

## Лабораторная работа №4. Блочные и строчные элементы. Гриды

### Задание 1. Выполнить тренажеры в разделе «Погружение в HTML и CSS. Часть 1 - Сетки»

<https://htmlacademy.ru/courses/dive-into-html-css>

<https://htmlacademy.ru/courses/359>

<https://htmlacademy.ru/courses/365>

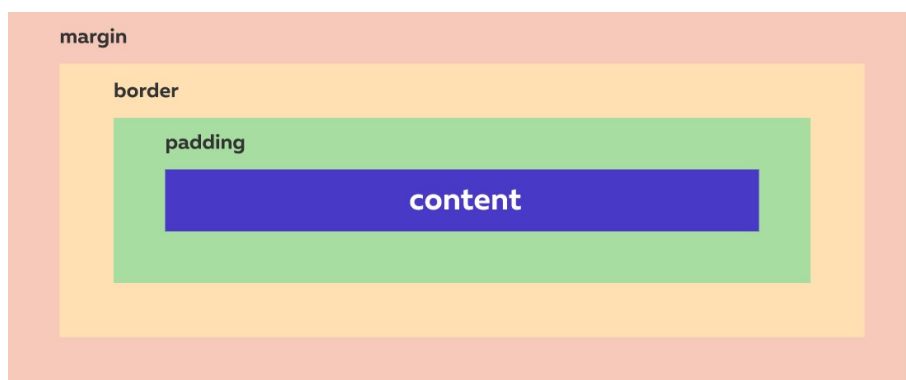
<https://htmlacademy.ru/courses/44>

## Конспект «Сетки». Раздел 1

### Бокс

Каждому тегу на странице соответствует прямоугольная область, которая называется **боксом** (от английского *box* — «коробка»).

Бокс состоит из содержимого (content), внутренних отступов (padding), рамки (border) и внешних отступов (margin):



То, как бокс выглядит на странице, во многом зависит от его типа (или от типа его родителя).

Блочные боксы на странице начинаются с новой строки и растягиваются на всю ширину родительского элемента. Блочный тип по умолчанию имеют, например, теги `<p>`, `<div>` и `<h1>`.

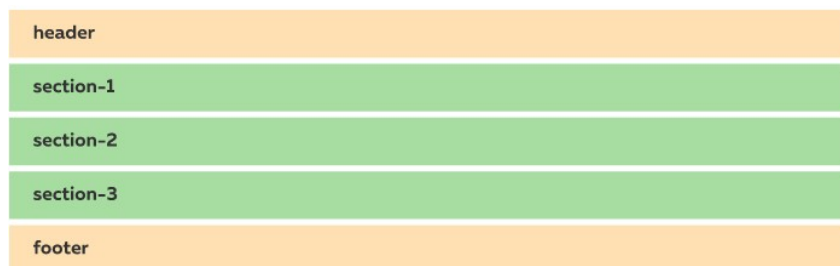
Строчные боксы располагаются друг за другом на одной строке, а их ширина зависит от их содержимого. По умолчанию строчными боксами являются, например, теги `<a>`, `<span>` и `<b>`.

### Поток, сетки и макет

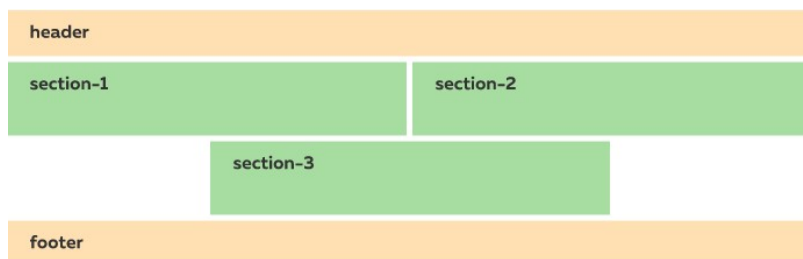
То, как боксы взаимодействуют друг с другом и в каком порядке располагаются на странице, называется потоком. Поток

можно управлять, изменяя тип боксов и свойства по умолчанию.

### *Нормальный поток*



### *Изменённый поток*

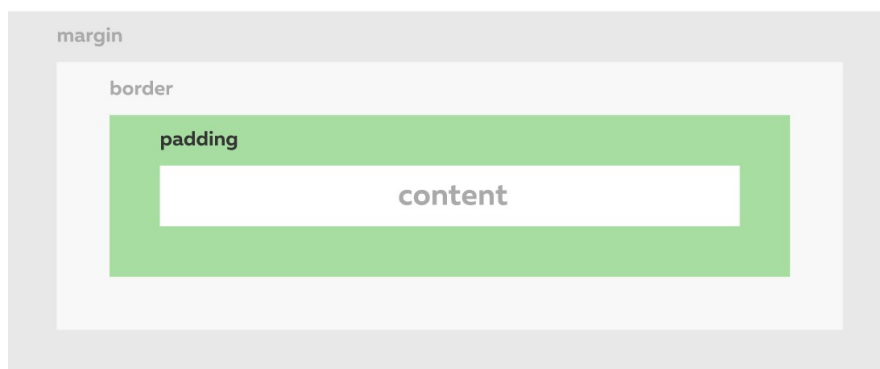


**Сеткой** называют расположение крупных боксов на странице. К таким боксам обычно относят шапку, подвал сайта, основное (<main>) и дополнительное (<aside>) содержимое, различные секции и разделы. Как правило, количество сеточных элементов на странице не меняется, а их размеры задаются согласно макету.

**Макет** — это изображение веб-страницы. Его создаёт дизайнер, а веб-разработчик использует его как образец при вёрстке.

## Свойство padding

Внутренним отступом называют расстояние между содержимым бокса и рамкой.



Внутренние отступы у элемента создают с помощью свойства padding. Если внутренние отступы одинаковы со всех сторон, то

достаточно написать так:

```
.element {  
  padding: 15px;  
}
```

Такую запись называют краткой.

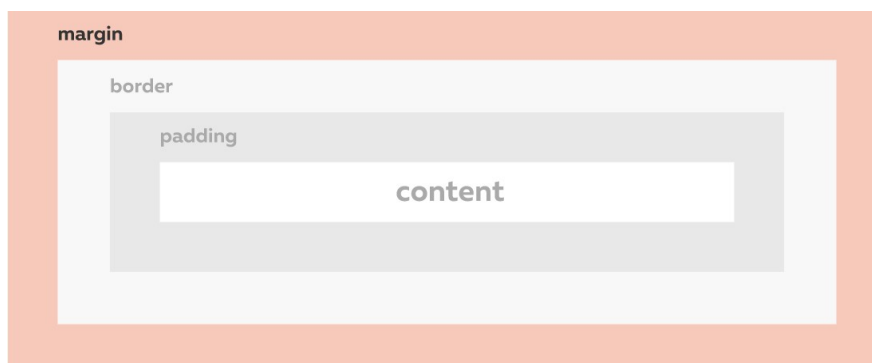
Если отступы с разных сторон различаются, то используют полную запись, указывая внутренний отступ отдельно для каждой стороны:

```
.element {  
  padding-top: 5px;  
  padding-right: 10px;  
  padding-bottom: 15px;  
  padding-left: 20px;  
}
```

Свойство `padding-top` создаёт внутренний отступ сверху, `padding-right` — справа, `padding-bottom` — снизу, а `padding-left` — слева.

## Свойство `margin`

Внешним отступом называют отступ от внешней границы элемента до границ родительского элемента или до соседних элементов.



Чтобы управлять внешними отступами, используют свойство `margin`. У него, как и у `padding`, есть краткая и полная записи.

```
// Краткая запись  
margin: 20px;
```

```
// Полная запись  
margin-top: 0;  
margin-right: 5px;  
margin-bottom: 10px;  
margin-left: 15px;
```

Свойство `margin-top` создаёт внешний отступ сверху, `margin-right` — справа, `margin-bottom` — снизу, а `margin-left` — слева.

## Свойство display

За тип бокса в CSS отвечает свойство `display`. У этого свойства больше десятка возможных значений, все они перечислены в спецификации [?] .

```
display: grid;
```

## Grid

Бокс с типом `grid` называют грид-контейнером, а дочерние, то есть непосредственно вложенные в него теги — грид-элементами.

Хотя снаружи (для других элементов, например, основного содержимого) грид-контейнер ничем не отличается от блочного бокса, грид-элементы внутри него ведут себя иначе. Например, даже строчные боксы начинают занимать всю доступную им область. Кроме того, в грид-контейнере по-другому ведут себя внешние отступы у элементов.

По умолчанию грид-контейнер одноколонный. Чтобы это изменить, нужно описать шаблон грид-контейнера. Для этого используют свойство `grid-template-columns`:

```
.grid-container {  
  display: grid;  
  grid-template-columns: 100px 150px 80px;  
}
```

Существуют и другие свойства для описания шаблона грид-контейнера. Например, `grid-template-rows` и `grid-template-areas`.

Если элементов в грид-контейнере больше, чем колонок, то следующие элементы автоматически переносятся на новую строку, или ряд, и так же разделяются на колонки.

## fr

`fr` (сокращённое от `fraction` — «доля») — особая единица измерения. Она означает долю доступного пространства в грид-контейнере.

```
.grid-container {  
  display: grid;  
  grid-template-columns: 1fr 2fr;  
}
```

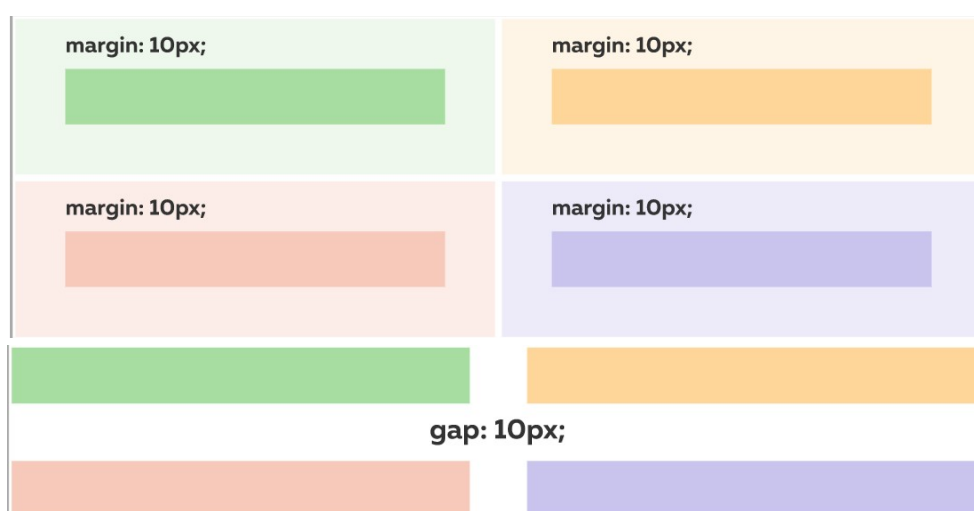
Грид-контейнер в примере будет поделён на 3 равные части. Первая колонка получит одну часть ширины грид-контейнера, а вторая колонка — две части. Как бы ни изменялась ширина контейнера, пропорции колонок всегда будут одинаковыми.

fr можно использовать и вместе с пикселями. Например, вот так можно создать сетку, где правая колонка имеет фиксированную ширину 200px, а левая занимает всё оставшееся пространство:

```
.grid-container {  
  display: grid;  
  grid-template-columns: 1fr 200px;  
}
```

## Свойство gap

Свойство gap задаёт расстояние между грид-элементами, но не влияет на расстояние между элементами и контейнером. Сравните:



Свойство gap добавляется грид-контейнеру, в то время как margin — элементам.

С помощью gap отступы можно указать отдельно по вертикали и по горизонтали: column-gap отвечает за расстояние между колонками, а row-gap — за расстояние между рядами.

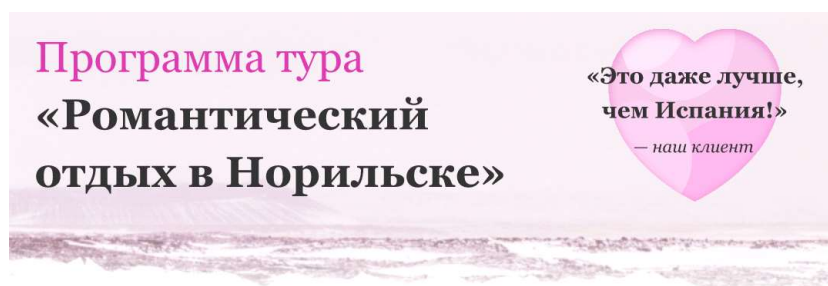
```
.grid-container {  
  column-gap: 15px;  
  row-gap: 5px;  
}
```

Если же отступы одинаковы, удобно использовать составное свойство gap:

```
.grid-container {  
  gap: 20px;  
}
```

## Задание 2. Самостоятельно сверстайте сетку страницы

## «Программа тура»



### ☐ День первый

Прилёт. Размещение в отеле. Ужин.

### ☐☐ День второй

Завтрак. Обзорная экскурсия по городу. Ужин. Посещение театра.

### ☐☐☐ День третий

Завтрак. Свободный день или посещение аквапарка. Ужин.

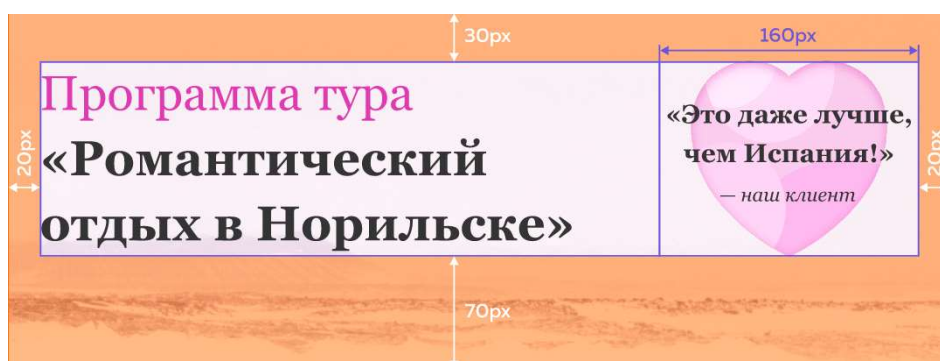
### ☐☐☐ День четвёртый

Завтрак. Трансфер до аэропорта.

© 2020 — какой год, такие туры

Разметка и декоративные стили готовы, осталось написать сеточные стили. Советуем сразу обнулить внешние отступы у `<body>`, а для создания колонок использовать гриды.

В шапке должно быть две колонки: правая имеет фиксированный размер, а левая занимает всё оставшееся пространство. Не забудьте про внутренние отступы.



Список дней также нужно разделить на две колонки, на этот раз одинаковой ширины. Колонки должны занимать всё доступное

пространство. Не забудьте убрать у списка внешние отступы по умолчанию и переопределить внутренние отступы. Обратите особое внимание на отступы между элементами, они разные у рядов и колонок.



Подвал страницы довольно простой, но у него отличается внутренний отступ сверху.



### Пример разметки в index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <link rel="stylesheet" href="tour-decorative.css">
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
  <title>Программа тура</title>
</head>
<body>
<header class="page-header">
  <h1 class="title"><span class="accent">Программа тура</span>
  «Романтический отдых в Норильске»</h1>
  <blockquote class="quote">
    «Это даже лучше, чем Испания!»<br>
    <cite>— наш клиент</cite>
  </blockquote>
</header>
<main class="page-main">
  <ol class="days-list">
    <li class="day day-1">
      <h2>День первый</h2>
```

```

        <p>Прилёт. Размещение в отеле. Ужин.</p>
    </li>
    <li class="day day-2">
        <h2>День второй</h2>
        <p>Завтрак. Обзорная экскурсия по городу. Ужин.
Посещение театра.</p>
    </li>
    <li class="day day-3">
        <h2>День третий</h2>
        <p>Завтрак. Свободный день или посещение аквапарка.
Ужин.</p>
    </li>
    <li class="day day-4">
        <h2>День четвёртый</h2>
        <p>Завтрак. Трансфер до аэропорта.</p>
    </li>
</ol>
</main>
<footer class="page-footer">
    © 2020 – какой год, такие туры
</footer>
</body>
</html>

```

Вам остается только добавить стили в файлы tour-decorative.css и style.css