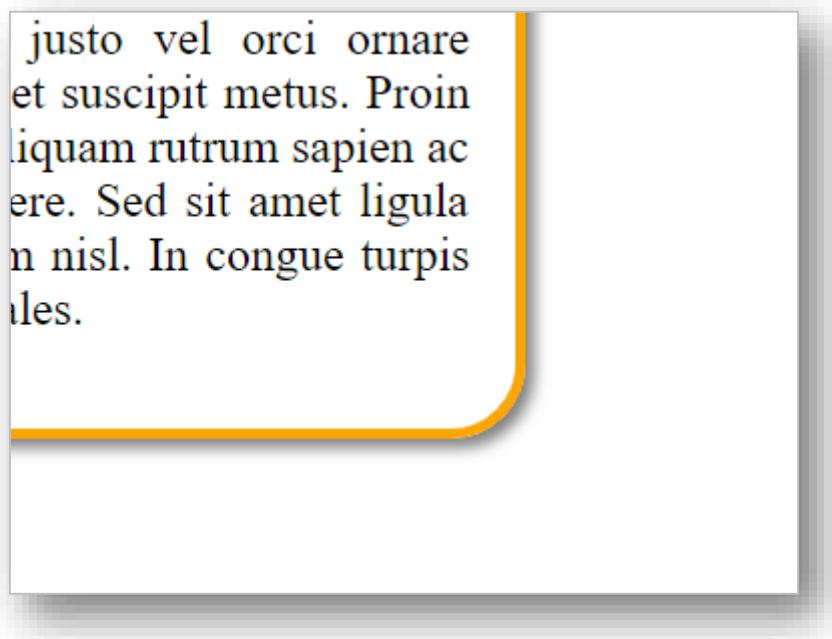
{  
`margin-top: 10px;  
margin-right: 10px;  
margin-bottom: 10px;  
margin-left: 10px;`

`margin: 10px 20px 30px 40px;`

{  
`margin-top: 10px;  
margin-right: 20px;  
margin-bottom: 30px;  
margin-left: 40px;`

Отступы (как `padding` так и `margin`) можно задать для каждой стороны в отдельности. Свойство `border` также возможно установить для каждой стороны отдельно. Есть возможность задать сразу четыре значения через пробел (`top`, `right`, `bottom`, `left`). А также для левого и правого отступа `margin` есть возможность задать автоматических расчёта отступов при помощи значения `auto`.

# Скругление углов и тень от блока



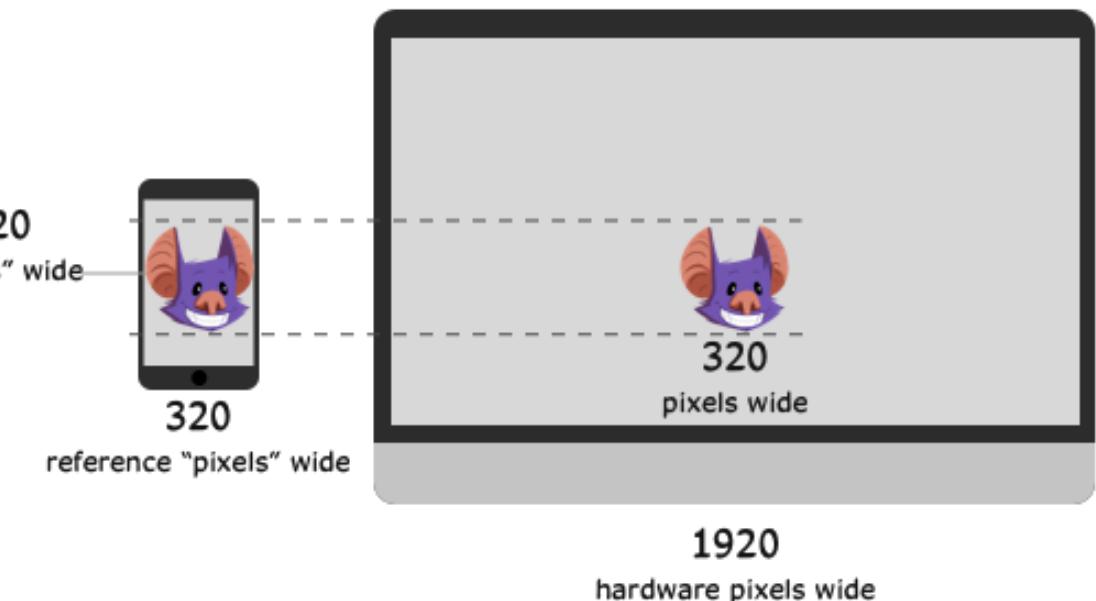
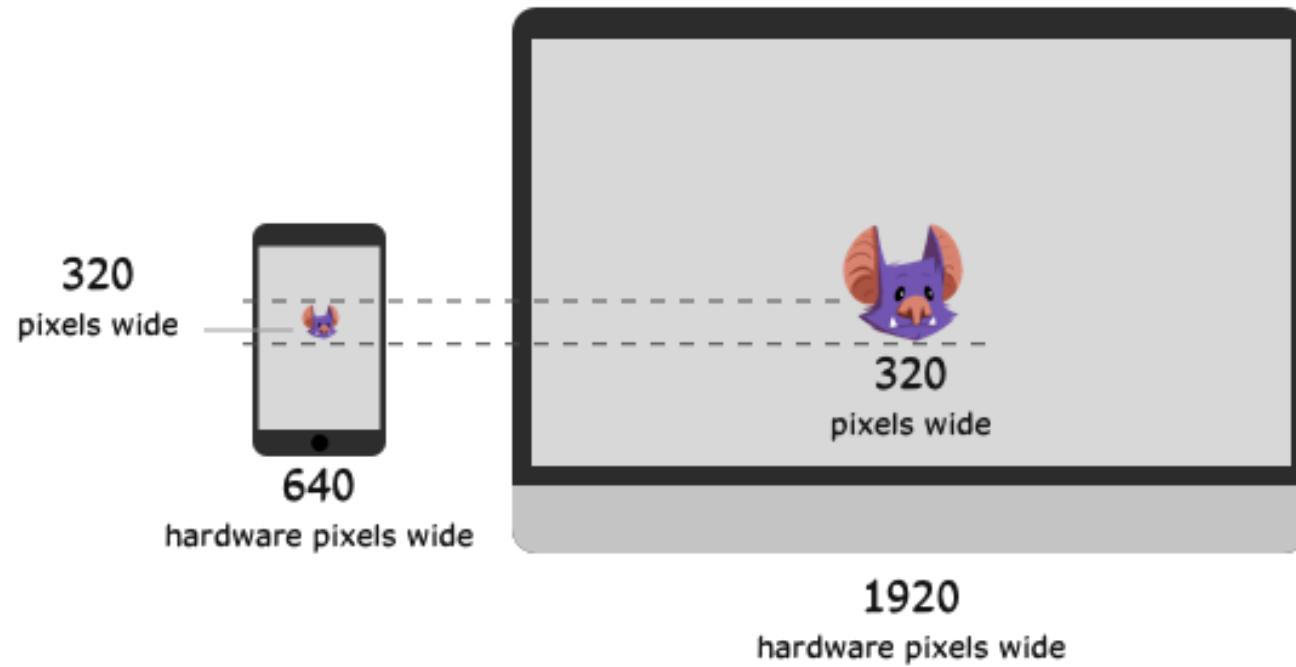
justo vel orci ornare  
et suscipit metus. Proin  
liquam rutrum sapien ac  
ere. Sed sit amet ligula  
n nisl. In congue turpis  
iles.

Свойство **border-radius** позволяет задать радиус округления уголков рамки. Свойство **box-shadow** позволяет задать отбрасывание тени блоком, набор параметров аналогичен свойству **text-shadow**.

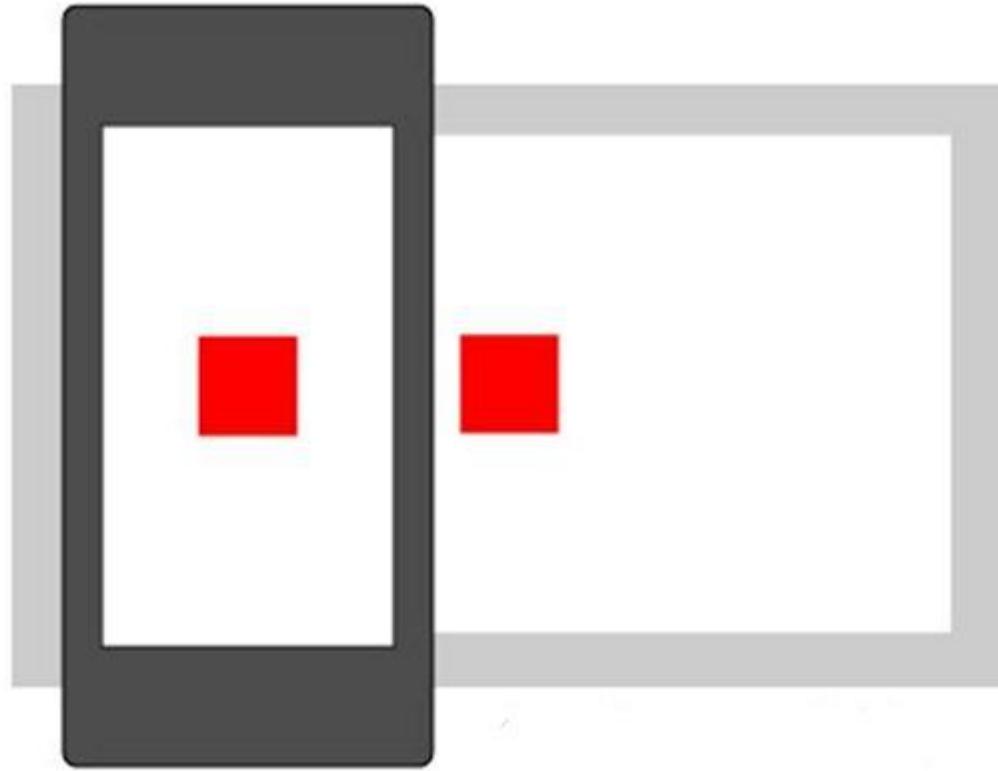
<https://webref.ru/css/box-shadow>

<https://webref.ru/css/border-radius>

# CSS пиксель ≠ Физический пиксель



# CSS пиксель ≠ Физический пиксель



**CSS пиксель** – размер точки соответствующий плотности ~ **1/96** дюйма. Сколько физических пикселей используется для отрисовки одного **CSS пикселя** зависит от физического разрешения конкретного экрана.

# CSS пиксель ≠ Физический пиксель



**CSS пиксель** – размер точки условно соответствующий ~ **1/96 дюйма**. Сколько физических пикселей используется для отрисовки одного **CSS пикселя** зависит от физического разрешения конкретного экрана.

# 9. Валидация CSS

# Проверка страницы на соответствие стандартам HTML&CSS

Ελληνικά हिन्दी 简体中文

**W3C® CSS Validation Service**  
Перевірка каскадних таблиць стилів (CSS) та документів (X)HTML з таблицями стилів

[Перевірити URI](#) [Перевірити завантажений файл](#) [Перевірити набраний текст](#)

**Перевірка по URI**  
Уведіть URI документу (HTML з CSS або лише CSS) для перевірки:  
Адреса:

► [Додаткові можливості](#)

[Перевірити](#)



Interested in “developing” your developer skills? In W3Cx’s hands-on Professional Certificate Program, learn how to code the right way by creating Web sites and apps that use the latest Web standards.  
[Find out more!](#)

[Donate](#) and help us build better tools for a better web.

<https://jigsaw.w3.org/css-validator/>

**Будет полезным**

# «CSS рецепты»

## Рецепты

Здесь приведены ответы на типовые вопросы по HTML и CSS.

### Изображения

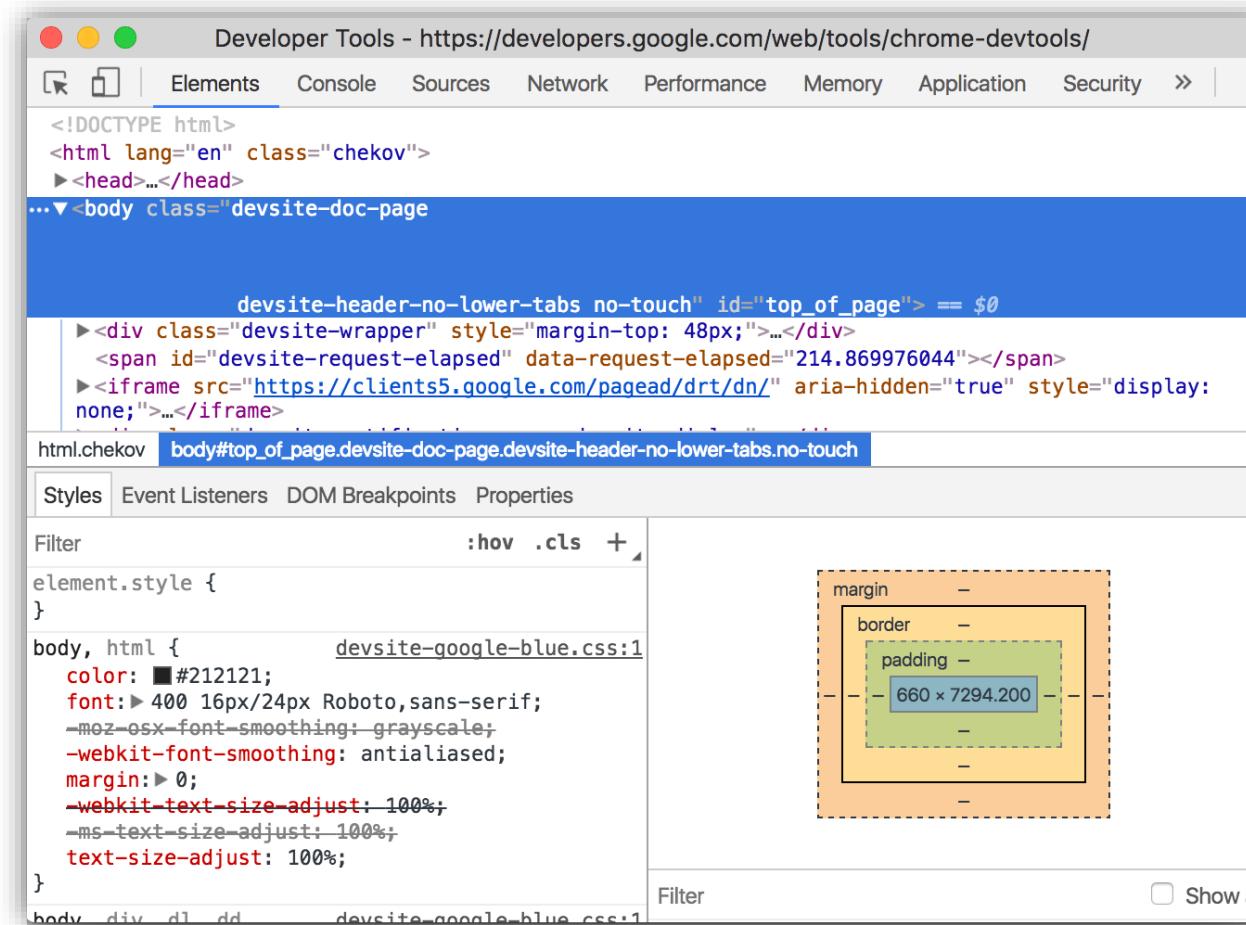
- Как добавить картинку на веб-страницу?
- Как добавить рамку к изображению при наведении?
- Как добавить рамку к изображению?
- Как добавить скруглённые уголки к картинке?
- Как задать ширину изображения?
- Как отразить изображение?
- Как повернуть изображение?
- Как сделать картинку резкой?
- Как сделать картинку ссылкой?
- Как сделать картинку чёрно-белой?
- Как сделать круглые изображения?
- Как сделать обтекание картинки текстом?
- Как увеличить картинку при наведении?

### Линии и рамки

- Как добавить рамку вокруг кнопки?
- Как добавить рамку вокруг ячеек?
- Как добавить рамку к изображению при наведении?
- Как добавить рамку к изображению?
- Как сделать подчёркивание заголовка?
- Как сделать рамку вокруг таблицы?

<https://webref.ru/recipe>

# Познавательное видео о работе с инструментами разработчика в Google Chrome



<https://www.youtube.com/watch?v=LDJMfzTIkSI>