

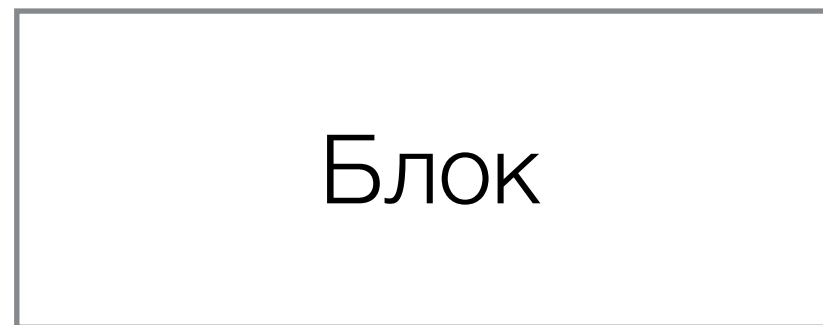
# **Box model. Margins/Paddings**

# План урока

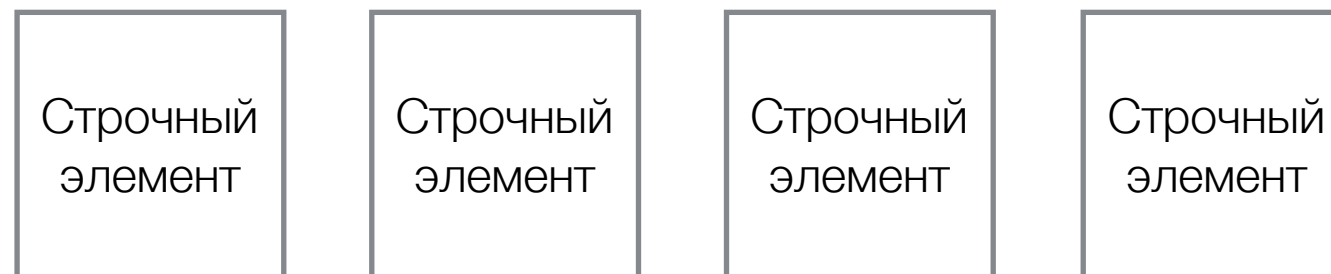
1. Блочные и строчные элементы
2. CSS свойства, для определения блочных/строчных элементов
3. Свойство `display: inline-block;`
4. Знакомимся с box моделью
5. Размеры блоков
6. Рамки вокруг блоков, свойство `border`
7. Внешние отступы вокруг блоков
8. Центрирование с помощью внешних отступов
9. Схлопывание внешних отступов
10. Внутренние отступы

# Блочные и строчные элементы

Блочный элемент занимает всю ширину экрана



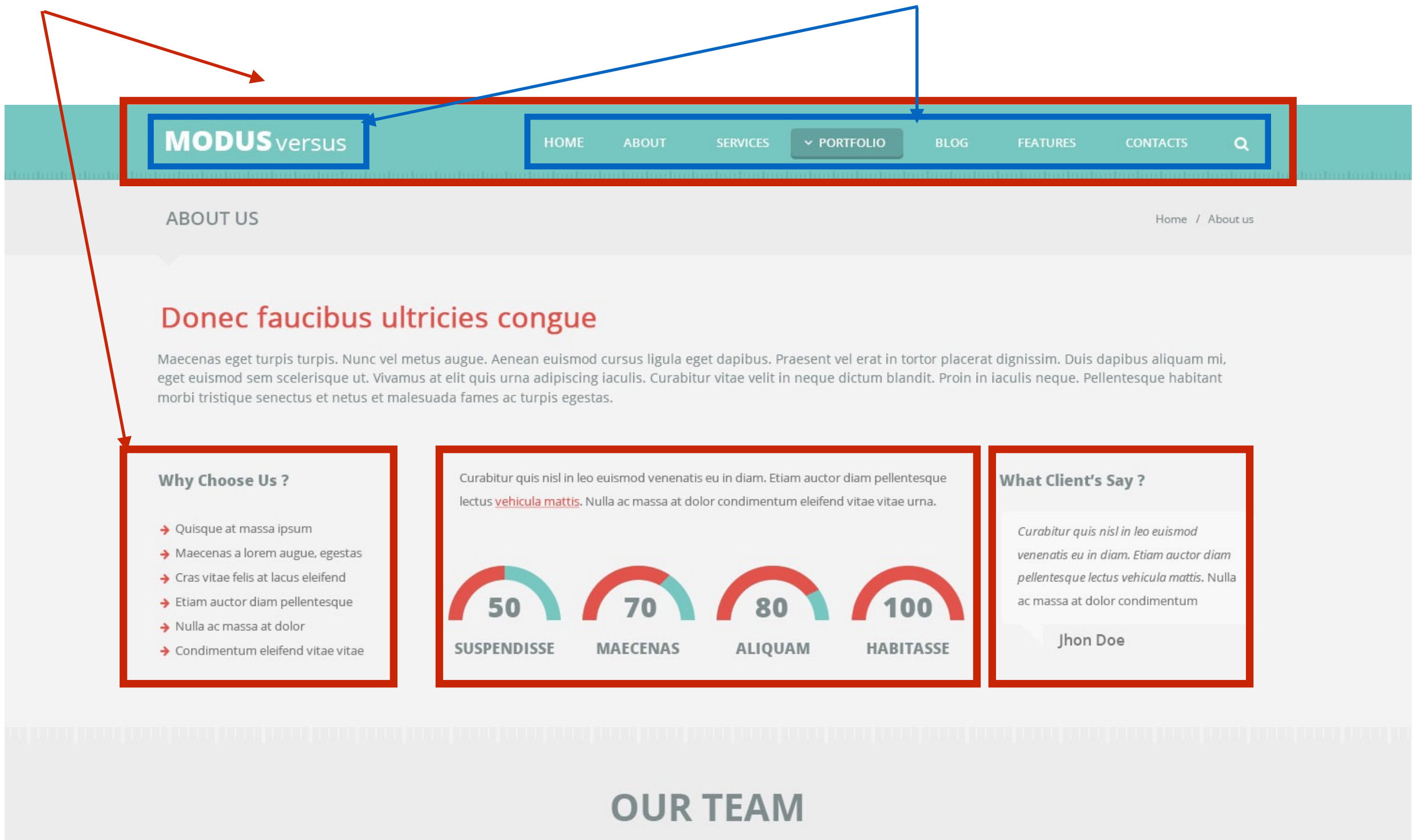
Строчные элементы находятся  
в одной строке друг с другом



# Верстка блоками

Блоки

Строчные элементы



# CSS-свойство *display*

**display** – свойство для переопределения элемента как блока или строчного элемента

```
span{  
    display: block | inline;  
}
```

block – делаем элемент блочным

inline – делаем элемент строчным

# Как быть с блочно-строчным?

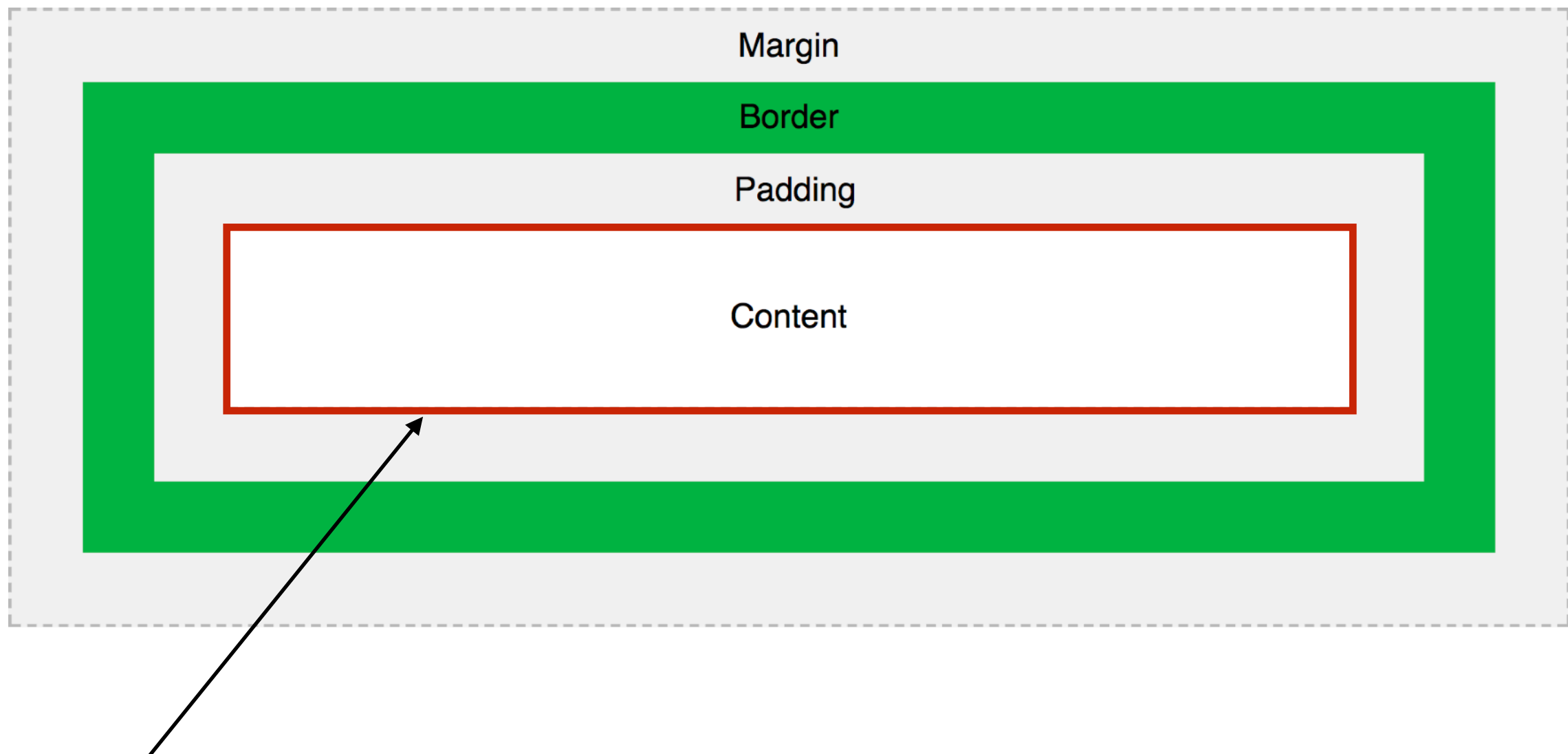
```
div{  
    display: inline-block;  
}
```

Ведёт себя как строчный элемент,  
сохраняя при это блочную модель отображения  
*(т.е мы можем задавать отступы как для блока,  
но при этом элемент может быть в 1 строке с другими)*

# Как насчёт эксперимента?

1. Создайте в HTML 4 div'а
2. Присвойте 2ому значение `display: inline`
3. Присвойте 3ему и 4ому значение `display: inline-block`
4. Теперь попробуйте задать всем div отступ `margin: 20px` и ширину `width: 100px`, высоту `height: 100px`, `border: solid 2px`;
5. Как ведут себя эти элементы? В чем разница у строчного, блочного и строчно-блочного?
6. Измените значение `display` у любого из div'ов и посмотрите как измениться поведение.

# Давайте разбираться с box-model



## Ширина и высота элемента.

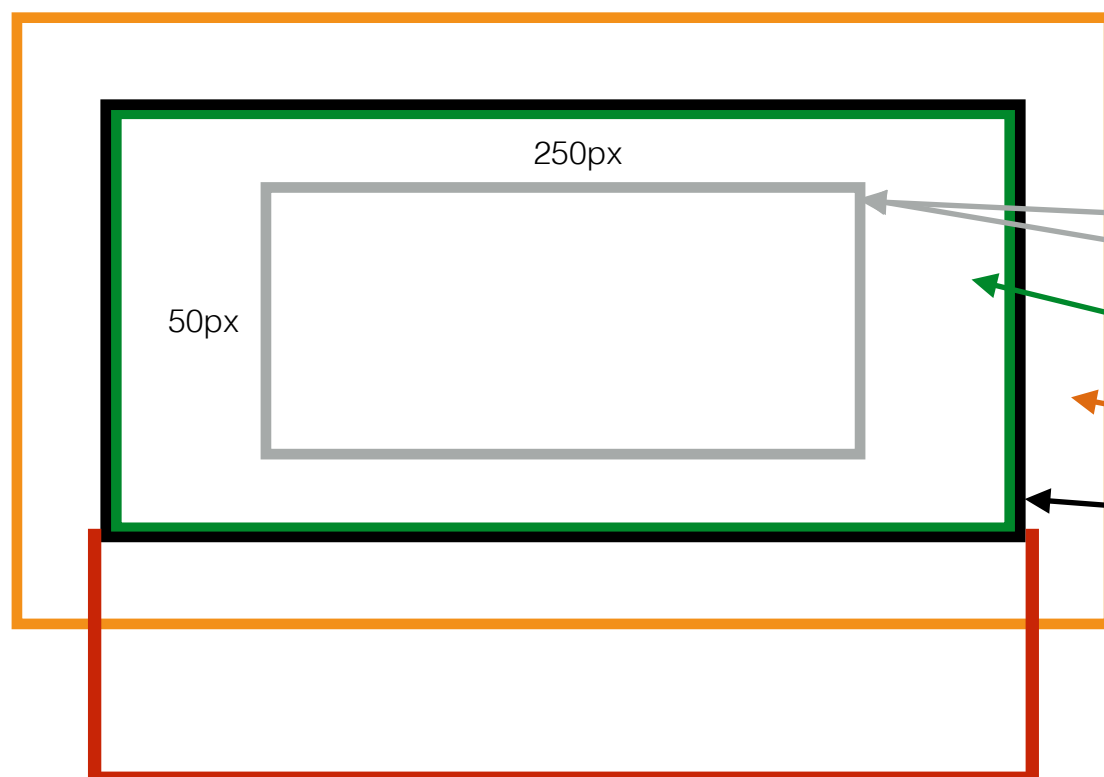
Когда мы указываем свойства `width(height)`: `200px`, мы указываем ширину(высоту) `Content`.

Если мы укажем еще `padding` или `border`, тогда общая ширина(высота) будет:  
 $200px + padding + border-width$ .



# Пример box-model

Отображение



ЛИСТИНГ

```
div.box{  
  display: block;  
  width: 250px;  
  height: 50px;  
  padding: 10px 20px;  
  margin: 10px 20px;  
  border: 1px solid #000;  
}
```

Общая ширина:

$250 + 20(\text{слева}) + 20(\text{справа}) = 290\text{px}$

Вы можете увидеть box-model  
в инструментах отладки Google Chrome Dev

# Размеры блоков *width* и *height*

```
p.ex {  
    height: 100px;  
    width: 100px;  
}
```

## Значения

width – ширина(горизонтальный размер)

height – высота(вертикальный размер)

- px, pt, em, %, vw, vh, vmax, vmin
- auto
- initial

## Производные свойства

- max-width
- min-width
- max-height
- min-height

# Рамки или свойство *border*

```
p {  
    border: border-width border-style(required) border-color;  
}
```

**border-width** – ширина рамки

**border-style**(обязательный) – стиль рамки

**border-color** – цвет рамки

Значения border-style

```
p.dotted {border-style: dotted;}  
p.dashed {border-style: dashed;}  
p.solid {border-style: solid;}  
p.double {border-style: double;}  
p.none {border-style: none;}  
p.hidden {border-style: hidden;}
```

Рамка для одной стороны

**border-сторона-свойство**

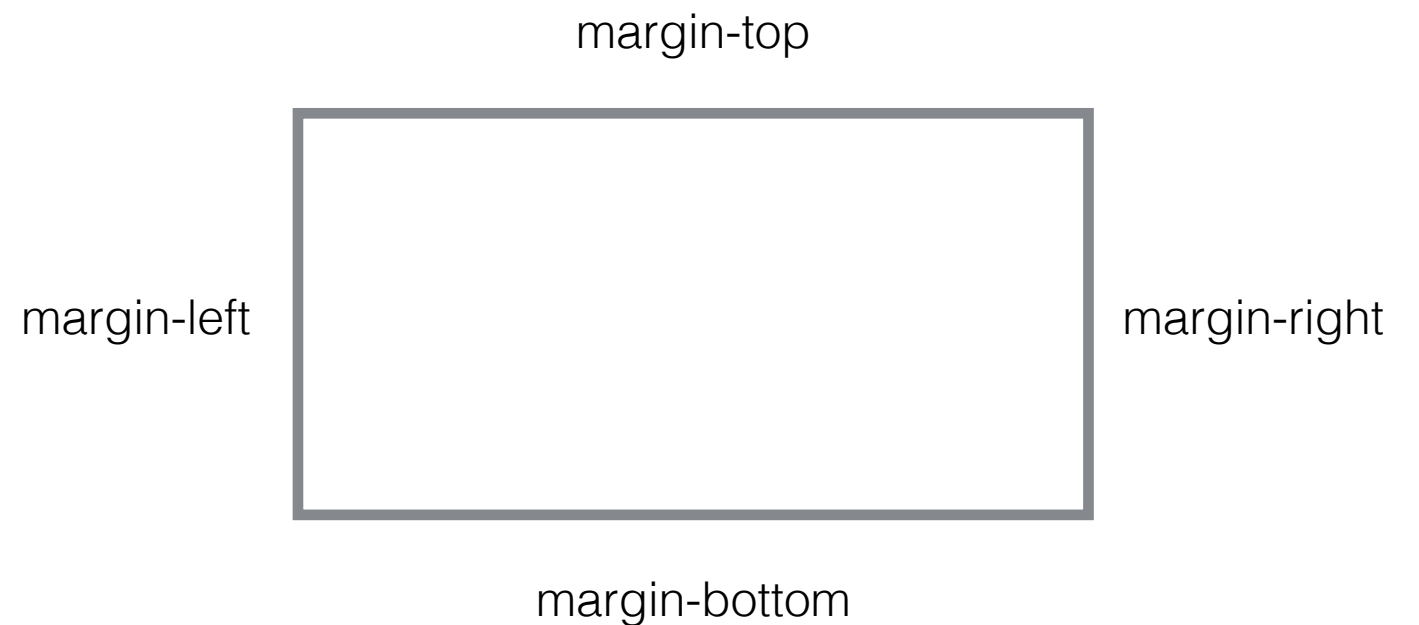
```
p {  
    border-top-style: dotted;  
}  
p.bottom{  
    border-bottom: 6px solid red;  
}
```

# Внешние отступы *margin*

```
p {  
  margin-top: 100px;  
  margin-bottom: 100px;  
  margin-right: 150px;  
  margin-left: 80px;  
}
```

ИЛИ

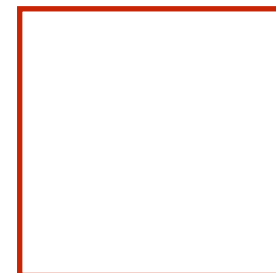
```
p {  
  margin: 100px 150px 100px 80px;  
}
```



## Значение `margin: auto`

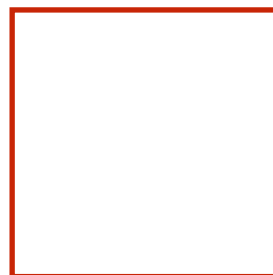


`margin-right: auto`



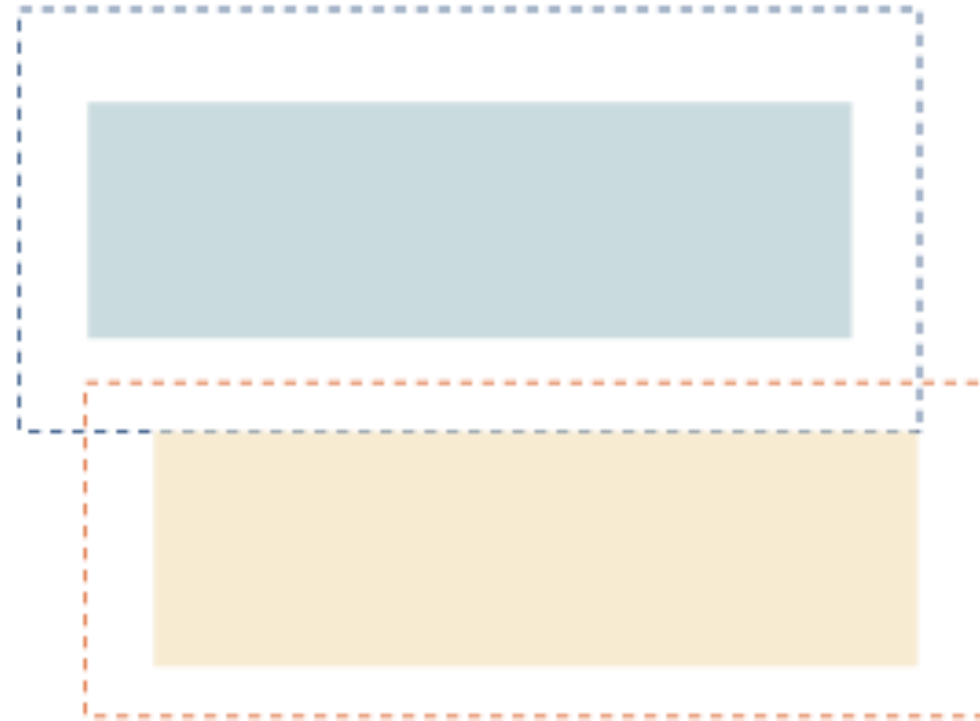
`margin-left: auto`

`margin-left: auto`



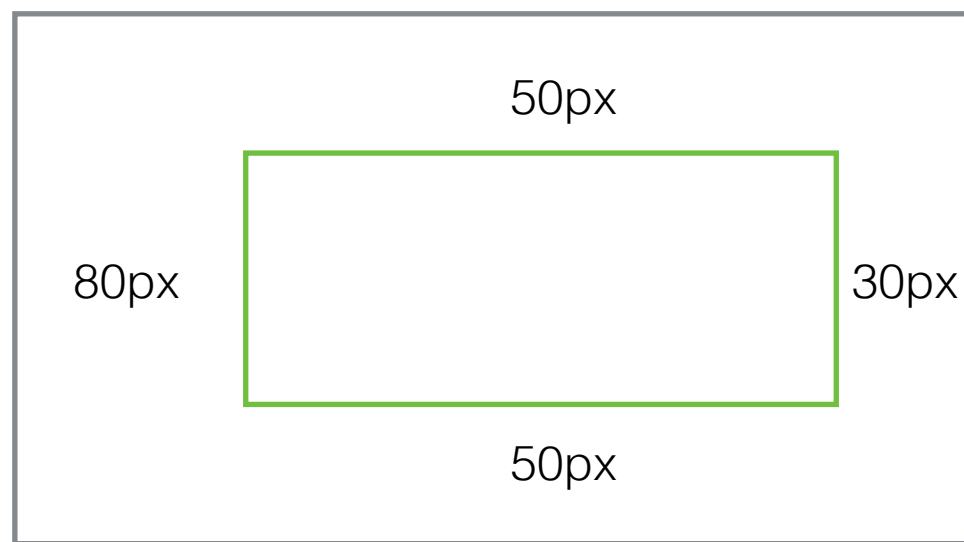
`margin-right: auto`

# Схлопывание вертикальных отступов



- Вертикальные отступы у элементов схлопываются.
- Схлопываются даже если это вложенные элементы.
- Общий отступ будет равен большему отступу одного из элементов.
- Можно отключить автоматическое схлопывание с помощью хаков

# Внутренние отступы *padding*



```
p {  
  padding-top: 50px;  
  padding-right: 30px;  
  padding-bottom: 50px;  
  padding-left: 80px;  
}
```

Или

```
p {  
  padding: 50px 30px 50px 80px;  
}
```

# Практическая задача

Время выполнения 20 минут

1. Задаем 3 блока. Ширина 1ого = 700px, 2 и 3 по 340px. Отступы: после блока 1 = 20px. Между блоками 2 и 3 = 20px;
2. Внутренний отступ у элементов должен быть равен 20px во все стороны
3. В первом блоке рамка шириной 5px и цветом red;
4. 2 и 3 блок залиты цветом blue;
5. Эти блоки, нужно выровнять по центру страницы.
6. Текст тоже должен быть вписан.

Блок 1

Блок 2

Блок 3