

# CSS-фон

Каждый блок html-элемента имеет фоновый слой, который может быть полностью прозрачным (по умолчанию) или заполнен цветом и/или одним или несколькими изображениями. CSS-свойства фона указывают, какой цвет `background-color` и изображения `background-image` использовать, а также их размер, расположение, способ укладки и т.д.

Свойства фона не наследуются, но фон родительского блока будет просвечивать по умолчанию из-за начального значения в `background-color: transparent`.

Фон не отображается у пустых элементов с нулевой высотой. Отрицательные значения свойства `margin` не влияют на фон элемента.

## 1. Базовый цвет: свойство `background-color`

Свойство `background-color` устанавливает цвет фона элемента. Цвет рисуется за фоновыми изображениями. Для блочных элементов цвет фона распространяется на всю ширину и высоту блока элемента, для строчных — только на область их содержимого.

Цвет фона обрезается в соответствии со значением `background-clip` самого нижнего слоя фонового изображения.

Свойство не наследуется.

### `background-color`

#### Значения:

цвет	Значение принимает все форматы цвета свойства <code>color</code> . Значение по умолчанию <code>transparent</code> .
<code>initial</code>	Устанавливает значение свойства в значение по умолчанию.
<code>inherit</code>	Наследует значение свойства от родительского элемента.

```
background-color: salmon;  
background-color: #00ff00;  
background-color: rgba(255, 128, 128, 0.5);  
background-color: currentColor;  
background-color: transparent;  
background-color: inherit;  
background-color: initial;
```

## Заголовок

Какой-то текст, а это СЛОВО выделено другим цветом.

📷 РИС. 1. СВОЙСТВО BACKGROUND-COLOR ДЛЯ РАЗНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

## 2. Источник изображения: свойство background-image

Свойство `background-image` устанавливает фоновое изображение (одно или несколько) элемента. Значение `none` считается слоем изображения, но ничего не рисует. Изображение, которое является пустым (нулевой ширины или нулевой высоты), которое не загружается или не может быть отображено (например, потому что оно не в поддерживаемом формате изображения) также считается слоем, но ничего не рисует.

Семантически важные изображения должны предоставляться в разметке документа, например, с тегом `<img>`.

Свойство не наследуется.

### background-image

Значения:

изображение	Обозначает 2D-изображение. Это может быть ссылка на URL, нотация <code>image()</code> или запись градиента. Значение по умолчанию <code>none</code> .
-------------	---

inherit

Наследует значение свойства от родительского элемента.

## Синтаксис

CSS

```
background-image: none;
background-image: url(http://site.ru/rose.png);
background-image: url(tl.png), url(tr.png);
background-image: linear-gradient(white, gray);
background-image: repeating-radial-gradient(circle closest-side at 20px 30px, red, yellow, green 100%, yellow);
background-image: image("sprites.svg#xywh=40,0,20,20");
background-image: inherit;
```

### 3. Укладка изображений: свойство background-repeat

Свойство `background-repeat` определяет, как фоновые изображения укладываются в области фона после того, как для них установлены размеры и позиционирование. Если значение свойства имеет два ключевых слова, первое используется для горизонтального направления, второе — для вертикального.

Свойство не наследуется.

#### background-repeat

##### Значения:

repeat-x	Изображение повторяется в горизонтальном направлении. Вычисляется в <code>repeat no-repeat</code> .
repeat-y	Изображение повторяется в вертикальном направлении. Вычисляется в <code>no-repeat repeat</code> .
repeat	Изображение повторяется в обоих направлениях так часто, чтобы покрыть область отрисовки фона. Если изображение не помещается, оно обрезается. Вычисляется в <code>repeat repeat</code> . Значение по умолчанию.
space	Изображение повторяется столько раз, сколько оно помещается в области фона, не обрезаясь, изображения расположены на равном расстоянии друг от друга. Первое и последнее

изображения касаются краев области. Если область рисования фона больше, чем область позиционирования фона, шаблон повторяется, чтобы заполнить область рисования фона. Если недостаточно места для двух копий изображения, то размещается только одно изображение, а свойство `background-position` определяет его положение. Вычисляется в `space space`.

<code>round</code>	Изображение повторяется так часто, чтобы заполнить область фона, масштабируясь и не обрезаясь. Вычисляется в <code>round round</code> .
<code>no-repeat</code>	Изображение размещается один раз и не повторяется. Вычисляется в <code>no-repeat no-repeat</code> .
<code>initial</code>	Устанавливает значение свойства в значение по умолчанию.
<code>inherit</code>	Наследует значение свойства от родительского элемента.

## Синтаксис

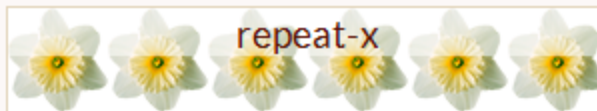
CSS

```
background-repeat: repeat-x;  
background-repeat: repeat-y;  
background-repeat: repeat;  
background-repeat: space;  
background-repeat: round;  
background-repeat: no-repeat;  
background-repeat: repeat space;  
background-repeat: repeat repeat;  
background-repeat: round space;  
background-repeat: no-repeat round;  
background-repeat: inherit;  
background-repeat: initial;
```

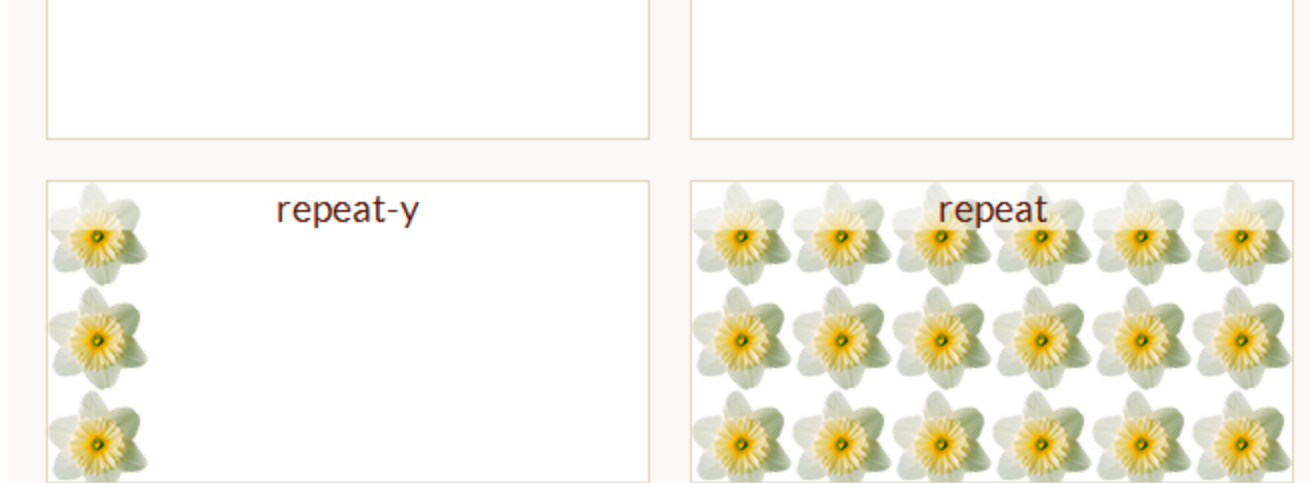
## background-repeat



no-repeat



repeat-x



📷 РИС. 2. СВОЙСТВО BACKGROUND-REPEAT

#### 4. Фиксация изображения: свойство background-attachment

Свойство background-attachment указывает, является ли фоновое изображение фиксированными относительно области просмотра или прокручивается вместе с элементом или его содержимым.

Свойство не наследуется.

background-attachment	
Значения:	
scroll	Фоновое изображение прокручивается вместе с текстом и другим содержимым. Значение по умолчанию.
fixed	Предотвращает перемещение, фиксирует фоновое изображение на заднем плане.
local	Фоновое изображение прокручивается вместе с содержимым элемента.
initial	Устанавливает значение свойства в значение по умолчанию.
inherit	Наследует значение свойства от родительского элемента.

#### Синтаксис

```
background-attachment: scroll;
background-attachment: fixed;
background-attachment: local;
background-attachment: inherit;
background-attachment: initial;
```

## 5. Позиционирование изображений: свойство background-position

Если для элемента заданы фоновые изображения, свойство `background-position` указывает их начальное положение (после любого изменения размера) в соответствующей области расположения фона.

Свойство не наследуется.

### background-position

#### Значения:

%	Горизонтальное смещение вычисляется по формуле <b>ширина области расположения фона — ширина фонового изображения</b> . Вертикальное смещение по формуле <b>высота области расположения фона - высота фонового изображения</b> , где размер изображения — это размер, заданный свойством <code>background-size</code> . Значение по умолчанию <code>0% 0%</code> .
длина	Значение длины дает фиксированную длину в качестве смещения.
left	Вычисляет до <code>0%</code> для горизонтальной позиции, если задано одно или два значения, в противном случае смещение происходит относительно левого края.
center	Вычисляет в <code>left 50%</code> для горизонтального положения, если не указано иное горизонтальное положение, или как <code>top 50%</code> для вертикального положения, если оно задано.
right	Вычисляет в <code>100%</code> для горизонтального положения, если задано одно или два значения, в противном случае смещение происходит относительно правого края.
top	Вычисляет в <code>0%</code> для вертикальной позиции, если задано одно или два значения, в противном случае смещение происходит относительно верхнего края.

bottom	Вычисляет в 100% для вертикальной позиции, если задано одно или два значения, в противном случае смещение происходит относительно нижнего края.
initial	Устанавливает значение свойства в значение по умолчанию.
inherit	Наследует значение свойства от родительского элемента.

## Синтаксис

CSS

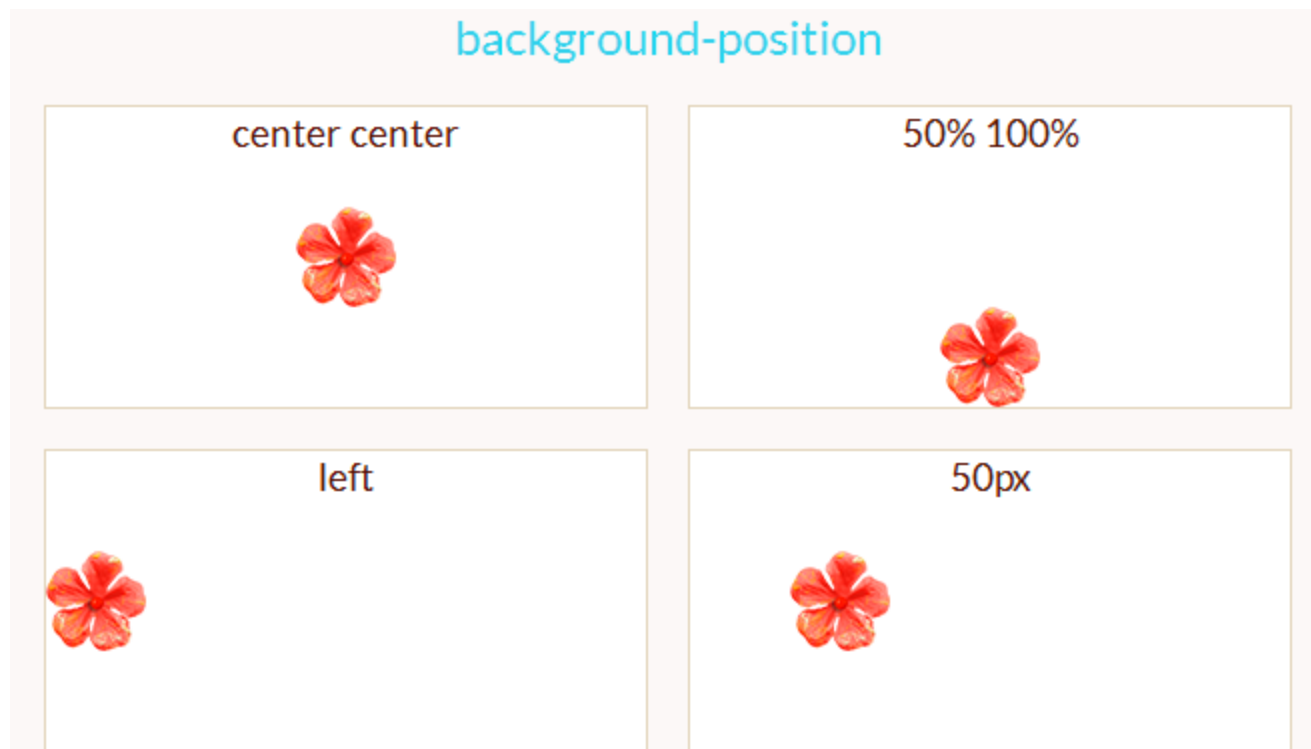
```
background-position: top;
background-position: bottom;
background-position: left;
background-position: right;
background-position: center;
background-position: 25% 75%;
background-position: 0 0;
background-position: 1cm 2cm;
background-position: 10ch 8em;
background-position: 0 0, center;
background-position: bottom 10px right 20px;
background-position: right 3em bottom 10px;
background-position: bottom 10px right;
background-position: top right 10px;
background-position: inherit;
background-position: initial;
```

Если указано только одно значение, второе значение считается `center`. Если заданы два значения в единицах длины или `%`, то первое значения представляет горизонтальную позицию, второе — вертикальную. Значения в единицах длины или `%` представляют смещение верхнего левого угла фонового изображения от верхнего левого угла области расположения фона.

Пара ключевых слов может быть переупорядочена, в то время как комбинация ключевого слова и длины или процента не может. Например, `center left` — допустимое значение, а `50% left` — нет.

Если заданы три или четыре значения в единицах длины или %, то перед каждым значением должно стоять ключевое слово, которое указывает, от какого края дается смещение. Если даны три значения, недостающее смещение считается равным нулю.

Положительные значения смещают внутрь от края области расположения фона. Отрицательные значения смещают наружу от края области расположения фона.



📷 РИС. 3. СВОЙСТВО BACKGROUND-POSITION

Можно задать фоновую картинку так, чтобы она располагалась только по низу блока:



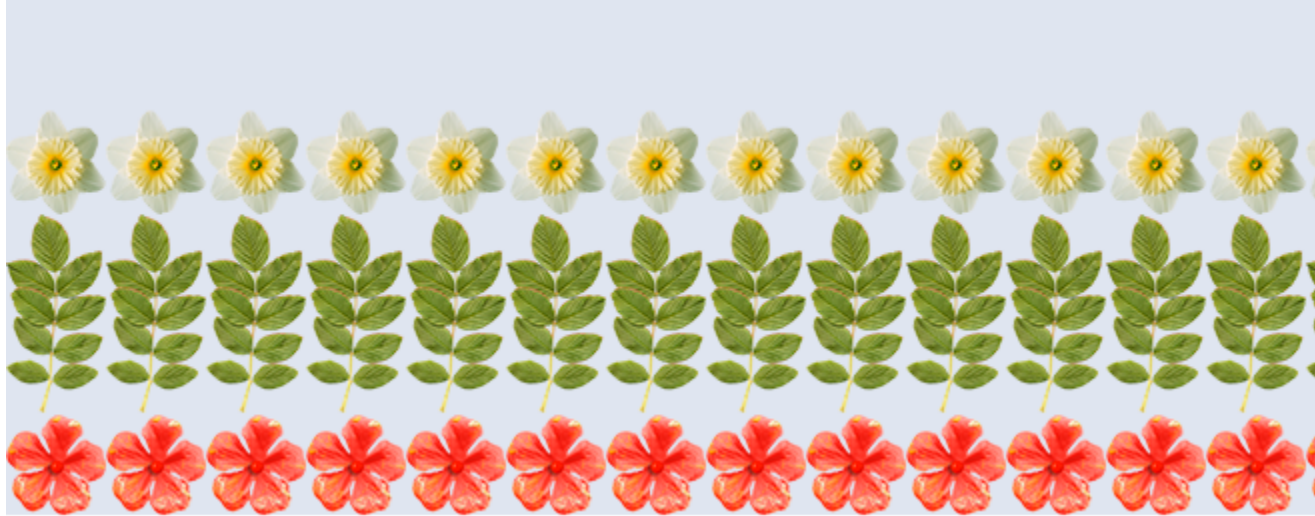
```
div {
background-color: #FCF8F7;
height: 120px;
background-image: url(https://html5book.ru/images/flower112.png);
background-position: left bottom;
background-repeat: repeat-x;
}
```



📷 РИС. 4. ФОНОВОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ ПО НИЗУ БЛОКА

Также благодаря свойству позиционирования, для одного блока можно использовать несколько фоновых изображений:

```
div {
width: 660px;
background-color: #E0E4EF;
height: 300px;
background-image: url(https://html5book.ru/images/flower112.png), url(https://html5book.ru/images/leaf112.png), url(https://html5book.ru/images/flower221.png);
background-repeat: repeat-x;
background-position: 0 250px, 0 150px, 0 98px;
}
```



📷 РИС. 5. ЗАДАНИЕ ДЛЯ БЛОКА НЕСКОЛЬКИХ ФОНОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

## 6. Область рисования: свойство `background-clip`

Свойство `background-clip` определяет область рисования фона. Фон всегда рисуется под рамкой элемента, если таковая имеется.

Корневой элемент имеет другую область рисования фона, поэтому свойство `background-clip` на него не влияет.

Свойство не наследуется.

### `background-clip`

#### Значения:

<code>border-box</code>	Фон закрашивает область в пределах рамки элемента. Значение по умолчанию.
<code>padding-box</code>	Фон закрашивает область в пределах внутренних полей элемента.
<code>content-box</code>	Фон закрашивает только область содержимого.
<code>initial</code>	Устанавливает значение свойства в значение по умолчанию.
<code>inherit</code>	Наследует значение свойства от родительского элемента.

```
background-clip: border-box;  
background-clip: padding-box;  
background-clip: content-box;  
background-clip: text;  
background-clip: inherit;  
background-clip: initial;
```



📷 РИС. 6. СВОЙСТВО BACKGROUND-CLIP

## 7. Область расположения фона: свойство background-origin

Свойство background-origin указывает область расположения фона для элементов, которые выводятся на экране как единый блок (например, не абзацы текста).

Свойство не наследуется.

### background-origin

Значения:

padding-box	Фон позиционируется относительно верхних границ области внутренних полей элемента. Значение по умолчанию.
border-box	Фон позиционируется относительно верхних границ рамки элемента.
content-box	Фон позиционируется относительно верхних границ области содержимого элемента.
initial	Устанавливает значение свойства в значение по умолчанию.
inherit	Наследует значение свойства от родительского элемента.

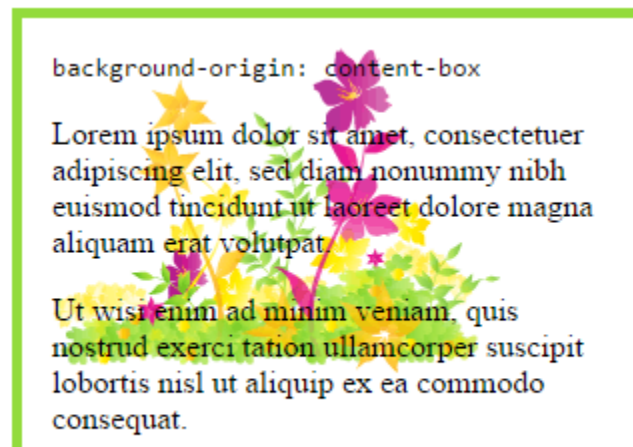
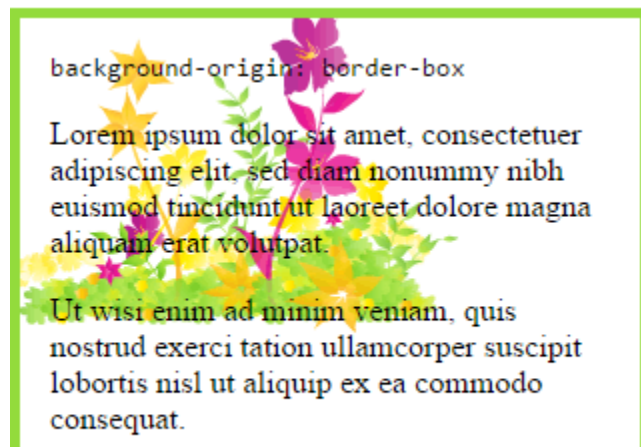
## Синтаксис

CSS

```
background-origin: border-box;
background-origin: padding-box;
background-origin: content-box;
background-origin: inherit;
background-origin: initial;
```

Если для элемента установлено `background-attachment: fixed`, свойство не будет иметь эффекта.

Если для элемента заданы `background-clip: padding-box`, `background-origin: border-box`, `background-position: top left`, и элемент имеет ненулевую рамку, тогда верхняя и левая части фонового изображения будут обрезаны.



## 8. Размер изображений: свойство background-size

Свойство background-size устанавливает размер фоновых изображений.

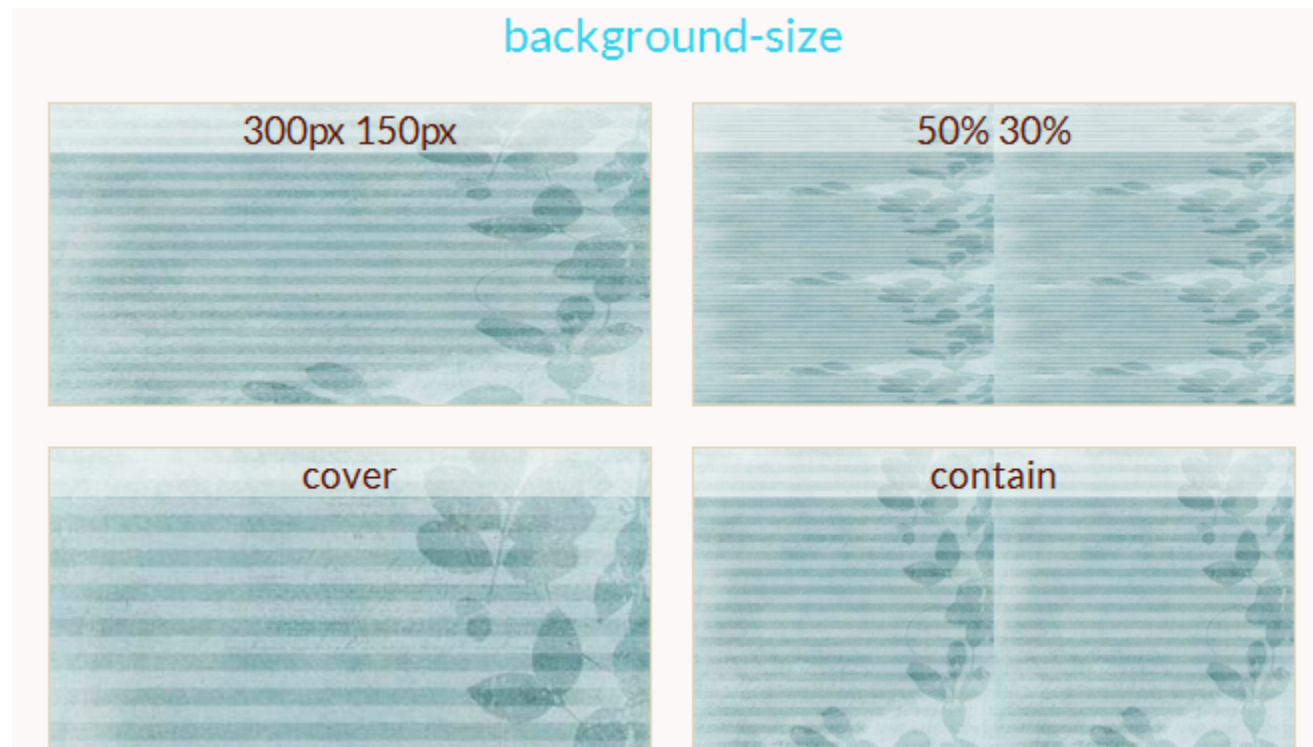
Свойство не наследуется.

background-size	
Значения:	
auto	Значение по умолчанию. Высота и ширина изображения равны его оригинальным размерам.
длина	Размер задается парой значений, первое значение устанавливает ширину изображения, второе — высоту. Для того, чтобы фон масштабировался вместе с текстом, размеры изображения нужно задавать в em.
%	Задаёт размер фонового изображения в процентах от ширины или высоты элемента, которое заполняется фоном.
cover	Масштабирует изображение с сохранением пропорций так, чтобы его ширина или высота равнялась ширине или высоте блока.
contain	Масштабирует изображение с сохранением пропорций таким образом, чтобы оно целиком поместилось внутри блока.
initial	Устанавливает значение свойства в значение по умолчанию.
inherit	Наследует значение свойства от родительского элемента.

### Синтаксис

```
background-size: cover;  
background-size: contain;
```

`background-size: 50%;`  
`background-size: 3.2em;`  
`background-size: 12px;`  
`background-size: auto;`  
`background-size: 50% auto;`  
`background-size: 3em 25%;`  
`background-size: auto 6px;`  
`background-size: auto auto;`  
`background-size: auto, auto;`  
`background-size: 50%, 25%, 25%;`  
`background-size: 6px, auto, contain;`  
`background-size: inherit;`  
`background-size: initial;`



📷 РИС. 8. СВОЙСТВО BACKGROUND-SIZE

## 9. Краткая запись свойств фона: свойство background

Свойство `background` позволяет описать в одном объявлении следующие свойства фона: `background-color`, `background-image`, `background-position`, `background-size`, `background-repeat`, `background-origin`, `background-clip` и `background-attachment`. Необязательно указывать все перечисленные свойства, если какое-либо свойство будет пропущено, оно примет значение по-умолчанию.

Если вы указываете в краткой записи фона свойство `background-size`, то его значения нужно будет записать через слеш `/`, чтобы отделить его от свойства `background-position`.

## Синтаксис

CSS

```
background: gold;
background: url("rose.png") repeat-y;
background: border-box red;
background: no-repeat center/80% url("../img/icon.png");
```

## 10. Множественные фоны

Фон блока элемента может иметь несколько слоев в CSS3. Количество слоев определяется количеством значений, разделенных запятыми, указанных в свойстве `background-image`. Значение `none` по-прежнему создает слой.

## Пример

CSS

```
div {
width: 680px;
height: 630px;
background-image: url(https://html5book.ru/wp-content/uploads/2015/02/flower_rose.png), url(https://html5book.ru/wp-content/uploads/2015/02/flower_rose.png);
background-repeat: no-repeat;
background-position: bottom right, center center, top left;
}
```

Первое изображение в списке — это слой, отображаемый ближайший к пользователю, следующий

отрисовывается за первым, и так далее. Цвет фона, если он есть, закрашивается под всеми остальными слоями.



📷 РИС. 9. ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕСКОЛЬКИХ ФОНОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ