# Размер фона

Для этого существует свойство **background-size**. Оно принимает в качестве значения два аргумента: первый — это ширина фонового изображения, второй — его высота. Второй аргумент необязательный. Если высота не указывается, то она определяется автоматически в зависимости от ширины и исходных пропорций.

Ещё два значения свойства **background-size** — это **contain** и **cover**.

Значение **contain** работает так:

* пропорции изображения сохраняются;
* изображению задаются максимально возможные размеры, при которых оно и по ширине, и по высоте полностью помещается в границы фона;
* изображение может не закрывать всю фоновую область блока, если пропорции изображения и блока разные.

Значение **cover** работает иначе:

* пропорции изображения сохраняются;
* изображению задаются минимально возможные размеры, при которых оно закроет всю фоновую область блока;
* если пропорции изображения и блока разные, то часть изображения обрезается.

# Границы фона

Ещё одно фоновое свойство — **background-origin**. Оно задаёт расположение и размеры области отображения фонового изображения и принимает три значения: padding-**box**, **border-box** и **content-box**.

Значение по умолчанию — **padding-box**. При этом значении область отображения фонового изображения соответствует внутренней области блока, не включая рамки.

При **content-box** область отображения соответствует только области содержимого, не включая рамки и внутренние отступы.

При **border-box** область отображения соответствует полному размеру блока, включая и рамки. Фоновое изображение начинается от внешнего края блока и закрывается рамками, если они заданы.

# Обрезка фона

Свойство **background-clip** управляет тем, как обрезается фон. Причём обрезаются не только фоновые изображения, но и фоновый цвет.

Значения свойства такие же, как у **background-origin**: **padding-box**, **border-box** и **content-box**.

1. Значение **border-box** задано по умолчанию, при этом фоновое изображение совсем не обрезается.
2. Значение **padding-box** обрежет фон по внутреннему краю области рамки.
3. Значение **content-box** обрежет фон по краю области содержимого.

# Множественный фон

Можно задать блоку несколько фоновых изображений одновременно. Для этого пути к изображениям в свойстве **background-image** или **background** перечисляются через запятую:

**background-image: url("image-1.png"), url("image-2.png");**

Значения других свойств для множественных фоновых изображений тоже задаются через запятую. Порядок значений должен соответствовать порядку фоновых картинок. Например:

**/\* для первой картинки масштабирование contain, для второй — 100px \*/**

**background-size: contain, 100px;**

# Позиция фона от разных сторон

Интересная возможность **background-position**, о которой мы раньше не рассказывали — расположение фона можно задавать относительно любого угла блока, а не только от левого верхнего.

Чтобы указать от какой стороны отсчитывать расположение фона, нужно перед значением координат задать ключевые слова: **top**, **right**, **bottom** или **left**. Например:

**/\* по умолчанию координаты задаются для левого верхнего угла \*/**

**background-position: 10px 50px; /\* слева 10px, сверху 50px \*/**

**background-position: right 30px bottom 60px; /\* справа 30px, снизу 60px \*/**

# Повторение фона: background-repeat

Два интересных, но малоизвестных значения привычного свойства **background-repeat**, которое задаёт повторение фона, — это **round** и **space**.

Значение свойства по умолчанию **background-repeat: repeat** просто повторяет фоновую картинку по всей ширине и высоте блока. Если части повторяющейся картинки не помещаются в ширину блока, то они просто обрезаются.

Если задать значение **background-repeat: round**, то повторяющиеся картинки по краям блока обрезаться не будут, а равномерно растянутся или сожмутся по всей ширине и высоте, чтобы занять оставшееся пространство.

Режим повторения фона **background-repeat: space** похож на **round**, при нём части картинки тоже не обрезаются. Отличие в том, что повторяющиеся фоновые картинки не сжимаются или растягиваются, а для компенсации ширины блока между ними добавляется пустое пространство.

# Внешняя рамка

Полезное, но редко используемое свойство — внешняя рамка или **outline**.

Синтаксис **outline** схож с **border**. Но внешней рамке нельзя задать параметры отдельных сторон. Пример:

**/\* сплошная чёрная рамка толщиной 10px \*/**

**outline: 10px solid black;**

# Скругление углов

Вы можете закруглять отдельные углы с помощью свойств: **border-top-left-radius**, **border-top-right-radius**, **border-bottom-right-radius** и **border-bottom-left-radius**.

А ещё можно задавать разные горизонтальные и вертикальные радиусы скругления. Для этого нужно написать два значения через пробел в свойстве скругления угла. Первое значение задаёт радиус по горизонтали, второе — по вертикали:

# Изображение рамки: border-image-source

Свойство **border-image-source** задаёт путь к изображению рамки. По умолчанию картинкой заполнятся только углы рамки. В следующих заданиях мы разберём, как можно управлять отображением рамки.

# Изображение рамки: border-image-slice

Свойство **border-image-slice**задаёт отступы от краёв картинки до четырёх линий, которые «разрезают» её на части, как на схеме справа. Если эти отступы небольшие, то получается «нарезка» из **9** частей, которые затем размещаются в соответствующих областях рамки.

# Нарезка несимметричных картинок

С помощью **border-image-slice** можно задавать разные отступы линий разреза. Для этого нужно задавать значения через пробел в порядке: верх, право, низ, лево

# Изображение рамки: border-image-repeat

Свойство **border-image-repeat** задаёт способ заполнения фоном боковых сторон рамки (зелёные области на рисунке).

У свойства четыре значения: **stretch**, **repeat**, **space** и **round**.

Значение по умолчанию — **stretch**. При этом значении фоновые картинки растягиваются на всю длину боковых сторон.

Если задано значение **repeat**, то фоновые картинки будут повторяться. При этом они могут обрезаться.

Значение **round**свойства **border-image-repeat** тоже устанавливает режим заполнения стороны рамки повторяющимися боковыми участками картинки.

Согласно спецификации при заданном значении **space** алгоритм похож на **round**, только для компенсации оставшегося места кусочки картинки не растягиваются, а остаются прежней ширины, при этом между кусочками появляется дополнительное свободное пространство.

# Изображение рамки: border-image-width

Свойство **border-image-width** позволяет управлять шириной видимой области рамки-картинки, масштабировать её. Саму ширину рамки это свойство не меняет.

Если значение этого свойства больше **border-width**, картинка рамки заползёт под содержимое, даже если не задано свойство **fill**.

Ширина рамки-картинки задаётся в **%**, **px**, **em** или других единицах измерения. Также возможно значение **auto**, при котором ширина зависит от значения **border-image-slice**.

# Изображение рамки: border-image-outset

Ещё одно свойство, относящееся к фоновому изображению рамки, **border-image-outset**. Аналогично **outline-offset** это свойство позволяет отодвинуть рамку за пределы элемента, но при этом одновременно немного масштабируя картинку. Отрицательные значения **border-image-outset** не поддерживаются.