

Kharkiv
conference

JS

Workshop: Grid Layout is already here!



Sergey Popov

Frontend Developer, HTML Academy





html
academy

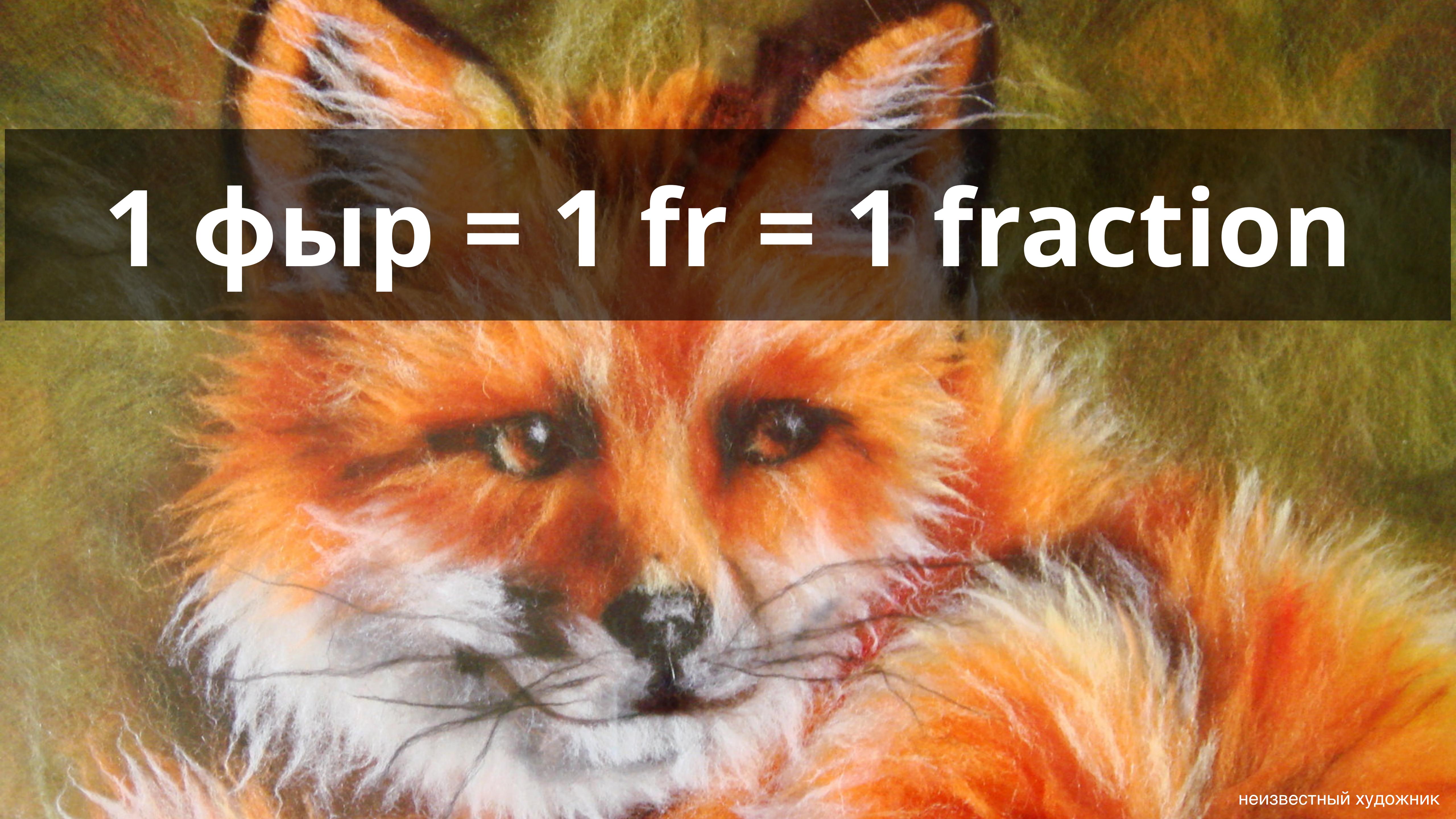
интерактивные
онлайн-курсы



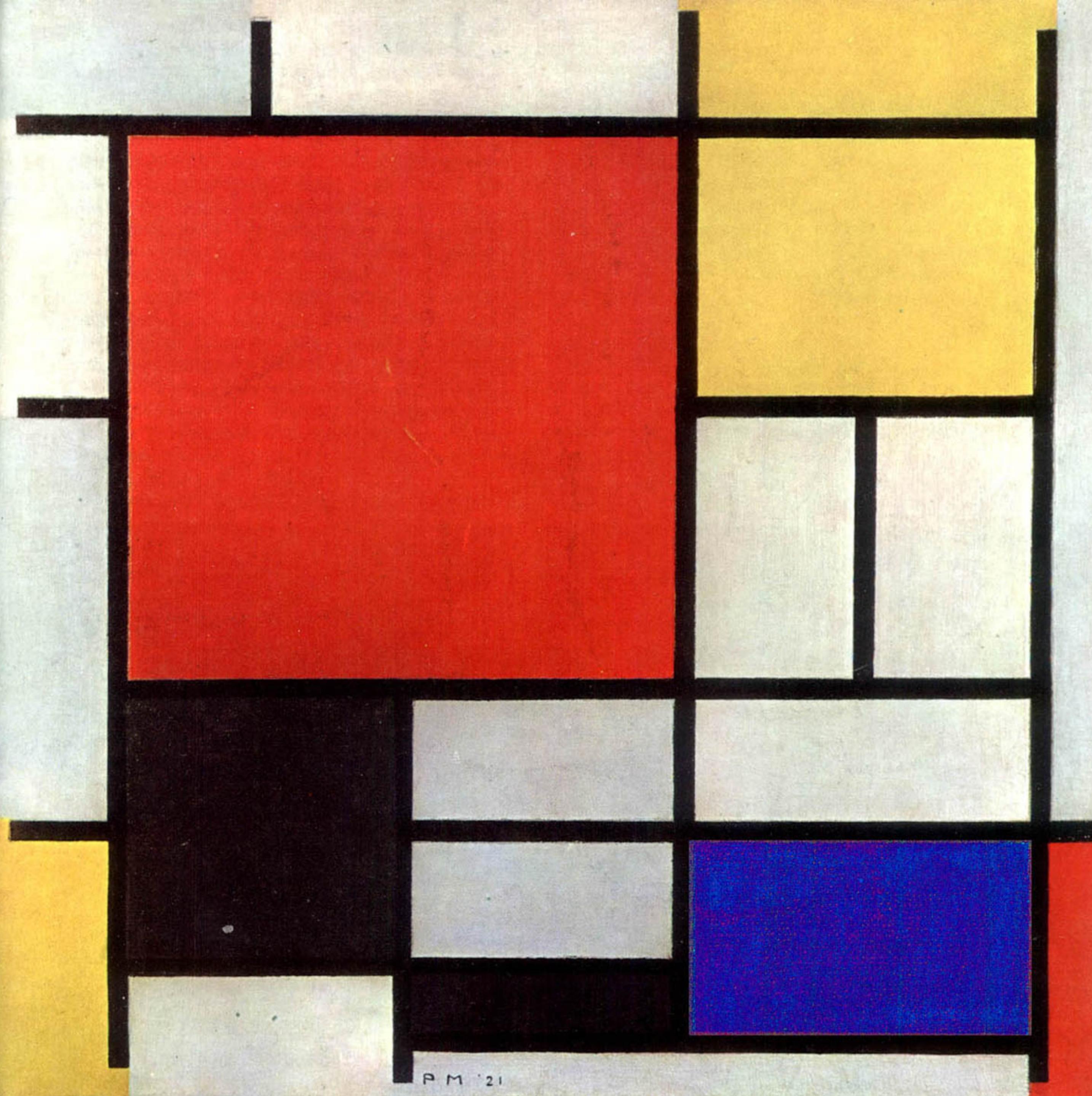


css

Пора начинать
фыркать*



1 фыр = 1 fr = 1 fraction

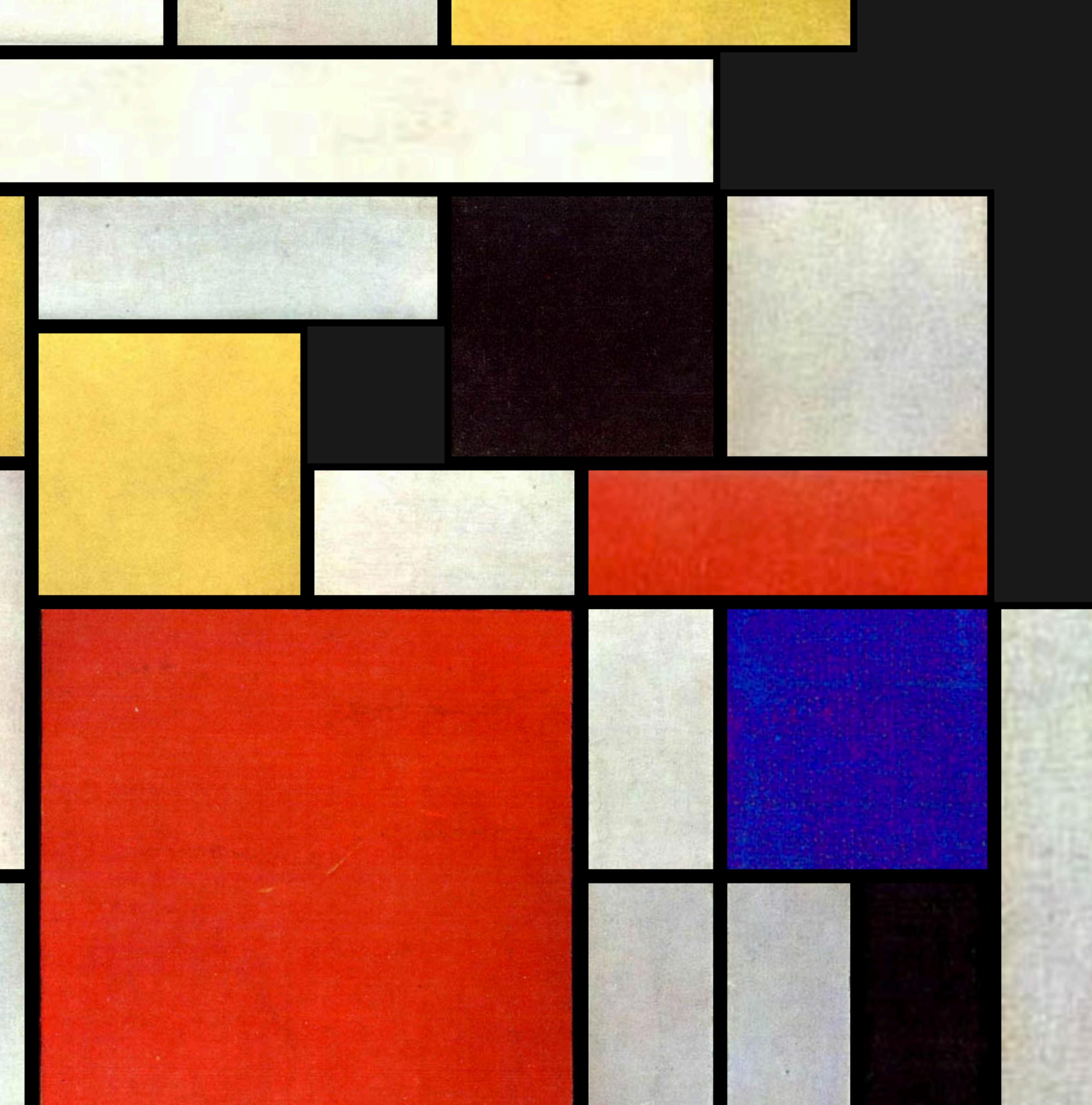


Piet Mondrian –
Composition with Large
Blue Plane, Red, Black,
Yellow, and Gray

1921 год – Холст, масло

Jen Simmons –
Responsive Mondrian

2017 год – HTML, CSS



План

- Почему Grid Layout?
- Самое интересное

Почему вообще Grid Layout?

Мощно!

Гибко!

Масштабно!

«Можно вообще всё»

О них вообще везде!



Веб-стандарты @webstandards_ru · 20 мин

Новинки Safari 10.1 в блоге WebKit:
Fetch, Grid Layout, ES2016 и 2017,
IndexedDB 2.0, кастомные эл-ты,
download, ... webkit.org/blog/7477/new-features-in-safari-10-1

...

New Web Features in Safari 10.1 WebKit

```
@media (color-gamut:p3) {  
    .brightred {  
        color: color(display-p3 1.0 0 0);  
    }  
    <input name="imageCapture" type="file" accept="image/*" capture>  
    <input name="videoCapture" type="file" accept="video/*" capture>  
    <input name="audioCapture" type="file" accept="audio/*" capture>  
  
<a href="https://webkit.org/favicon.ico" download="webkit-favicon.ico">  
    Download Favicon  
</a>
```

```
        fetch(jsonURLEndpoint, {  
            method: "get"  
        }).then(function(response) {  
            <input name="imageCapture" type="file" accept="image/*" capture>  
            <input name="videoCapture" type="file" accept="video/*" capture>  
            <input name="audioCapture" type="file" accept="audio/*" capture>  
  
            <a href="https://webkit.org/favicon.ico" download="webkit-favicon.ico">  
                Download Favicon  
</a>
```

```
        @media (prefers-reduced-motion) {  
            <input name="imageCapture" type="file" accept="image/*" capture>  
            <input name="videoCapture" type="file" accept="video/*" capture>  
            <input name="audioCapture" type="file" accept="audio/*" capture>  
  
            <a href="https://webkit.org/favicon.ico" download="webkit-favicon.ico">  
                Download Favicon  
</a>
```





Веб-стандарты @webstandards_ru · 20 мин

Новинки Safari 10.1 в блоге WebKit. Fetch, Grid Layout, ES2016 и IndexedDB 2.0, кастомные элементы download, ... webkit.org/blog/7140/new-web-features-in-safari-10-1

...

New Web Features in Safari 10.1

```
@media (color-gamut:p3) {
  .brightred {
    color: color(display-p3 1.0 0 0);
  }
  <input name="imageCapture" type="file" accept="image/*>
  <input name="videoCapture" type="file" accept="video/*>
  <input name="audioCapture" type="file" accept="audio/*>
```

[Download Favicon](https://webkit.org/favicon.ico)


```
fetch(j: metl
}).then(
```

@media (pr



1



1



Веб-стандарты @webstandards_ru · 4 ч.

Красивое выравнивание блоков по резиновой сетке. Илья Стрельцын пересмотрел способ пятилетней давности на гридах — css-live.ru/css/responsive/ ...

Центрированная сетка

Пункт 1	Пункт 2	Пункт 3	Пункт 4	Пункт 5	Пункт 6	Пункт 7	Пункт 8	Пункт 9	Пункт 10	Пункт 11
Пункт 15	Пункт 16	Пункт 17	Пункт 18	Пункт 19	Пункт 20	Пункт 21	Пункт 22	Пункт 23		

Красивое выравнивание блоков по резиновой сетке. По-новому

Пункт 1	Пункт 2	Пункт 3	Пункт 4	Пункт 5	Пункт 6	Пункт 7	Пункт 8	Пункт 9	Пункт 10	Пункт 11
Пункт 15	Пункт 16	Пункт 17	Пункт 18	Пункт 19	Пункт 20	Пункт 21	Пункт 22	Пункт 23		

Если мало элементов:

Пункт 1	Пункт 2



5



27



Веб-стандарты @webstandards_ru · 20 мин

Новинки Safari 10.1 в блоге W
ebStandards



Веб-стандарты @webstandards_ru · 4 ч.

Красивое выравнивание блоков по



Веб-стандарты @webstandards_ru · 29 мар.

Последние места на @css_moscow №2 в Rambler&Co 6
апреля: незвестные CSS-приёмы, фыркаем на гридах и
следим за CSS – moscowcss.timepad.ru/event/457567/

moscowcss_2
6 апреля
rambler&co



1



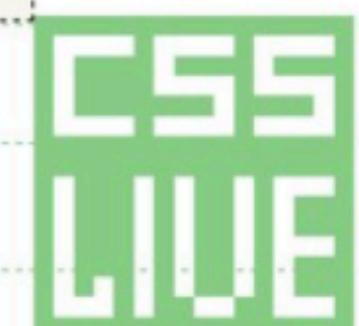
3

лья Стрельцын
б пятилетней
— CSS-
...
...

Пункт 6	Пункт 7	Пункт 8	Пункт 9	Пункт 10	Пункт 11
Пункт 20	Пункт 21	Пункт 22	Пункт 23		

ивание блоков
ке. По-новому

Пункт 6	Пункт 7	Пункт 8	Пункт 9	Пункт 10	Пункт 11
Пункт 20	Пункт 21	Пункт 22	Пункт 23		





Веб-стандарты @webstandards_ru · 20 мин

Новинки Safari 10.1 в €

Фото: Ольга Григорьева



Веб-стандарты @web

Последние места
апреля: незвестны
следим за CSS –

★
mc
6 a
rar



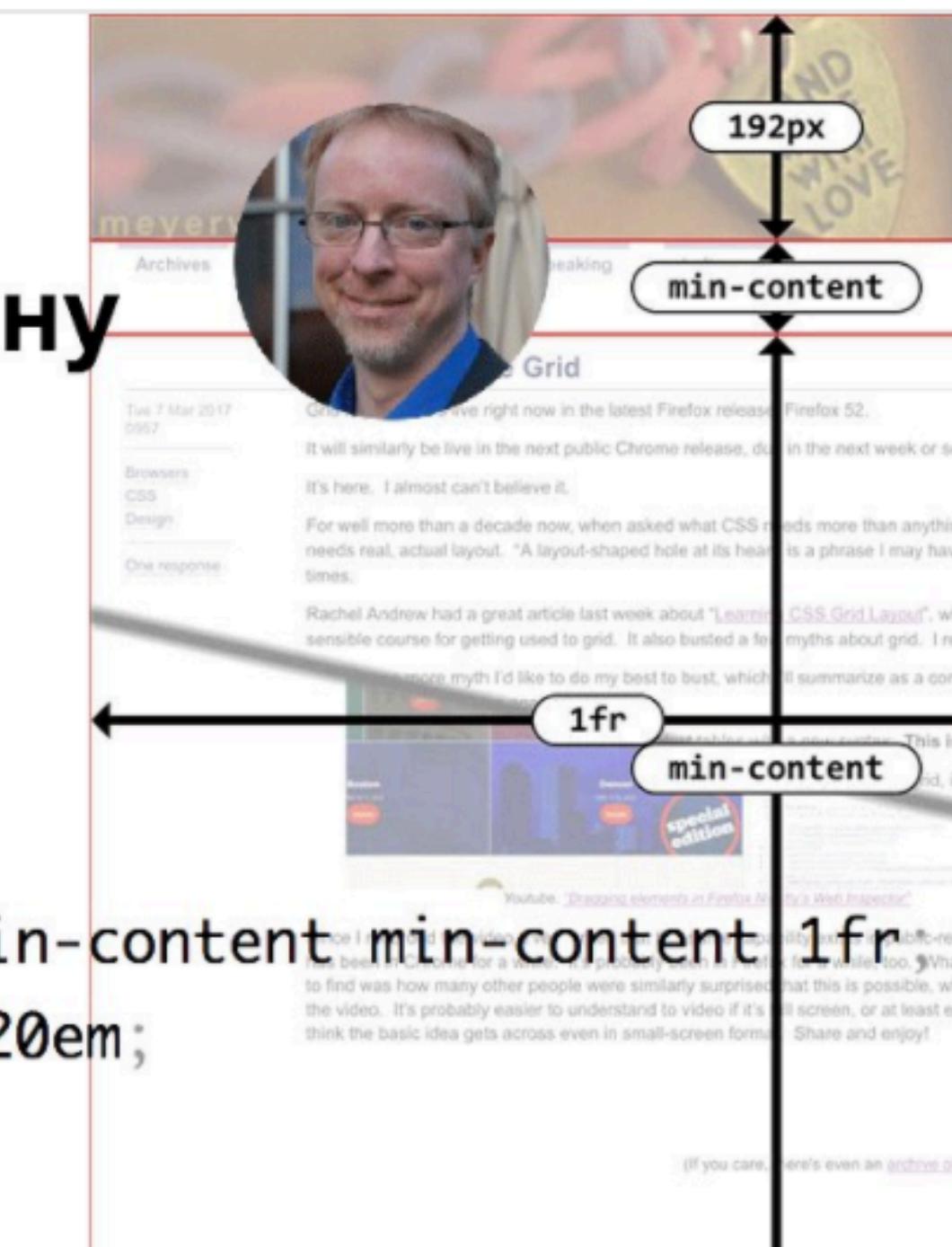
Веб-стандарты @webstandards_ru · 28 мар.

CSS Grid на практике: добавляем гриды

к существующему дизайну, Эрик Мейер
в переводе на CSS Live – css-
live.ru/articles/css-g ...

Добавляем гриды к существующему дизайну

```
@supports (display: grid) {  
  @media (min-width: 60.001em) {  
    body {  
      display: grid;  
      grid-template-rows: 192px min-content min-content 1fr;  
      grid-template-columns: 1fr 20em;  
    }  
  }  
}
```



1



2



27



Веб-стандарты @webstandards_ru · 20 мин

Новинки Safari 10.1 в €

Бета-Оффлайн + ГСС

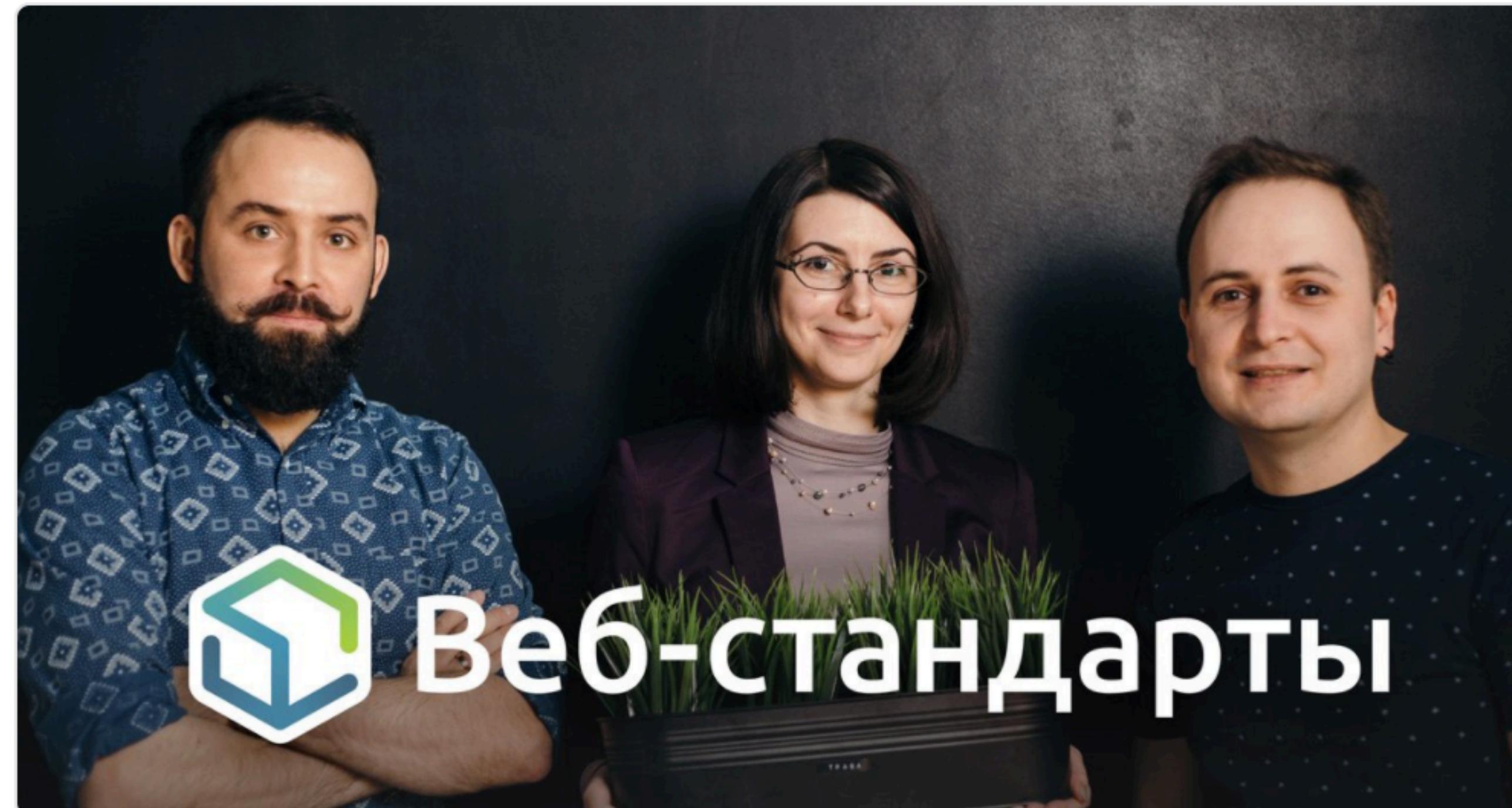


Веб-стандарты @webstandards_ru · 28 мар.

CSS Grid в практике: добавляем гриды

Веб-стандарты @webstandards_ru · 27 мар.

Выпуск №61: Chrome, Safari, Edge, переключатель, гриды, меню, редактор в браузере, ереси БЭМа, вёрстка для школоты — soundcloud.com/web-standards/ ...



Веб-стандарты @webstandards_ru · 28 мар.

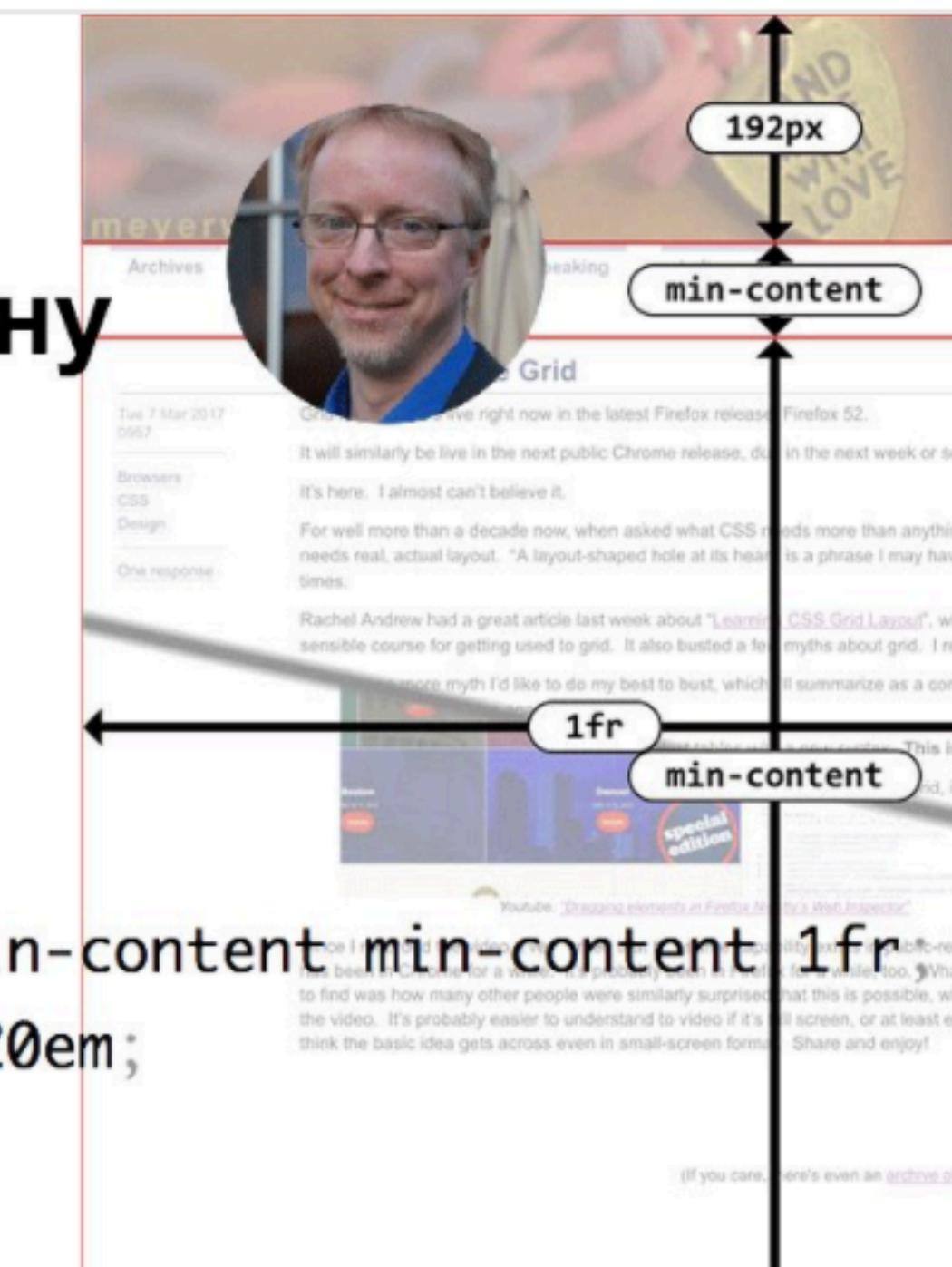
CSS Grid в практике: добавляем гриды

му дизайну, Эрик Мейер
CSS Live — CSS-
S-9 ...

**дывы
в му дизайну**

```
.d) {  
  0.001em) {
```

```
rows: 192px min-content min-content 1fr  
columns: 1fr 20em;
```





Веб-стандарты @webstandards_ru · 20 мин

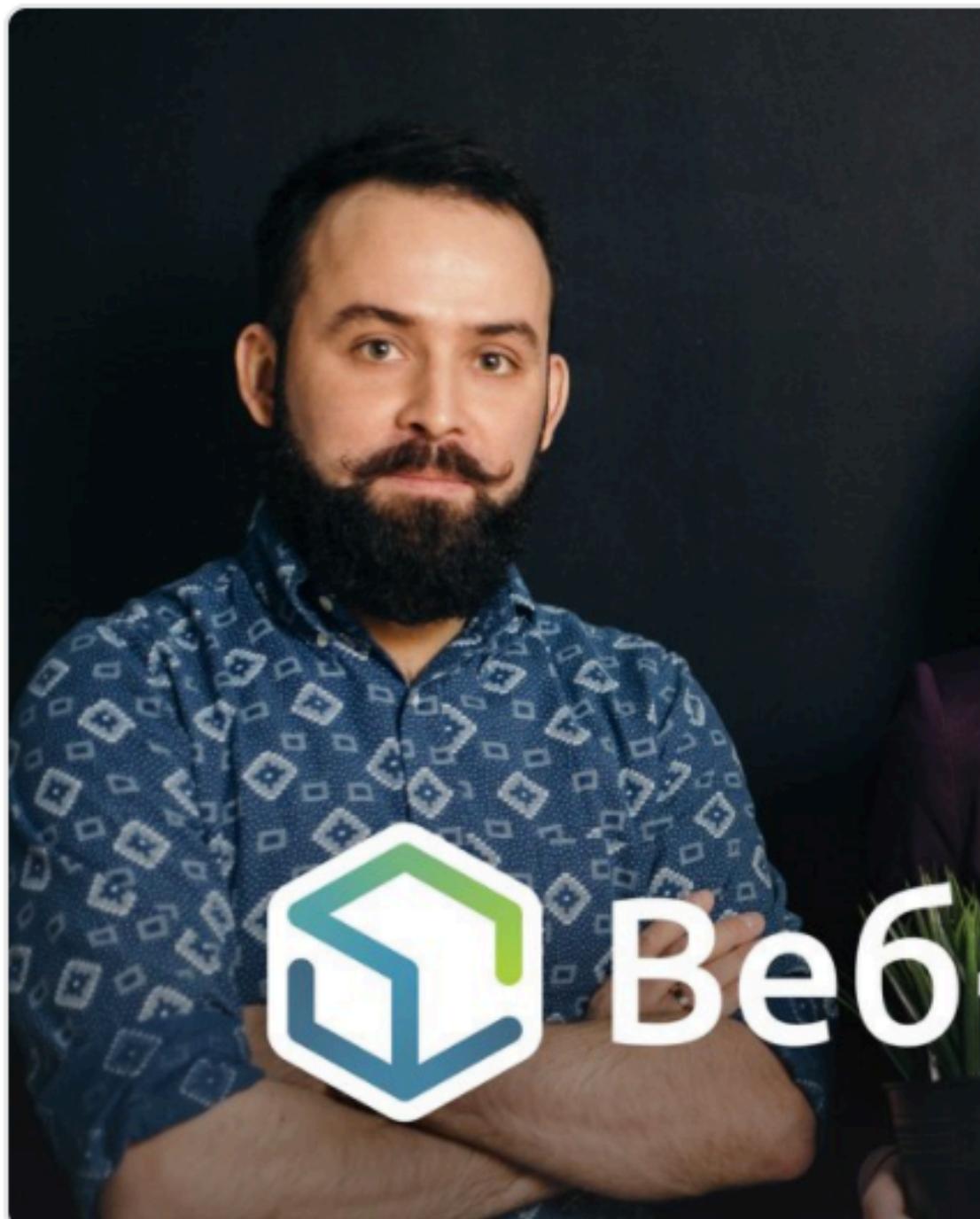
Новинки Safari 10.1 в браузере

Браузер Opera



Веб-стандарты @webstandards_ru

Выпуск №61: Chrome переключатель, гриды в браузере, ереси Ешколоты — sound standards/ ...



Веб-



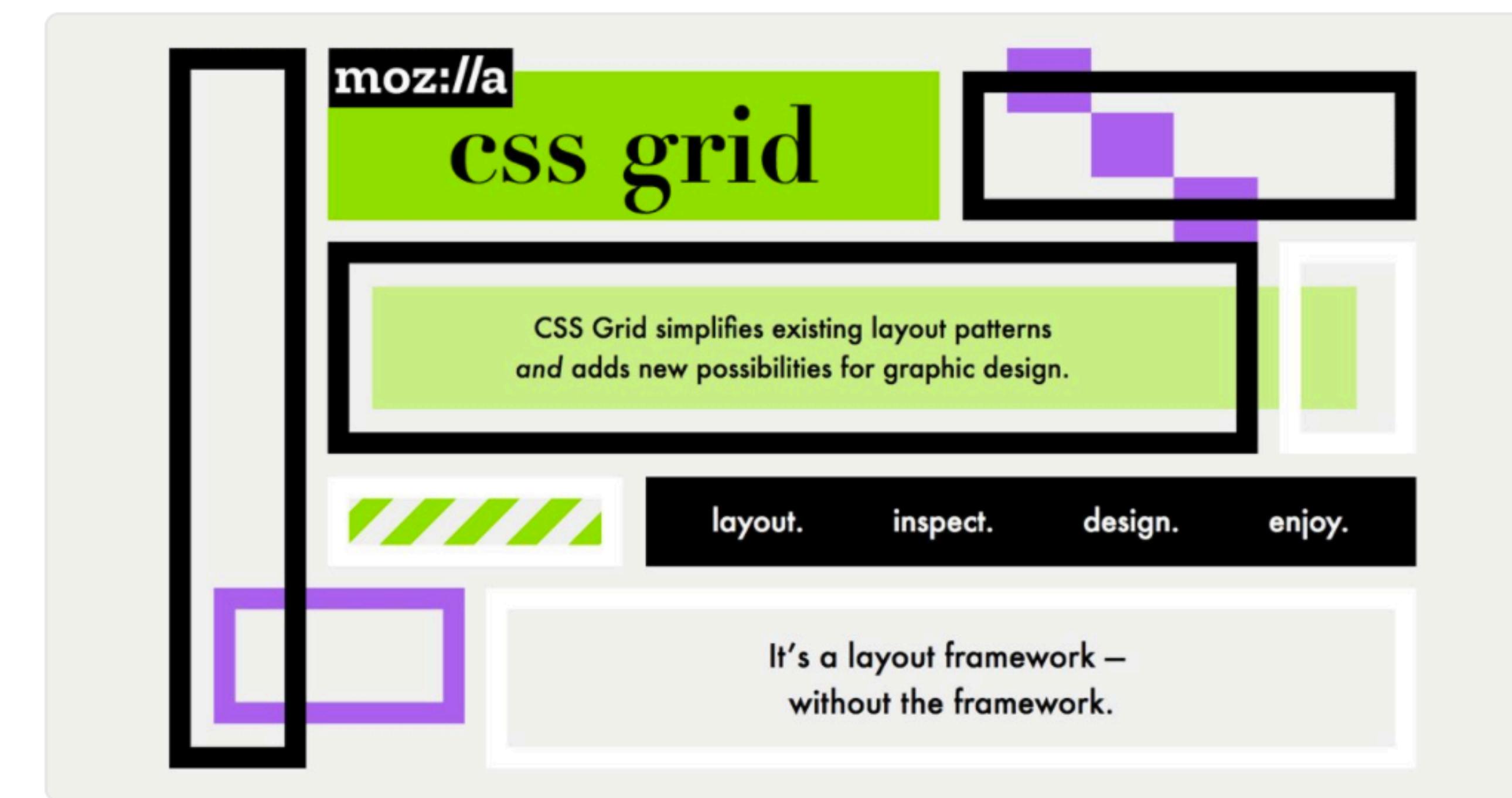
Веб-стандарты @webstandards_ru · 28 мар.



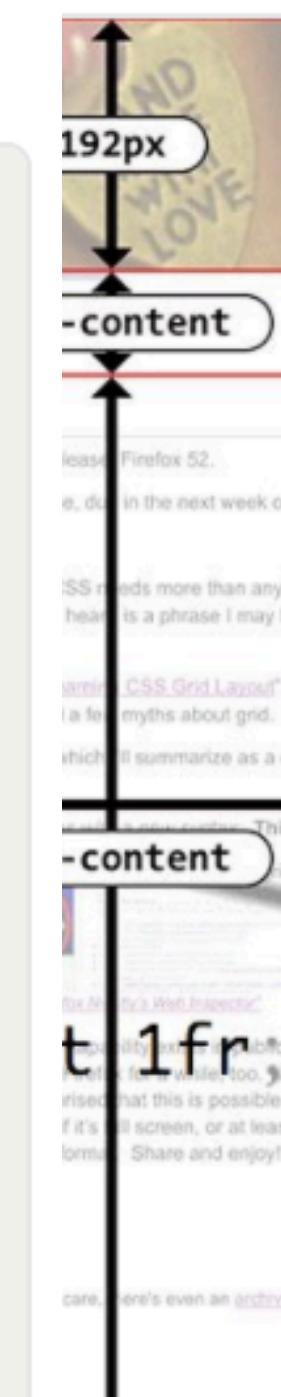
Веб-стандарты @webstandards_ru · 23 мар.

CSS-гриды, специальная демо-страница

Mozilla с базовыми примерами и обучающими материалами — mozilla.org/en-US/develop...



57



Веб-стандарты @webstandards_ru · 20 мин



Новин
Блог

Веб-станда

Выпуск
перекл
браузе
школот
standar



Веб-стандарты @webstandards_ru · 23 мар.

Первый практический опыт на гридах:

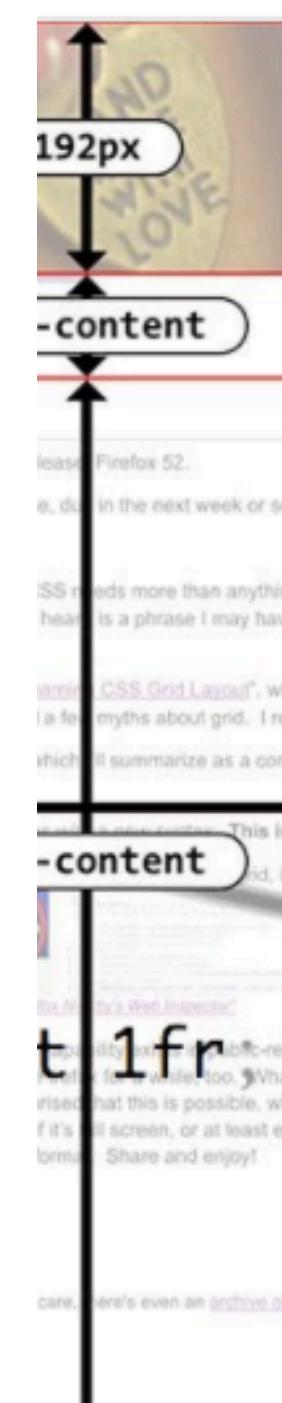
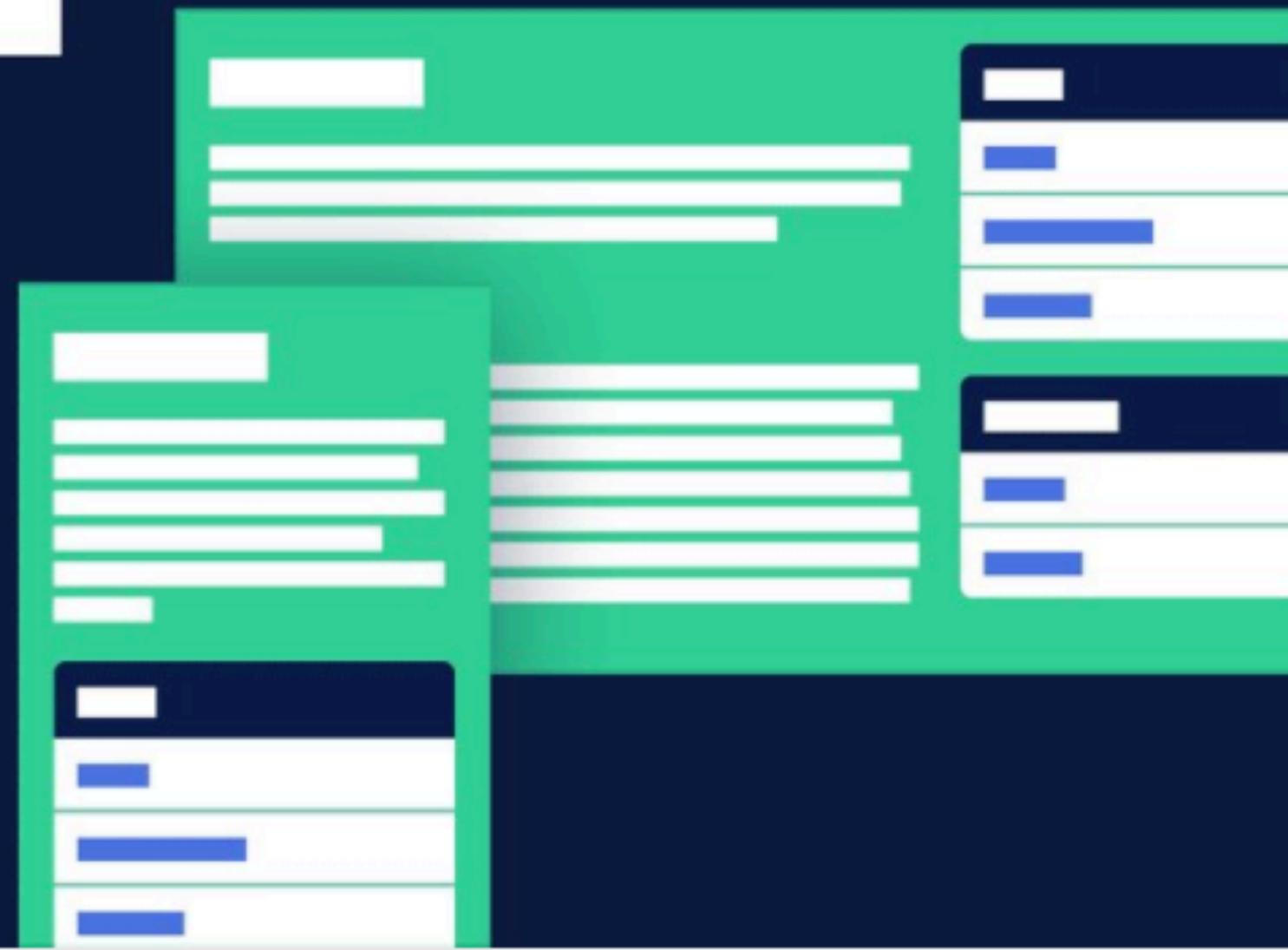
Тайлер Стика сначала верстает на
флексах, а потом переделывает красиво
— cloudfour.com/thinks/first-c...

1ды
1ер

My First Practical CSS Grid Layout

```
.sidebar {  
  display: inherit;  
  grid-gap: inherit;  
}  
  
.container {  
  display: grid;  
  grid-gap: 1.5em;  
  padding: 1.5em;  
}
```

```
@media (min-width: 50em) {  
  .sidebar {  
    grid-auto-rows: min-content;  
    grid-row: span 2;  
  }
```



 Веб-стандарты @webstandards_ru · 20 мар.

Гриды пришли насовсем: что стояло за их разработкой в Blink и WebKit силами Igalia и Bloomberg, Мануэль Рего — css-live.ru/articles/css-g ...



ах:
иды
иер
исиво



Веб-стандарты @webstar



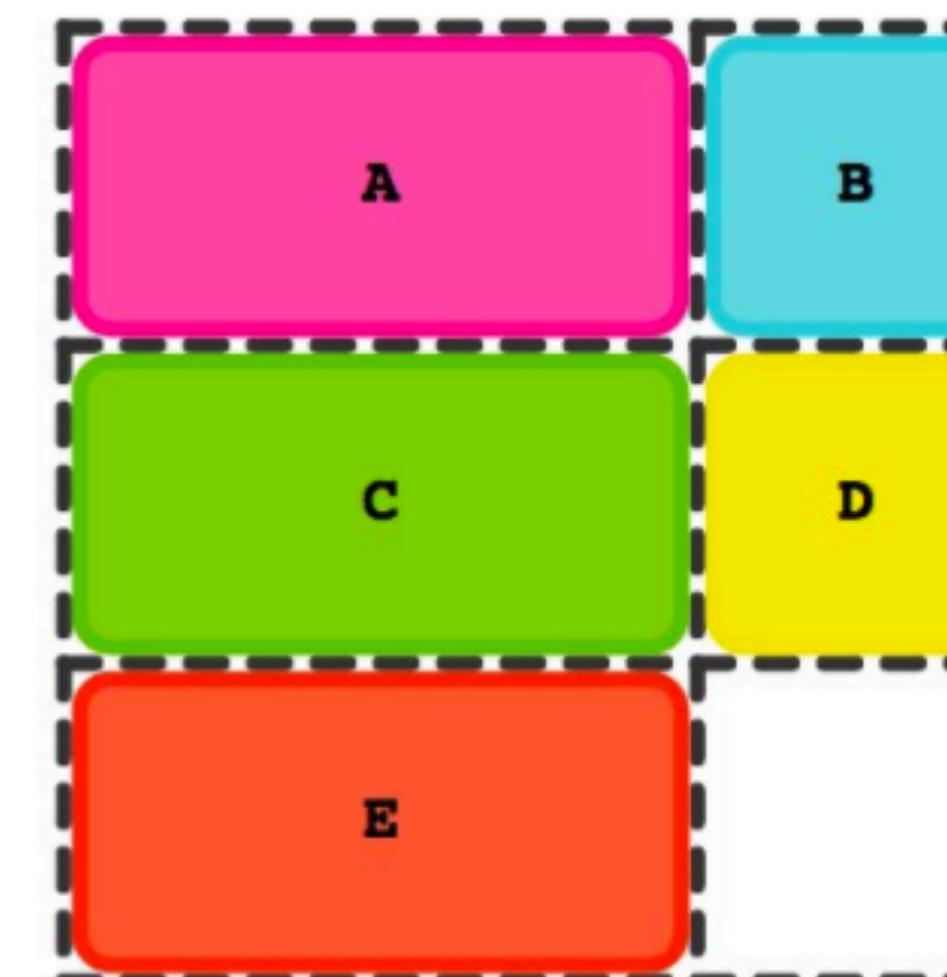
Гриды пришли
их разработко
lgalia и Bloomk
live.ru/articles/



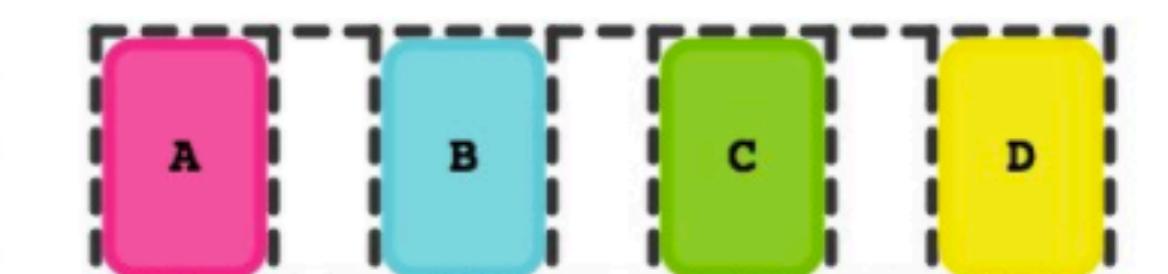
Веб-стандарты @webstandards_ru · 17 мар.

Как Grid Layout провел лето, или Краткое
описание изменений в реализации
гридов, Мануэль Рего в переводе CSS
Live — css-live.ru/articles/kak-g ...

Как Grid Layout провел лето



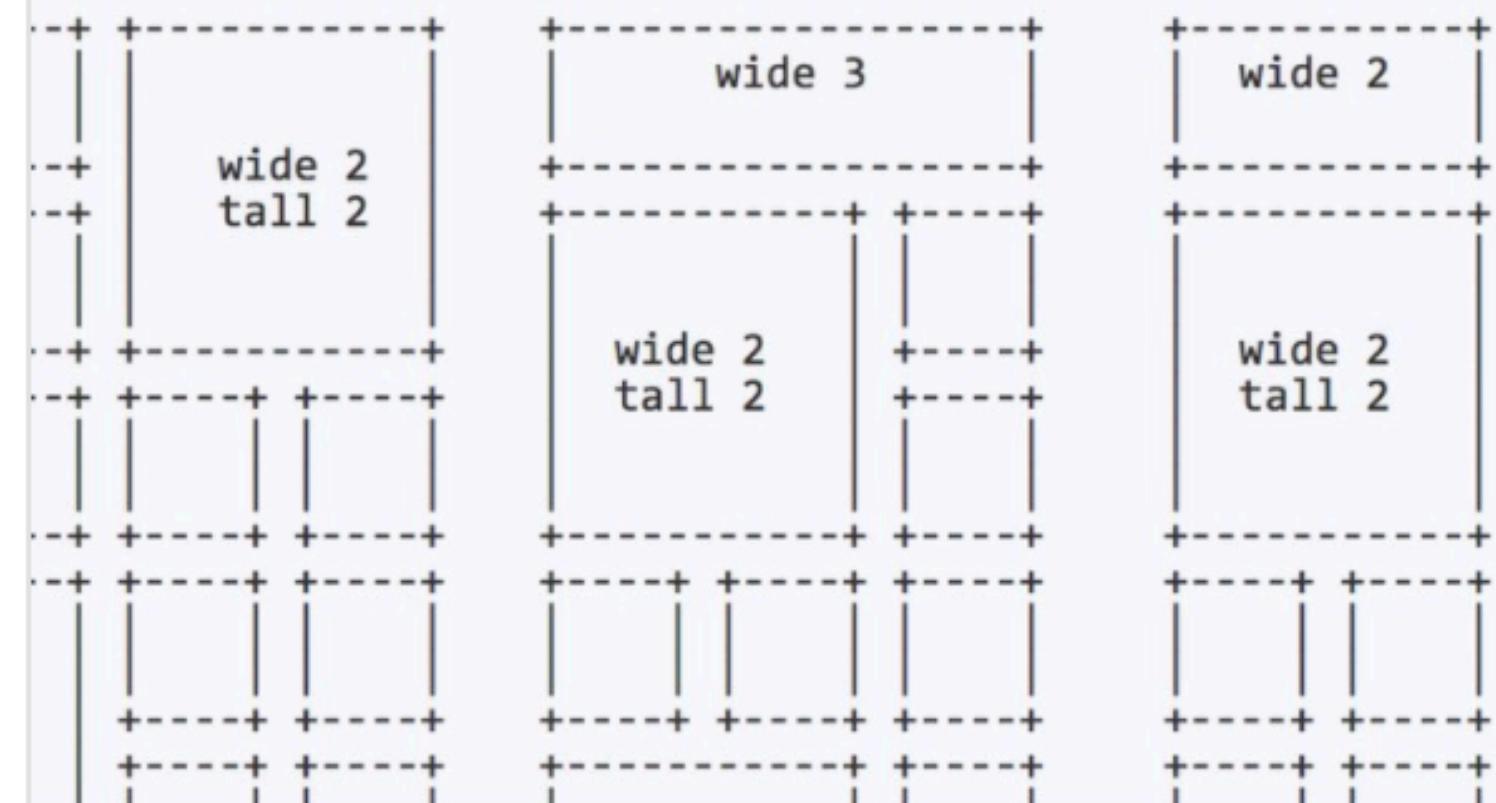
```
<div style="  
    display: grid;  
    grid: auto-flow 100px / 200px 100px  
>  
<div>A</div>  
<div>B</div>  
<div>C</div>  
<div>D</div>  
<div>E</div>  
</div>
```



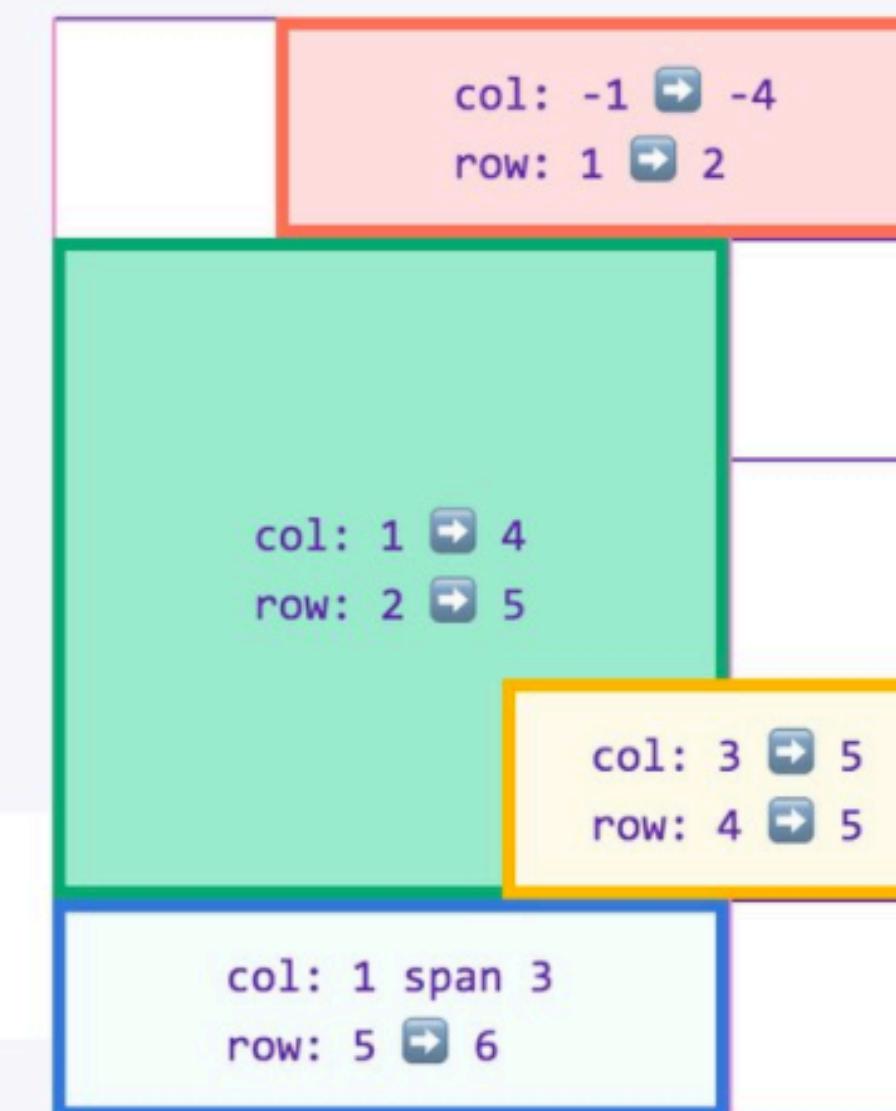


Веб-стандарты @webstandards_ru · 54 мин.

Изучаем CSS-гриды, Варун Вачхар детально разбирается в новых раскладках на примерах адаптивного каталога товаров — varun.ca/css-grid/



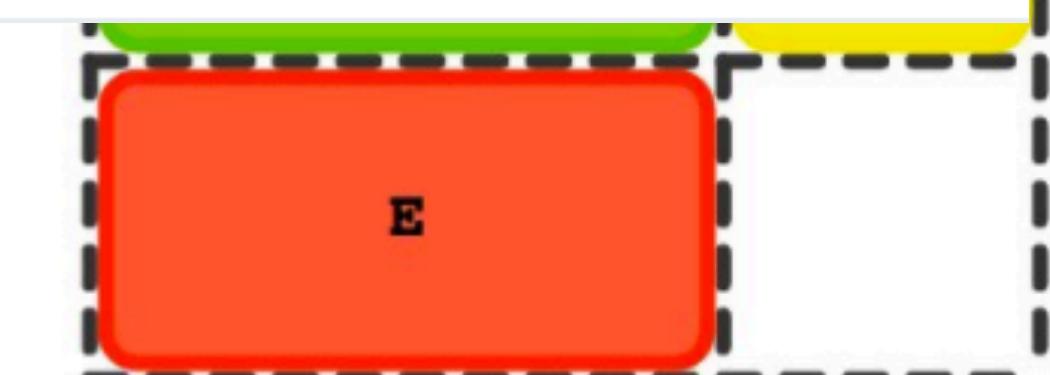
Learning CSS Grids



8



ПРИМЕРЫ



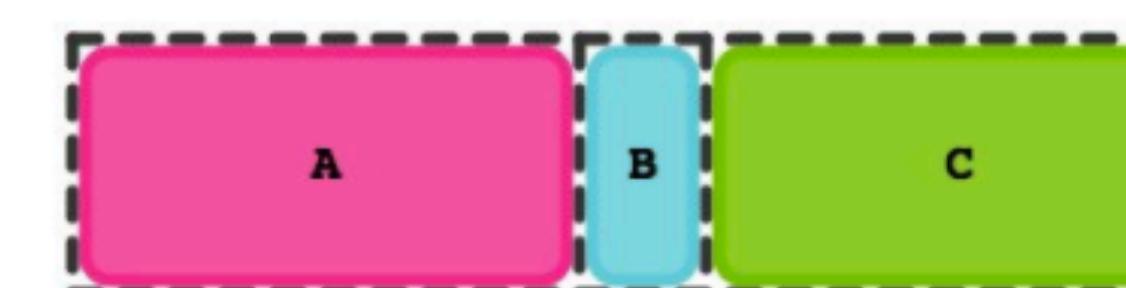
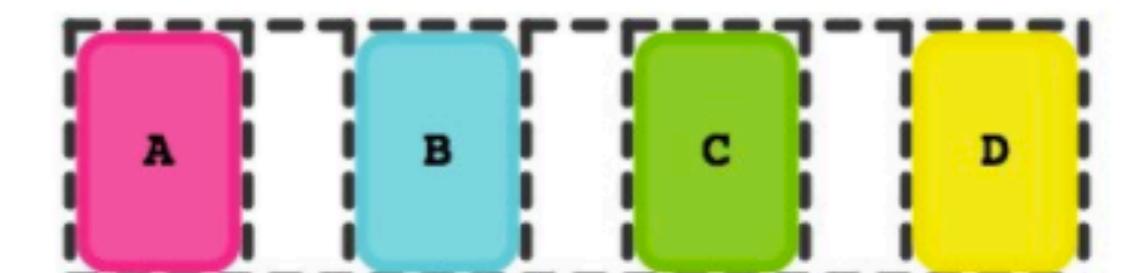
Веб-стандарты @webstandards_ru · 17 мар.

провел лето, или Краткое
нений в реализации
ь Рего в переводе CSS
ru/articles/kak-g ...

it провел лето



```
<div style="  
    display: grid;  
    grid: auto-flow 100px / 200px 100px  
>  
<div>A</div>  
<div>B</div>  
<div>C</div>  
<div>D</div>  
<div>E</div>  
</div>
```





Веб-стандарты @webstandards_ru · 24 мая

Learn CSS Grid, подробное руководство Джонатана Су по гридам с примерами использования для каждого свойства и метода learn-css-grid.com



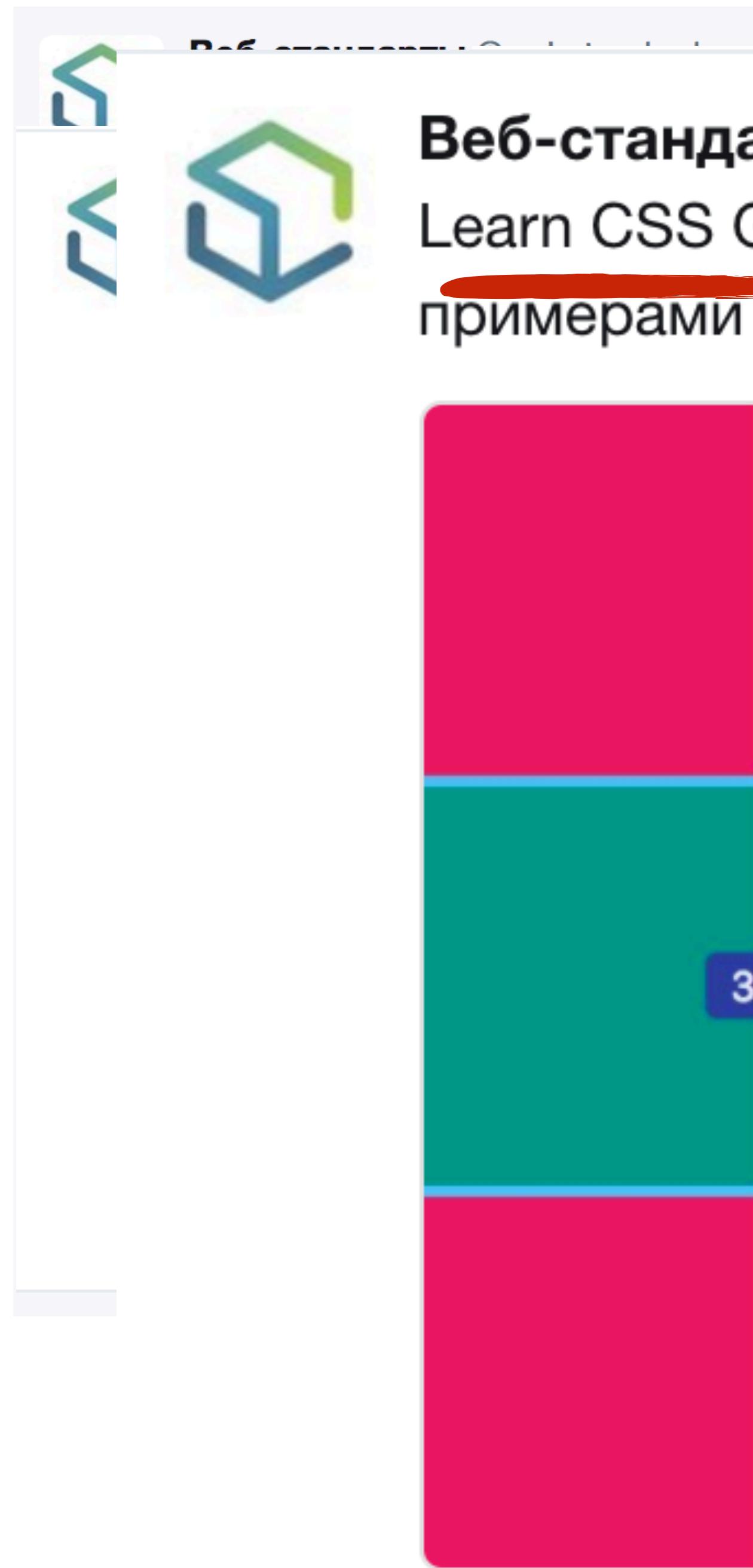
1. Grid Container
2. Explicit Grid
3. Minimum and Maximum Grid Track Sizes
4. Repeating Grid Tracks
5. Grid Gaps (Gutters)
6. Positioning Items by Grid Line Numbers
7. Spanning Items Across Rows and Columns
8. Naming Grid Lines
9. Positioning Items by Line Names
10. Naming and Positioning Items by Lines with the Same Name
11. Naming and Positioning Items by Grid Areas
12. Implicit Grid
13. Implicitly Named Grid Areas
14. Implicitly Named Grid Lines
15. Layering Grid Items
16. Aligning Grid Items (Box Alignment)
17. Aligning Grid Tracks

G

S

`grid-row-start:`
`grid-row-end:`
`grid-column-start:`
`grid-column-end:`





Веб-стандарты @webstandards_ru · 12 мая

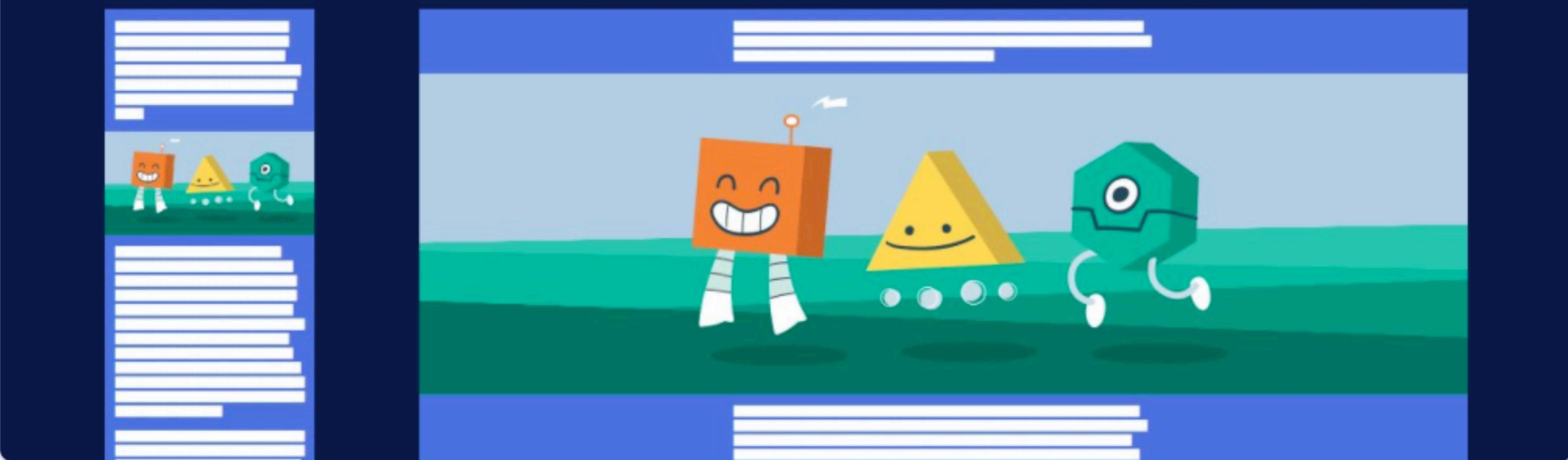
Старая техника вытаскивания картинки из колонки текста Тайлера Стики теперь по-новому, на гридах — [cloudfour.com/thinks/breakin...](http://gridfour.com/thinks/breakin...)

`grid-template-columns:`

`[full-start] minmax(1em, 1fr)`

`[main-start] minmax(0, 40em) [main-end]`

`minmax(1em, 1fr) [full-end];`



5



25



17. Aligning Grid Tracks



9



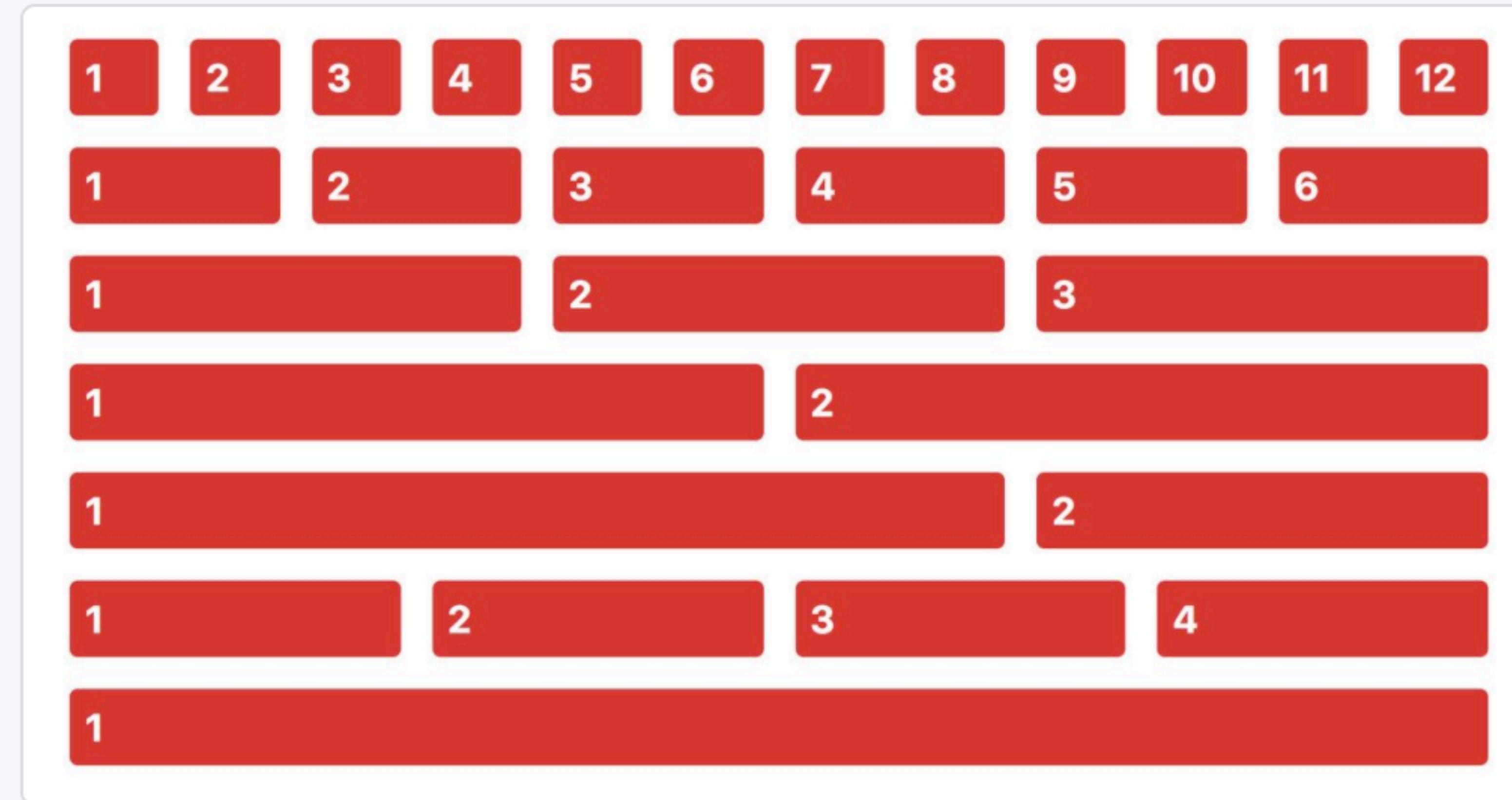
62





Веб-стандарты @webstandards_ru · 12 мая

Базовую систему раскладки с вашими любыми классами, но на гридах, Мануэль Матузович собрал на 11 строках Sass — codepen.io/matuzo/pen/zwW...



12

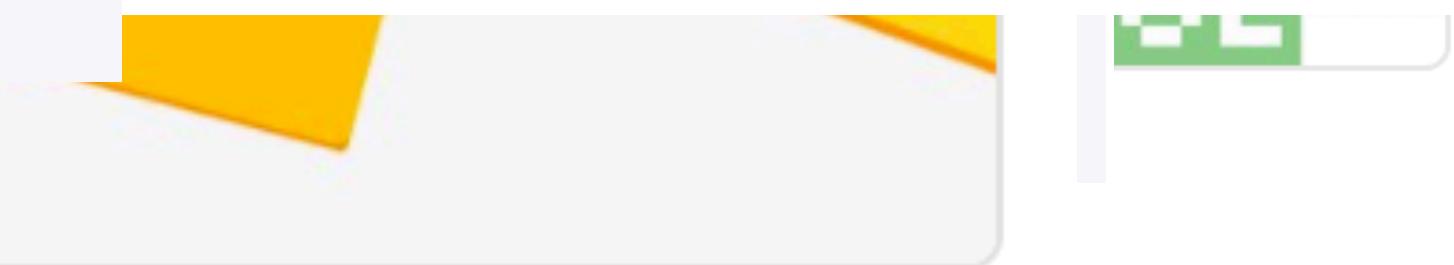


43



17. Aligning Grid Tracks

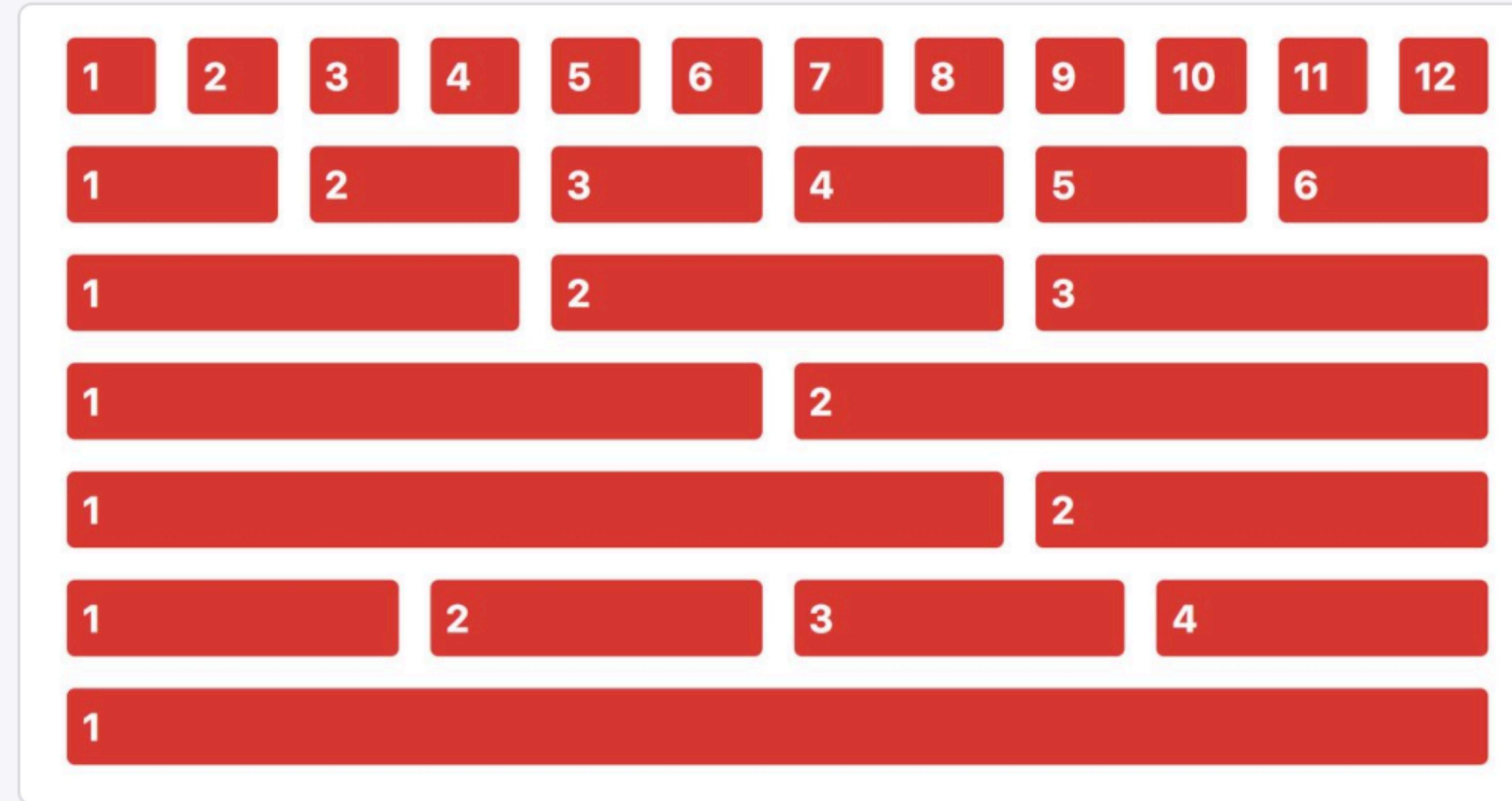
олонки текста Тайлера Стики
[n/thinks/breakin...](#)





Веб-стандарты @webstandards_ru · 12 мая

Базовую систему раскладки с вашими любыми классами, но на гридах, Мануэль Матузович собрал на 11 строках Sass — codepen.io/matuzo/pen/zwW...



ГРИДЫ!

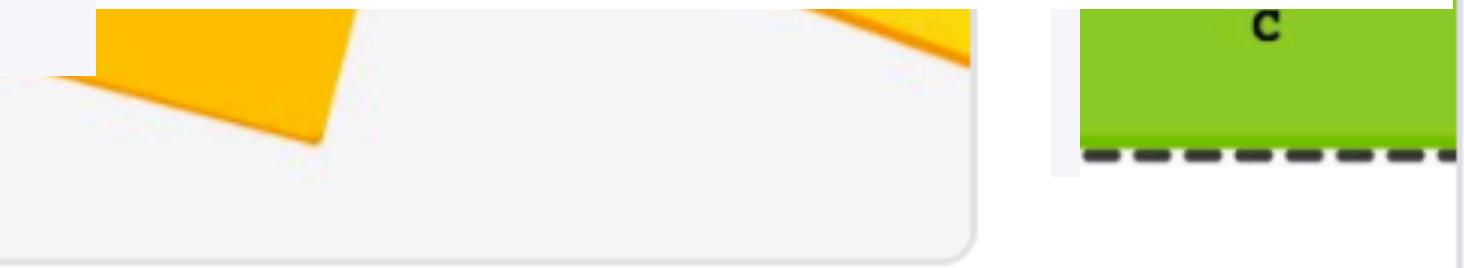


43



17. Aligning Grid Tracks

олонки текста Тайлера Стики
[n/thinks/breakin...](#)





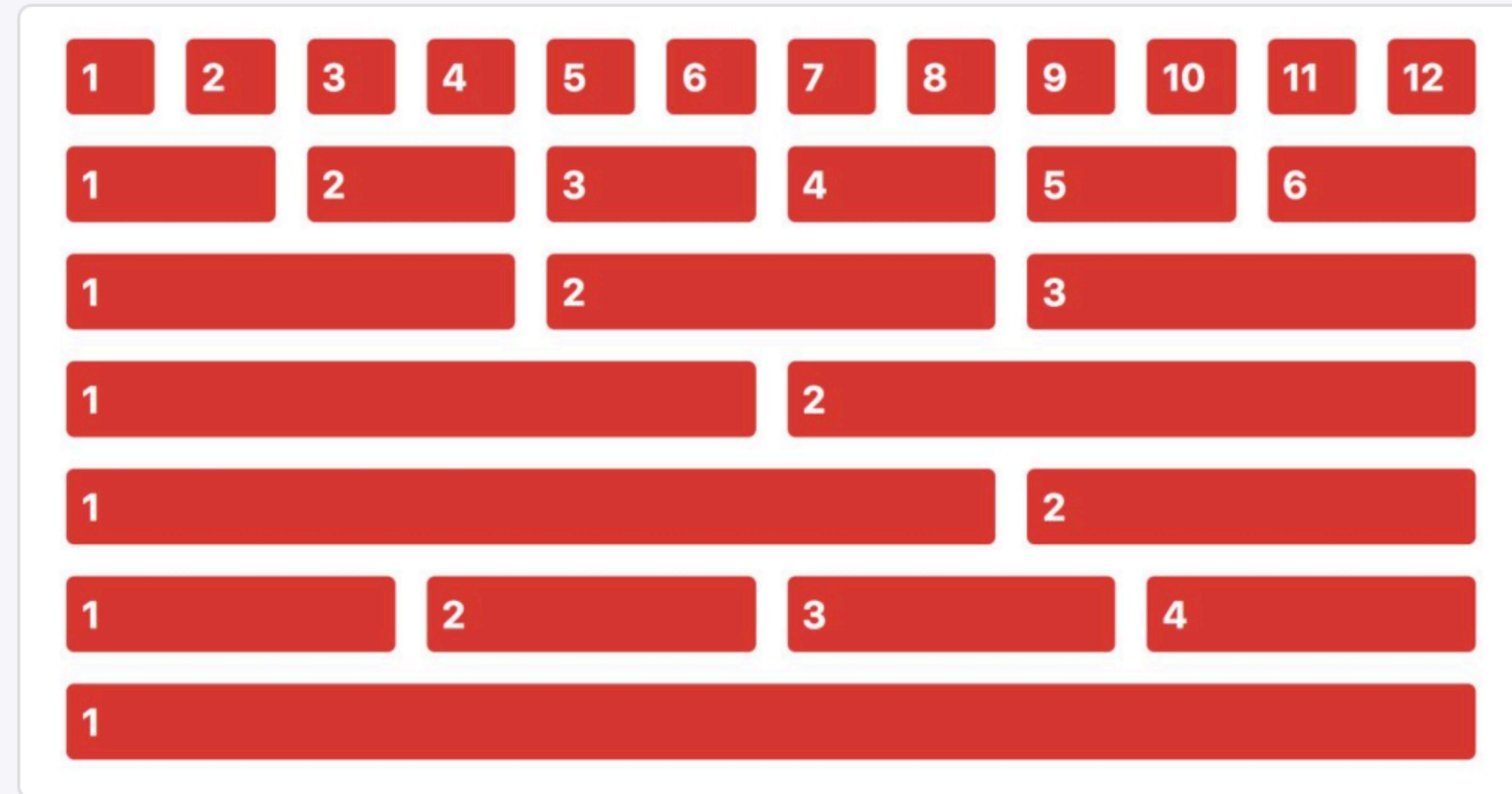
Веб-стандарты @webstandards_ru · 12 мая

Базовую систему раскладки с вашими любимыми классами, но на гридах

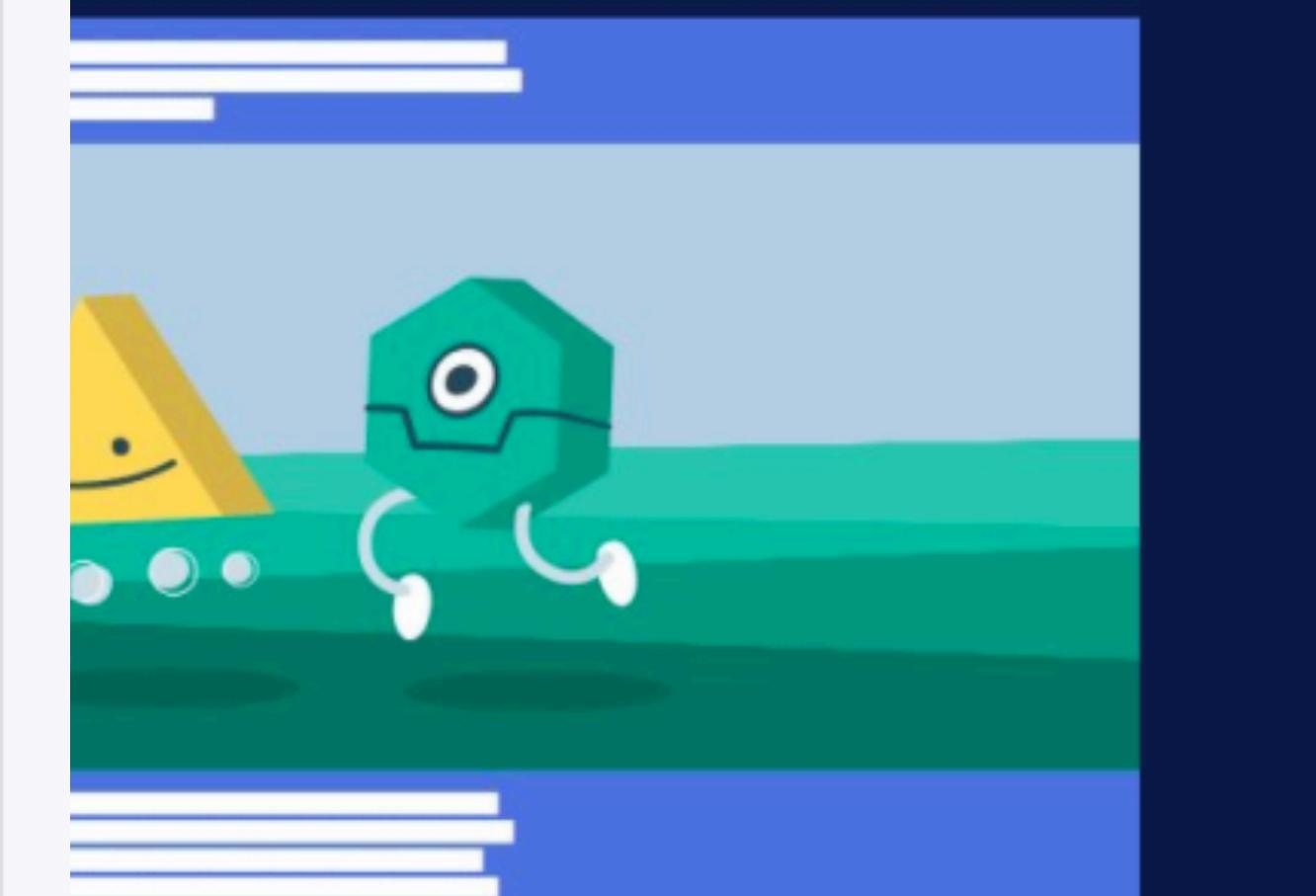
Мануэль Матузович собрал на 11 строках Sass —

codepen.io/matuzo/pen/zwW...

ГРИДЫ!



1fr)
0em) [main-end]
nd];



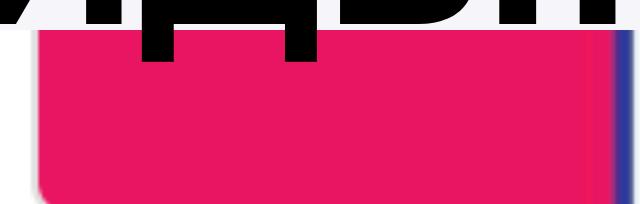
ГРИДЫ!



43



17. Aligning Grid Tracks



с



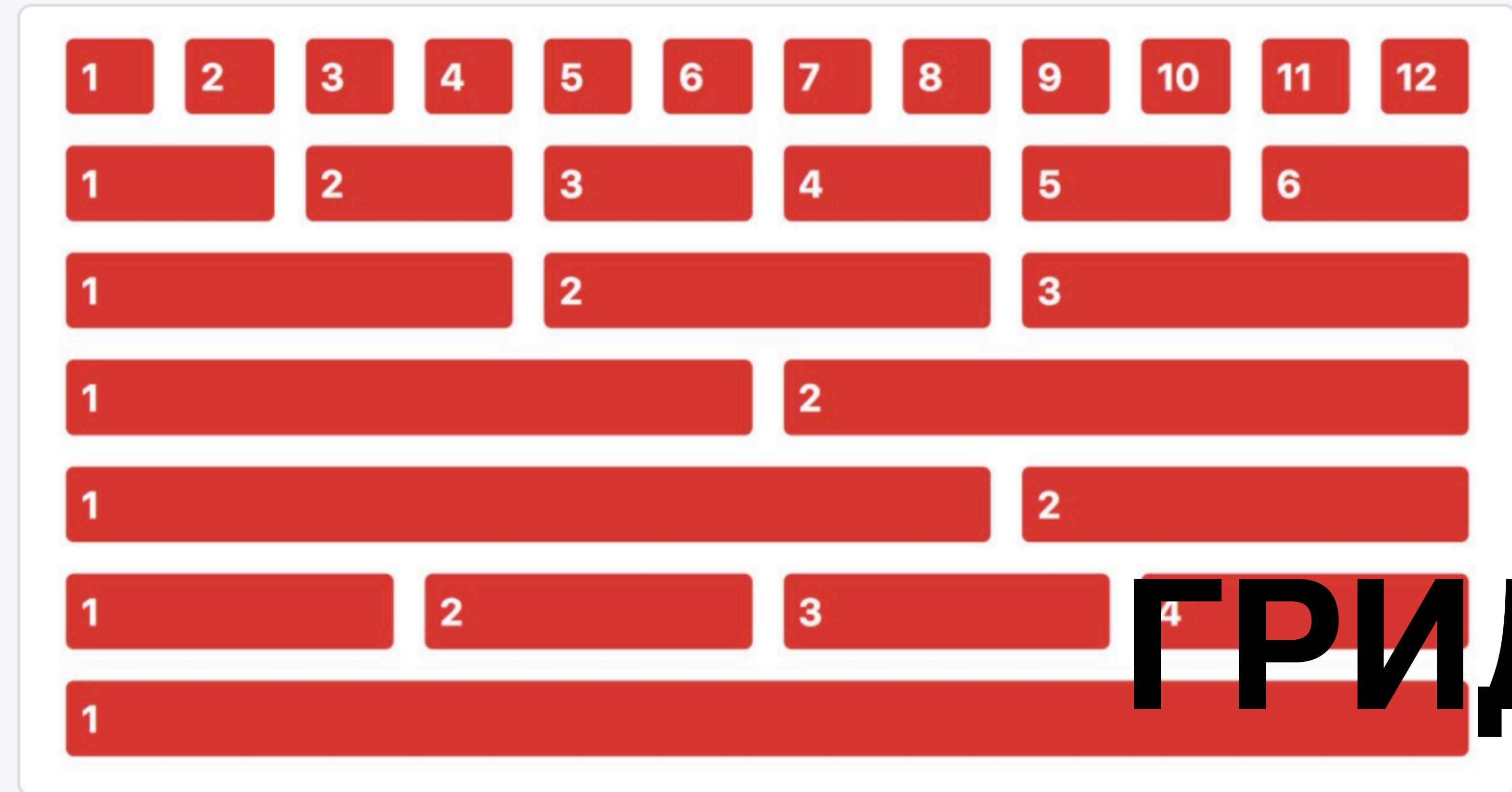
Веб-стандарты @webstandards_ru · 12 мая

Базовую систему раскладки с вашими любыми классами, но на гридах

Мануэль Матузович собрал на 11 строках Sass —

codepen.io/matuzo/pen/zwW...

ГРИДЫ!



ГРИДЫ!

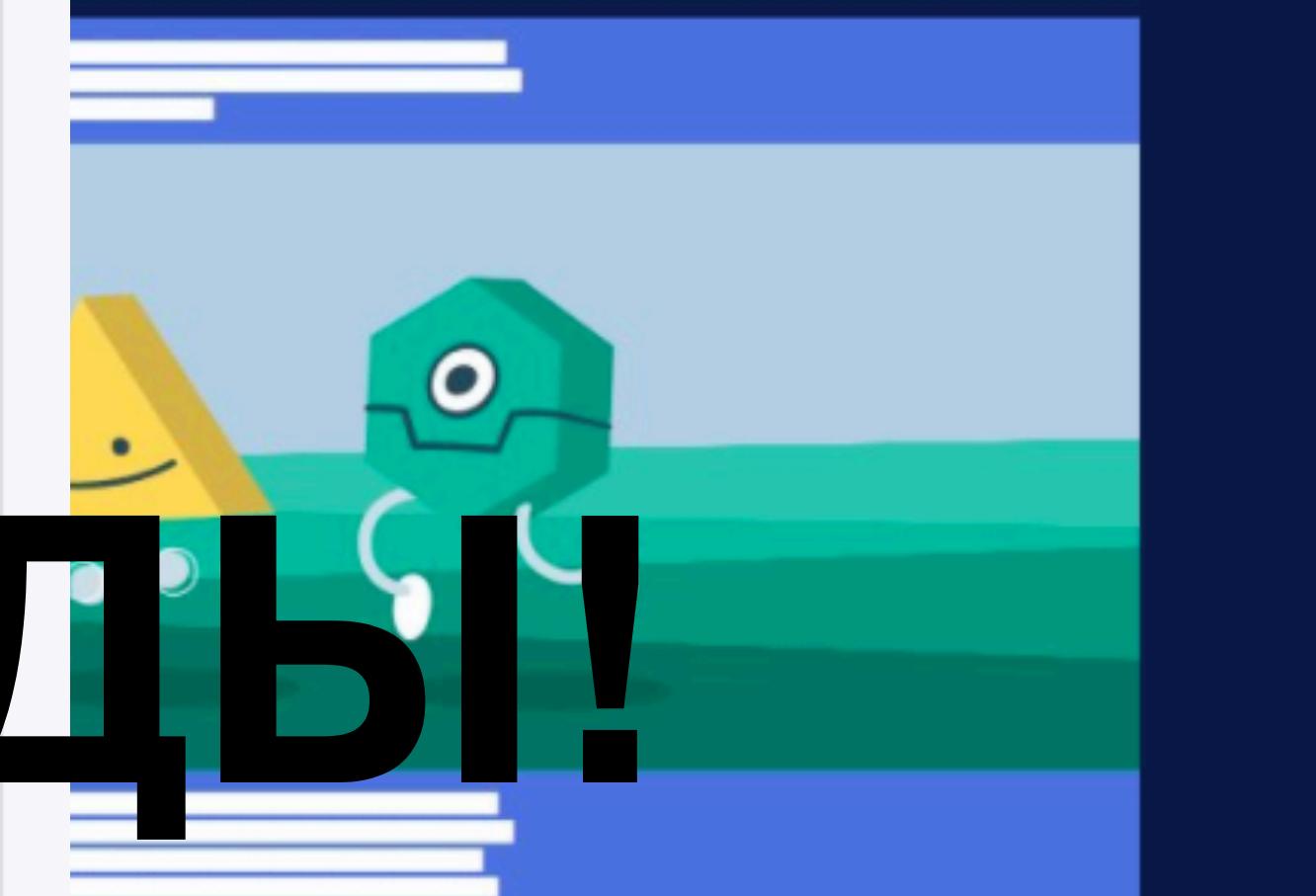


43



17. Aligning Grid Tracks

```
1fr)  
0em) [main-end]  
nd];
```



ГРИДЫ!



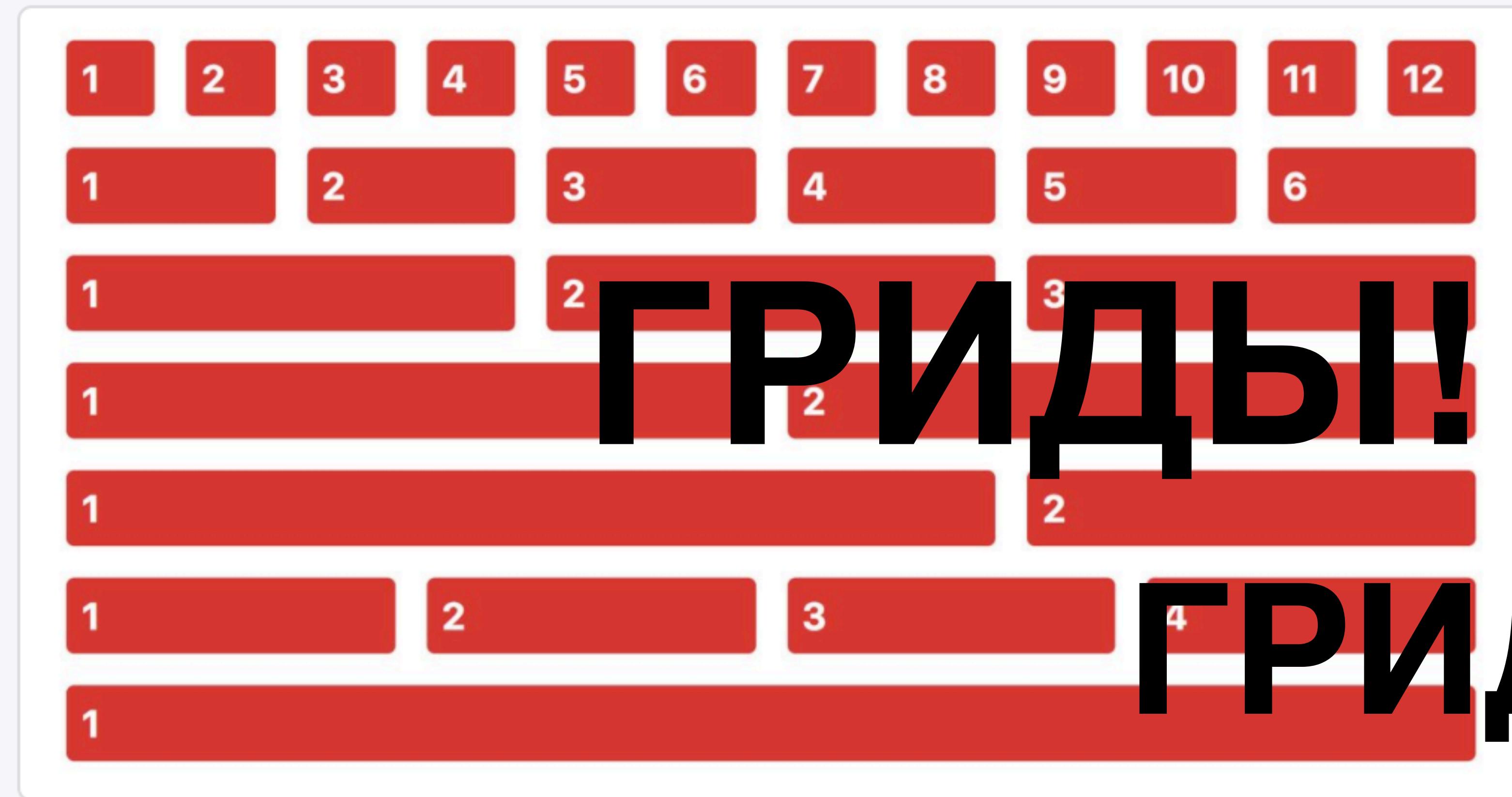
Веб-стандарты @webstandards_ru · 12 мая

Базовую систему раскладки с вашими любимыми классами, но на гридах

Мануэль Матузович собрал на 11 строках Sass —

codepen.io/matuzo/pen/zwW...

ГРИДЫ!



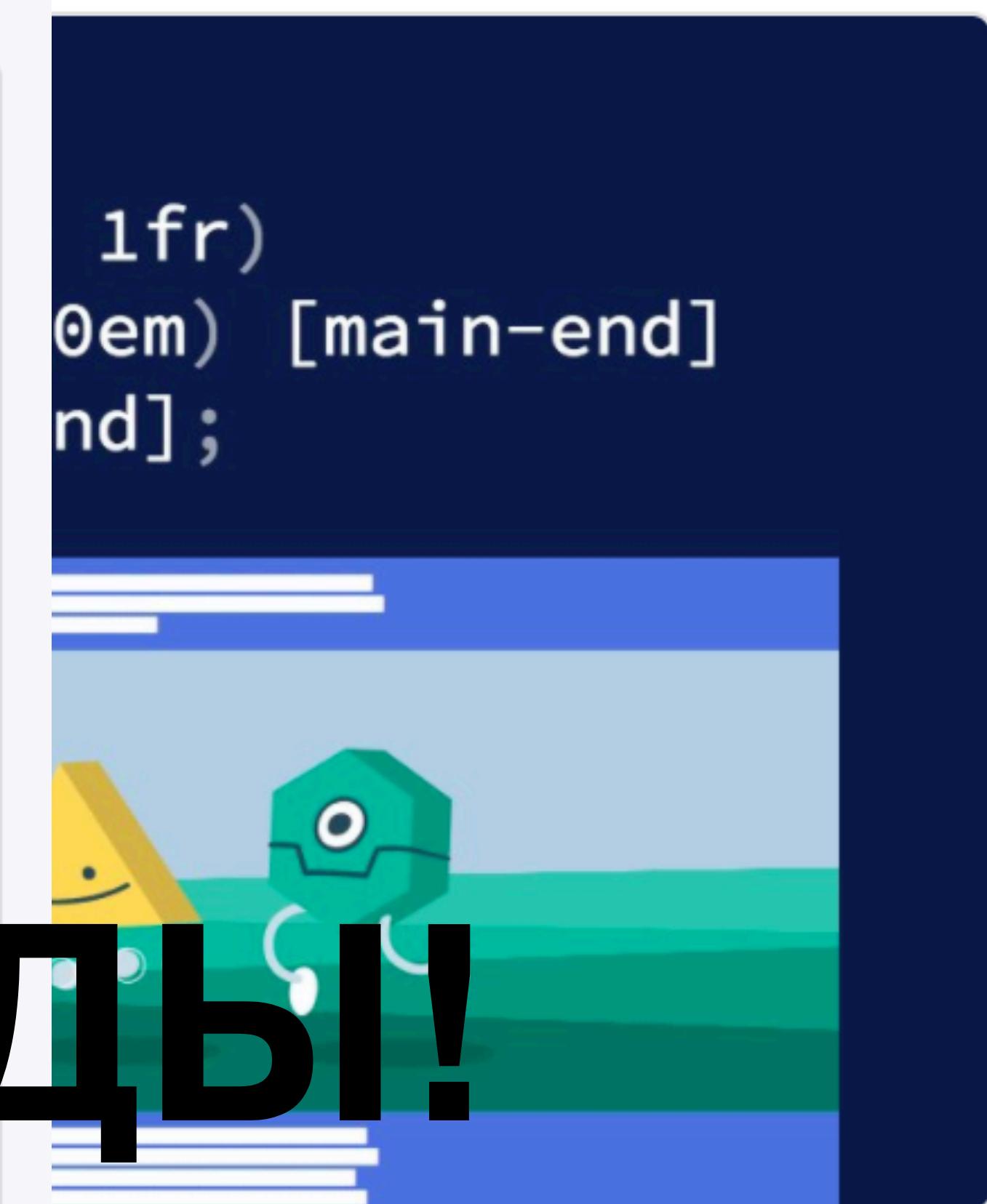
ГРИДЫ!

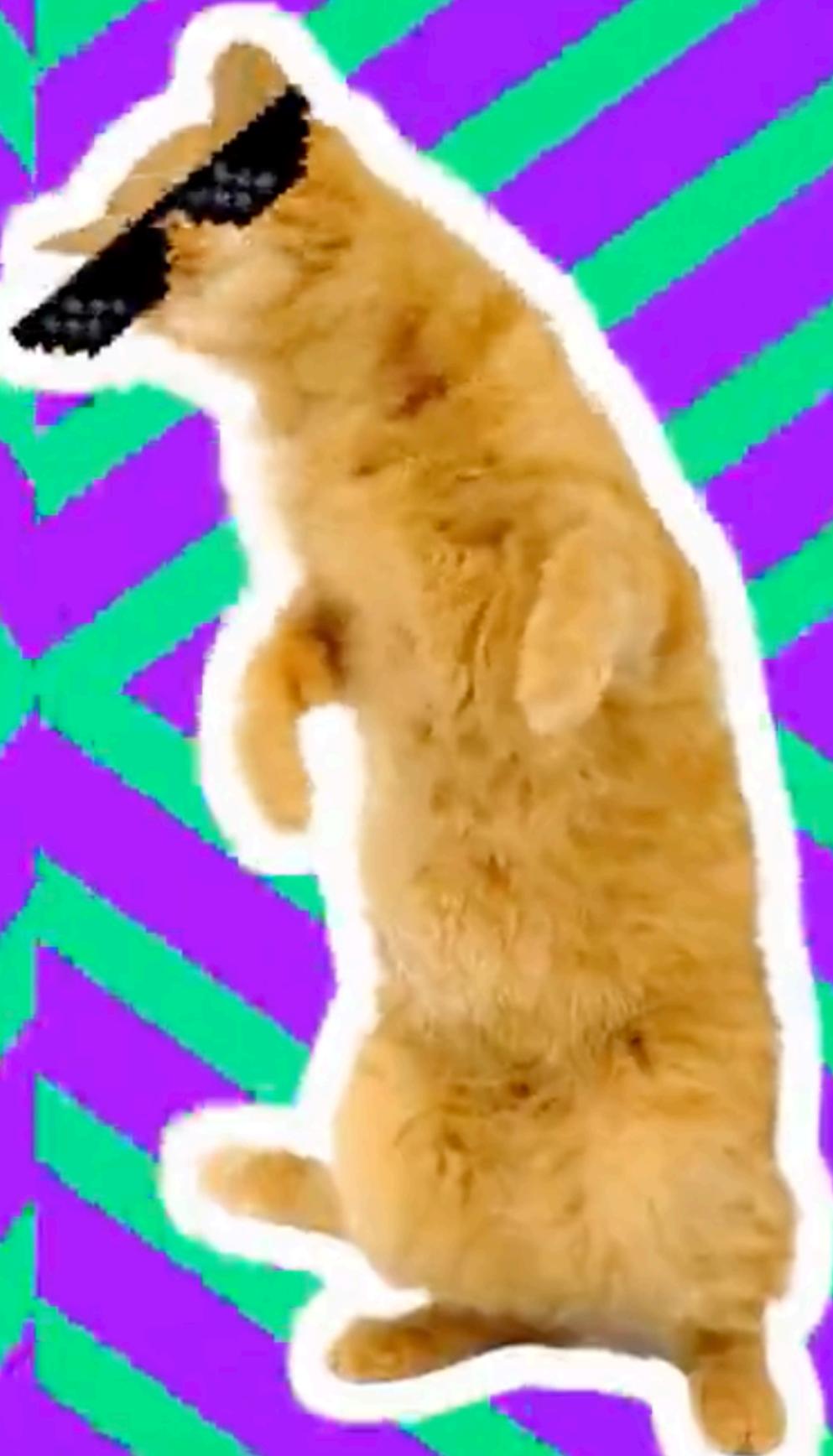
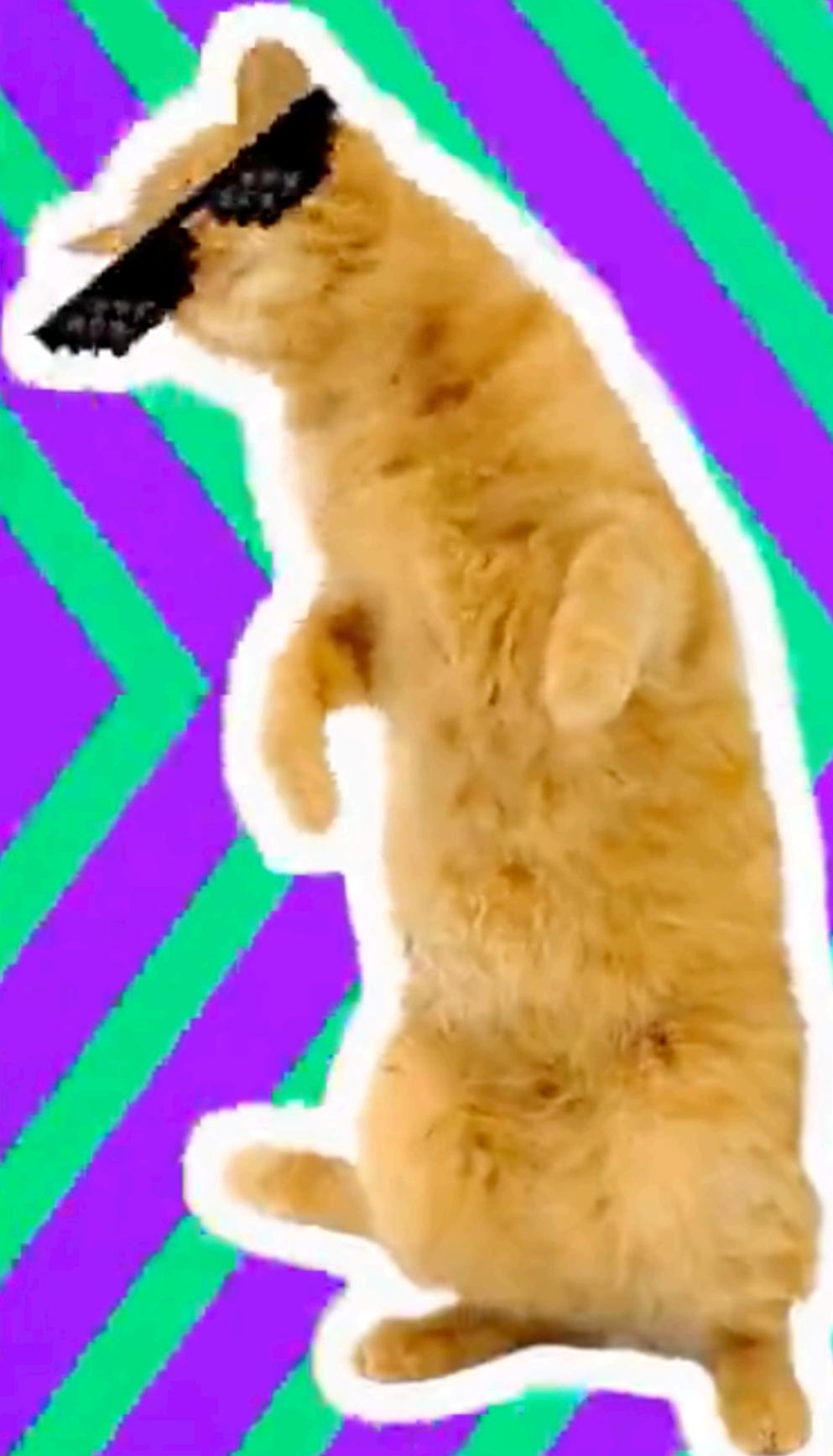


43



17. Aligning Grid Tracks

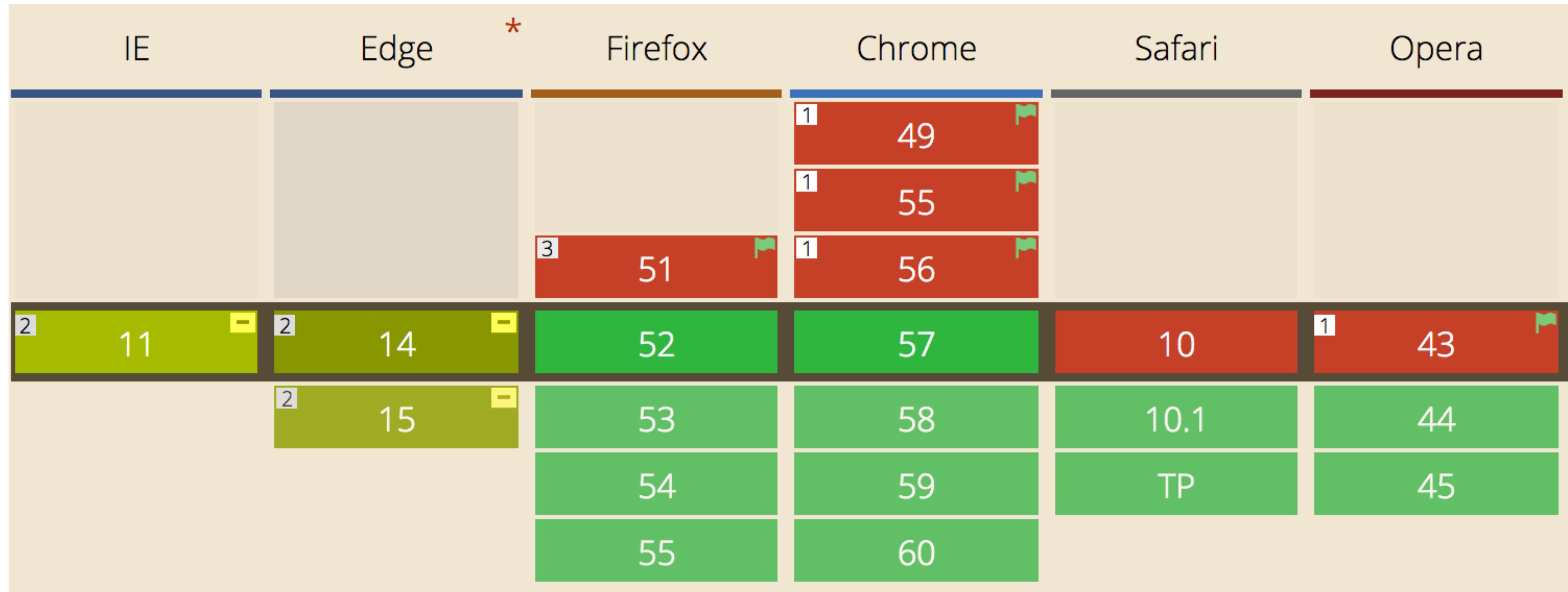




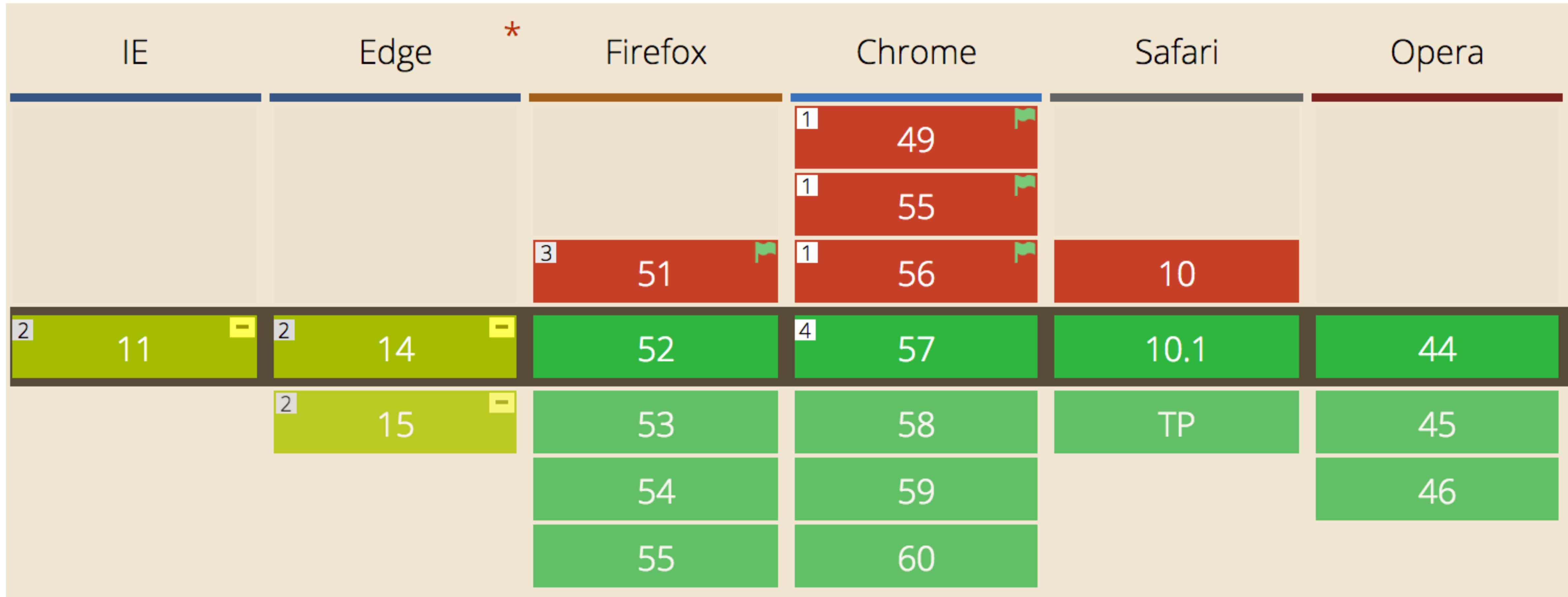


Почему сейчас?

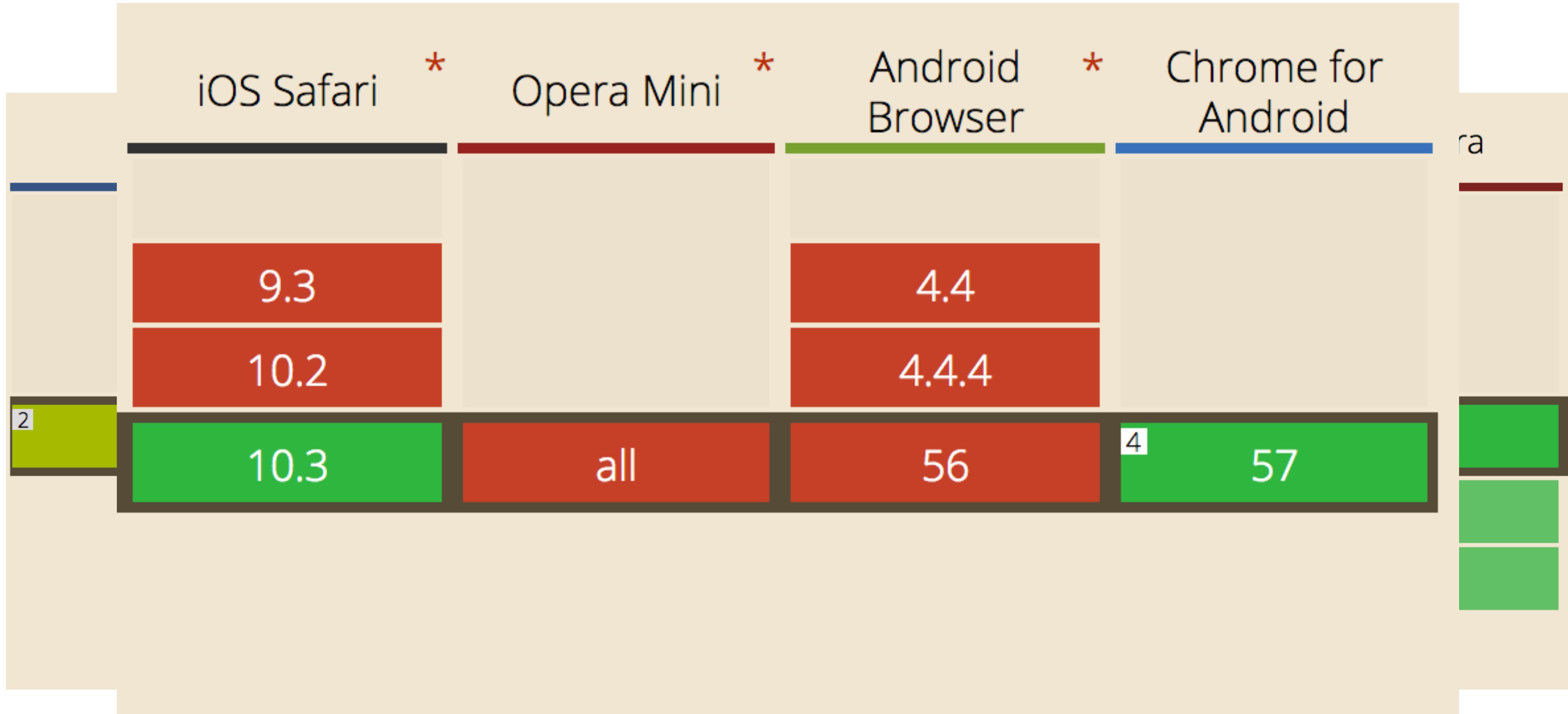
Они уже здесь - март



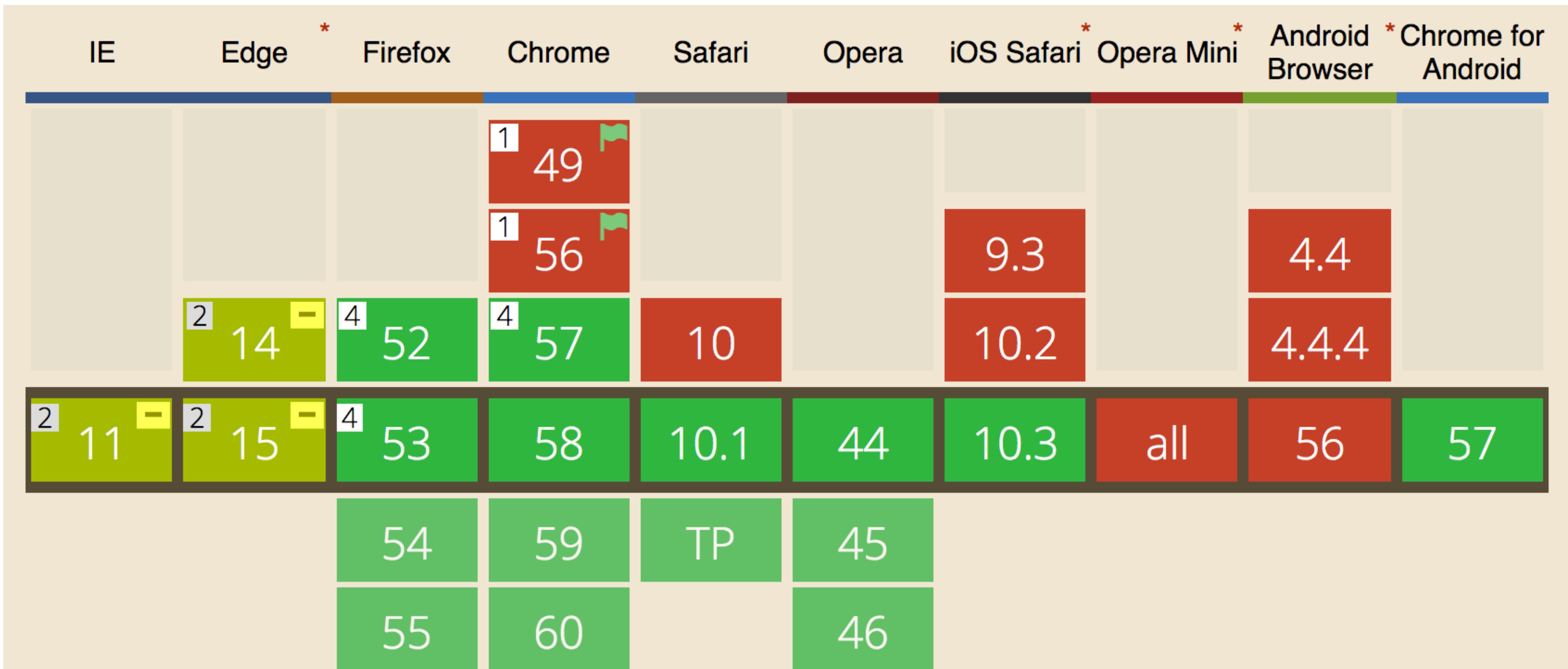
Они уже здесь – май



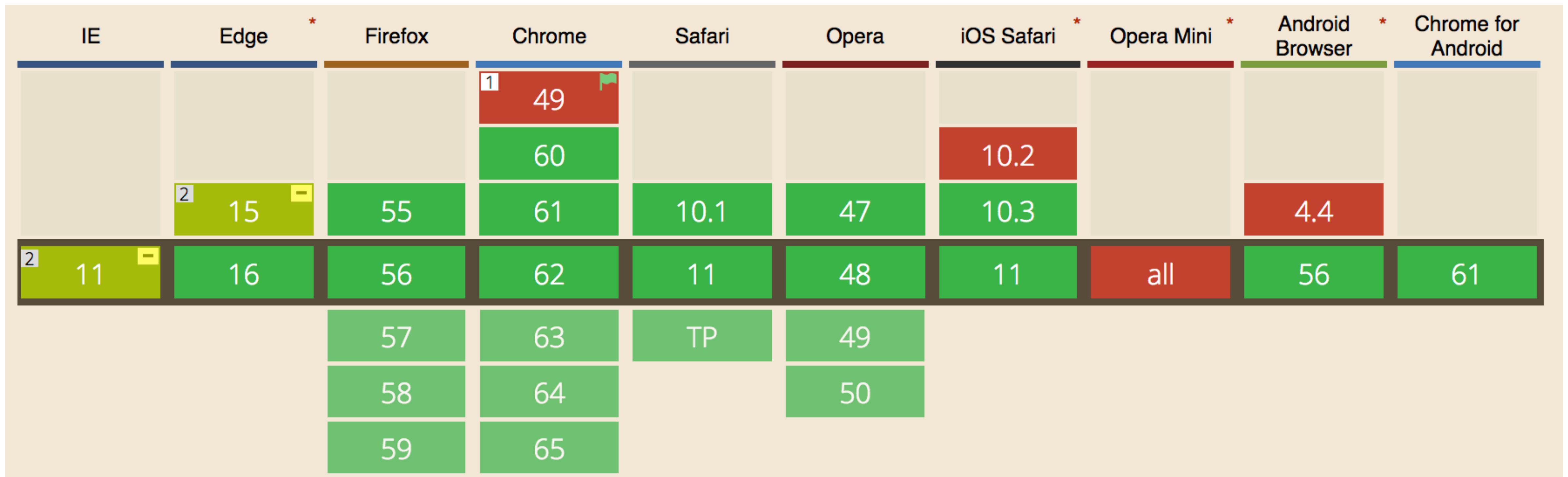
Они уже здесь – май



Они уже здесь – июнь



Они уже здесь – октябрь



5.1	Establishing Grid Containers: the ' grid ', ' inline-grid ', and ' subgrid ' ' display ' values
5.2	Sizing Grid Containers
5.3	Clamping Overly Large Grids
6	Grid Items
6.1	Grid Item Display
6.2	Grid Item Sizing
6.3	Reordered Grid Items: the ' order ' property
6.4	Grid Item Margins and Paddings
6.5	Z-axis Ordering: the ' z-index ' property
6.6	Implied Minimum Size of Grid Items
7	Defining the Grid
7.1	The Explicit Grid
7.2	Explicit Track Sizing: the ' grid-template-rows ' and ' grid-template-columns ' properties
7.2.1	Named grid lines: the ' grid-template-areas ' property
7.2.2	Repeating Rows and Columns: the ' repeat() ' notation
7.2.2.1	Syntax of ' repeat() '
7.2.2.2	Repeat-to-fill: ' auto-fill ' and ' auto-fit ' repetitions
7.2.3	Flexible Lengths: the ' fr ' unit
7.2.4	Resolved Values
7.3	Named Areas: the ' grid-template-areas ' property
7.3.1	Implicit Named Lines
7.3.2	Implicit Named Areas
7.4	Explicit Grid Shorthand: the ' grid-template ' property

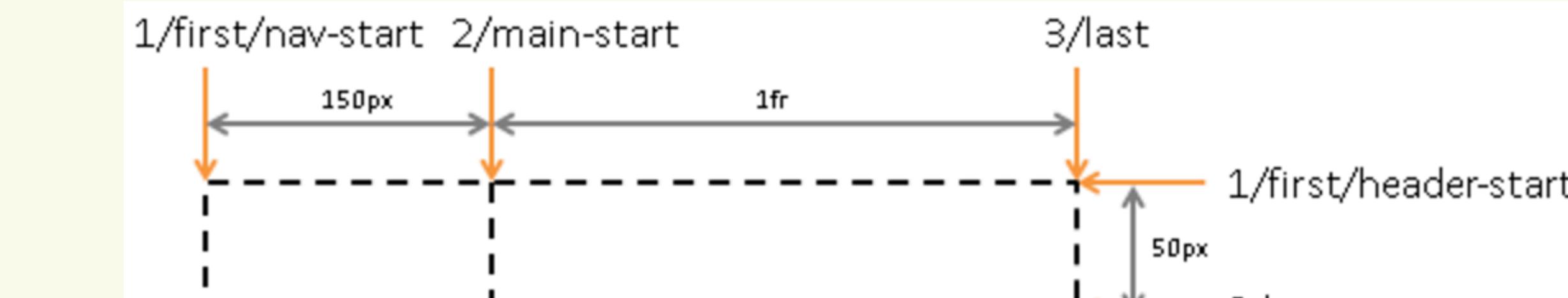
Начнайте использовать

Хватит читать!

EXAMPLE 16

For example, the following code gives meaningful names to all of the lines in the grid. Note that some of the lines have multiple names.

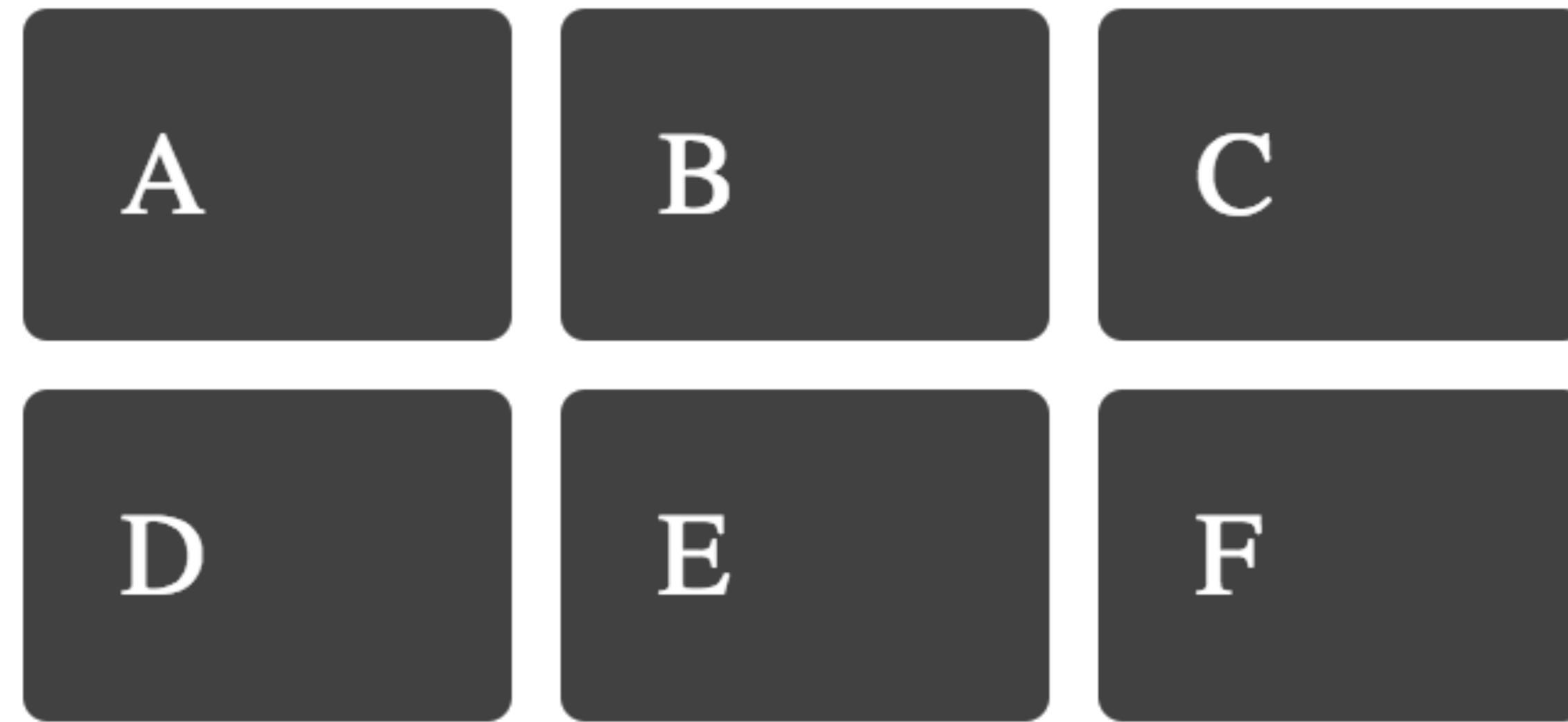
```
grid {
  display: grid;
  grid-template-columns: [first nav-start] 150px [main-start] 1fr [last];
  grid-template-rows: [first header-start] 50px [main-start] 1fr [footer-start] 50px [
}
```



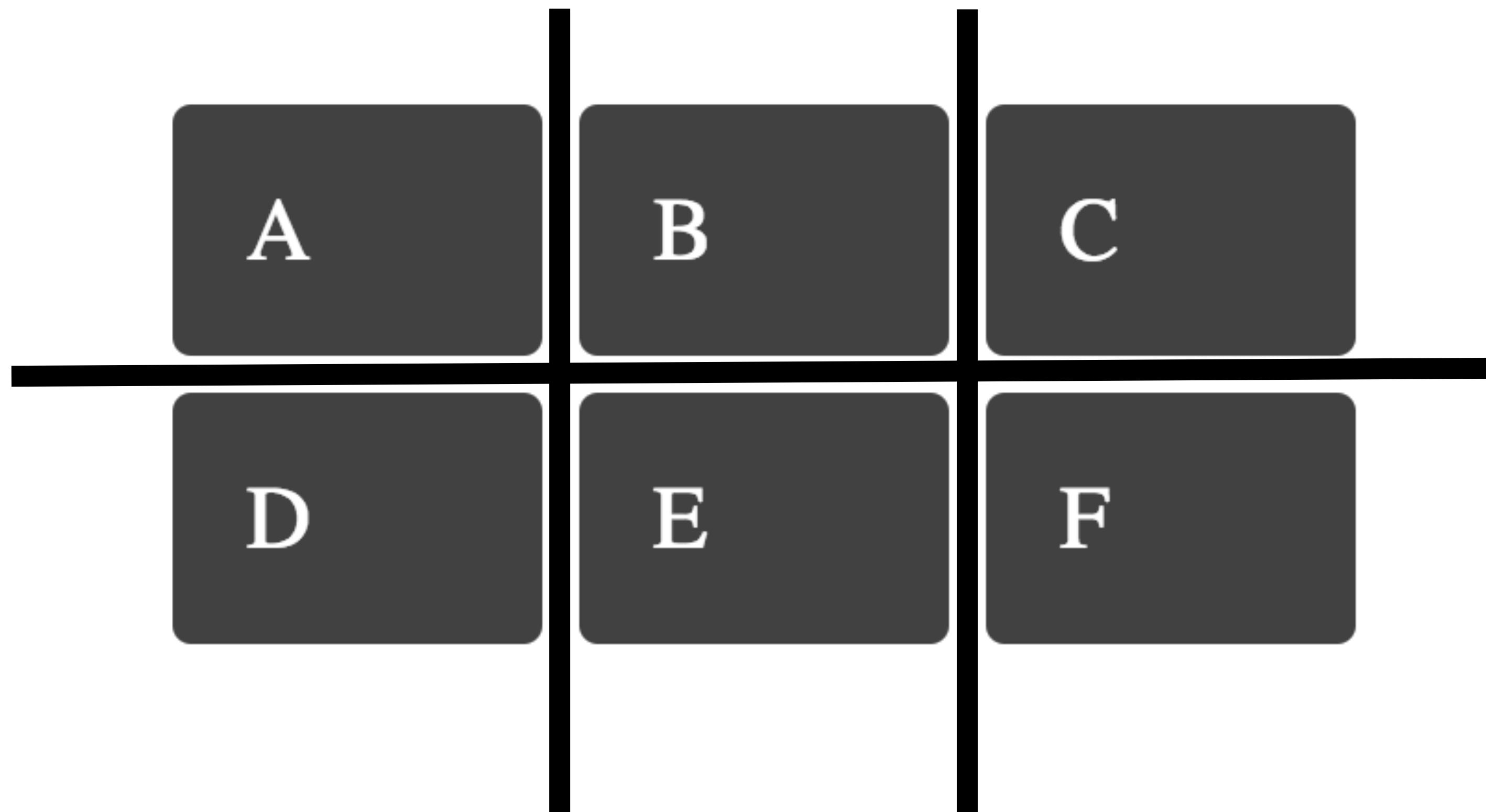
Самое интересное!

- Grid Blocks
- Grid Template Areas
- Grid auto-flow

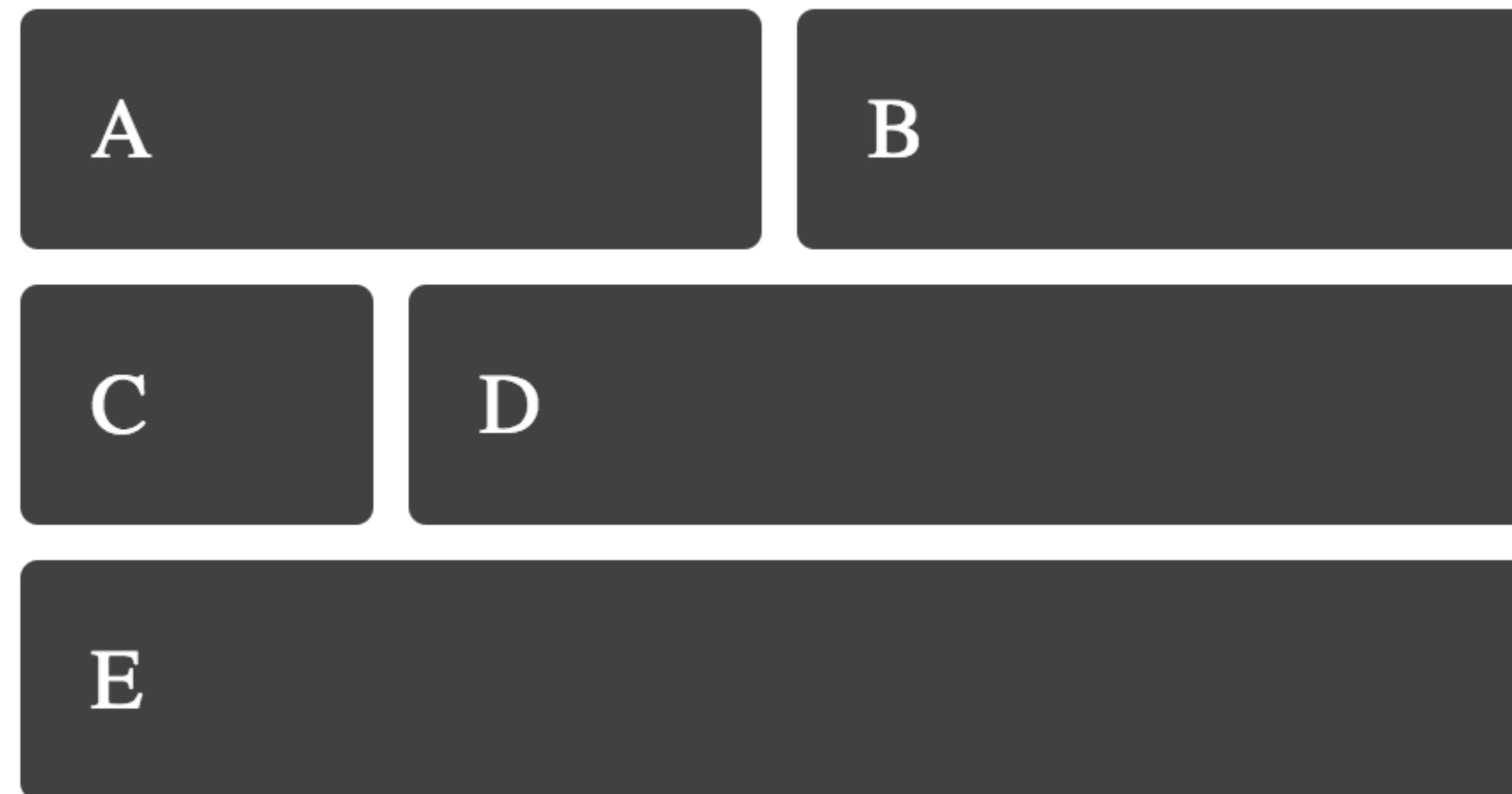
Grid Blocks



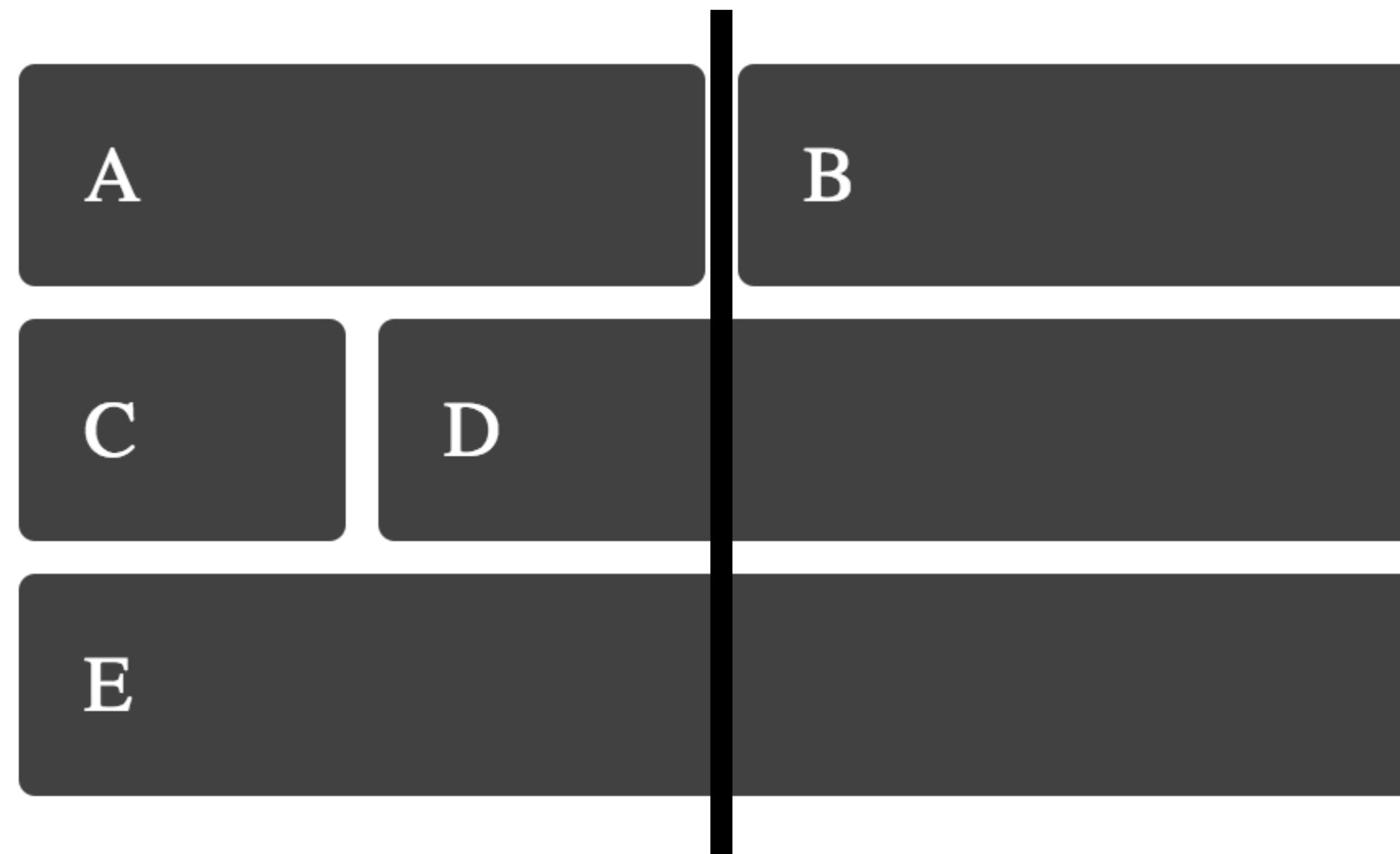
Grid Blocks



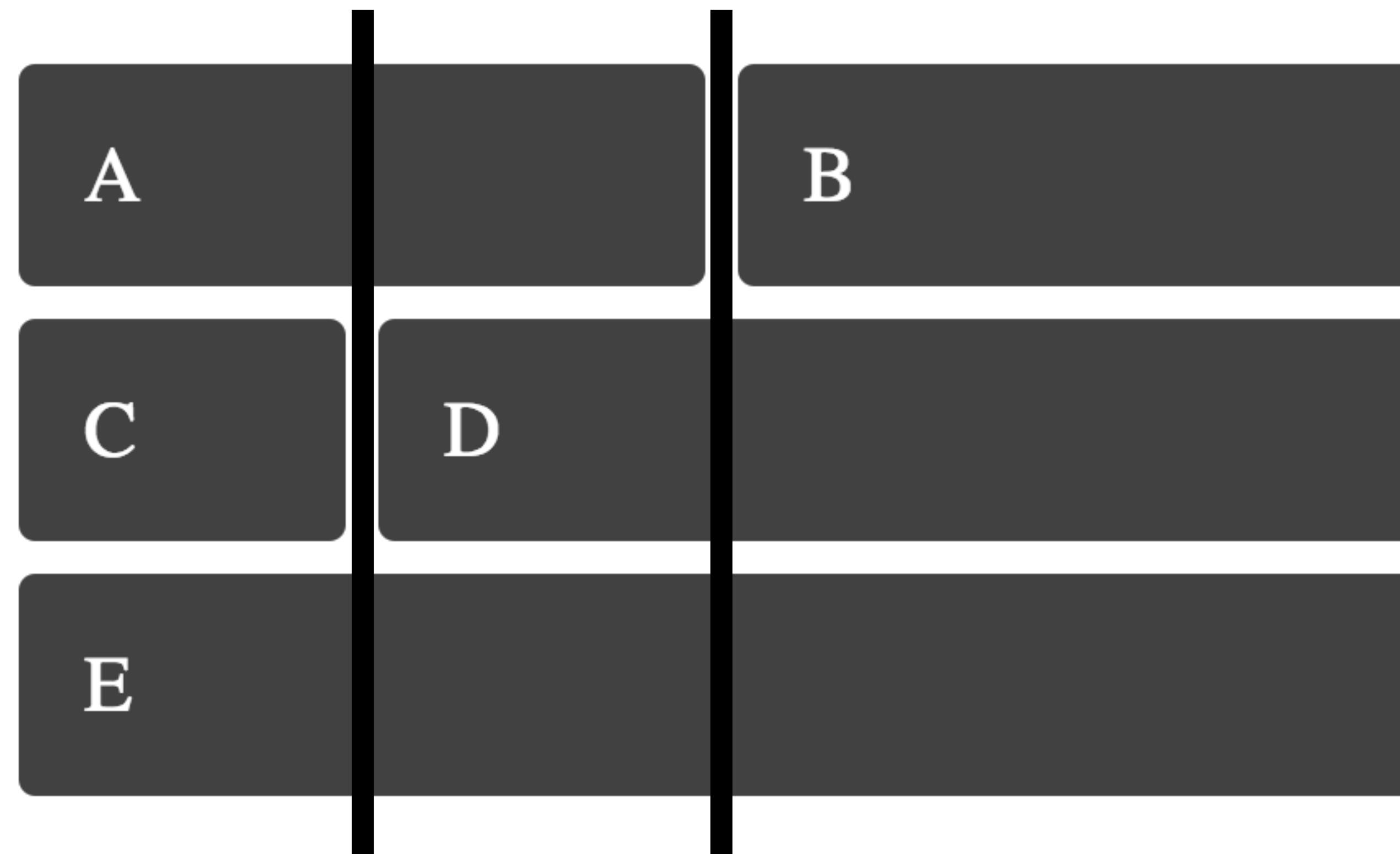
Grid Blocks



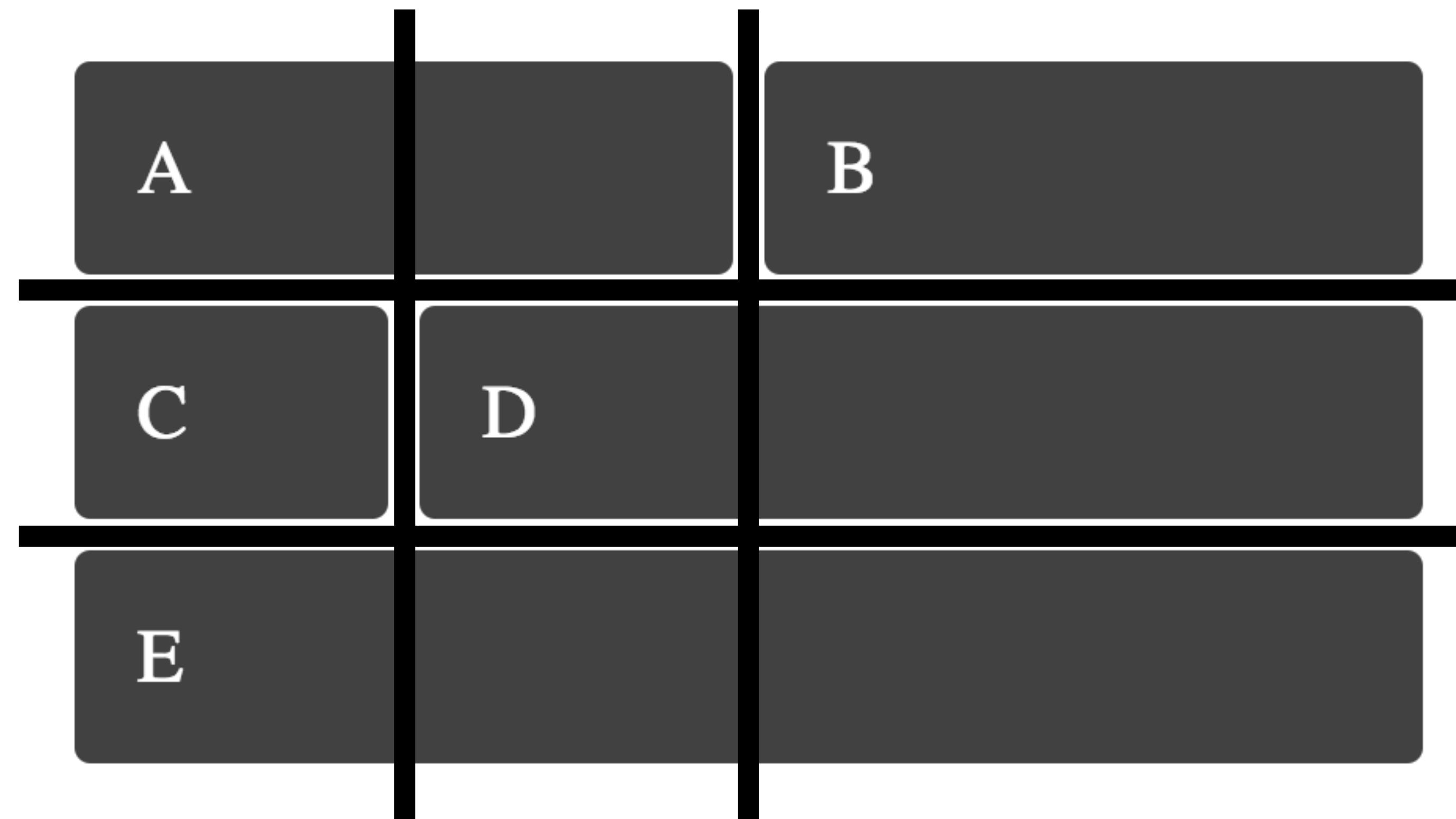
Grid Blocks



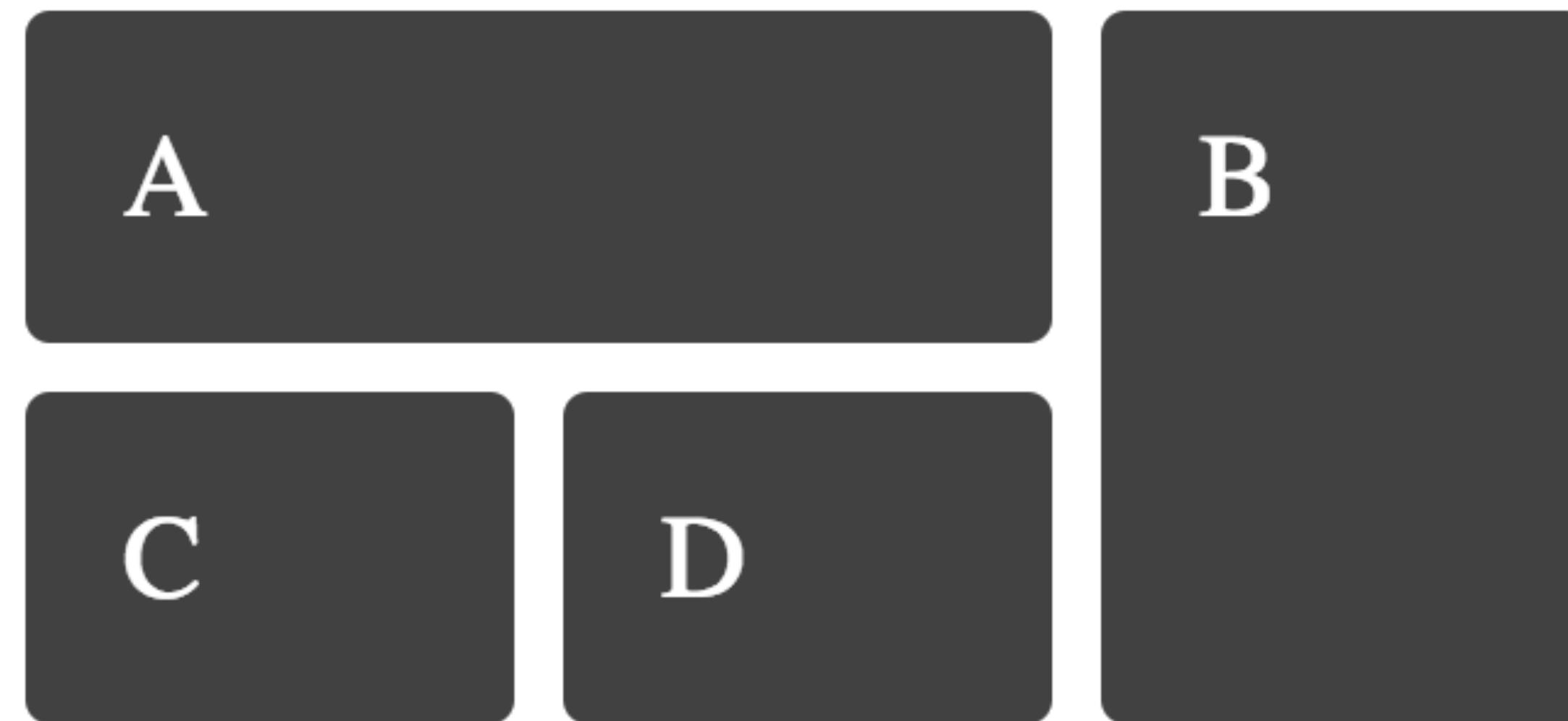
Grid Blocks



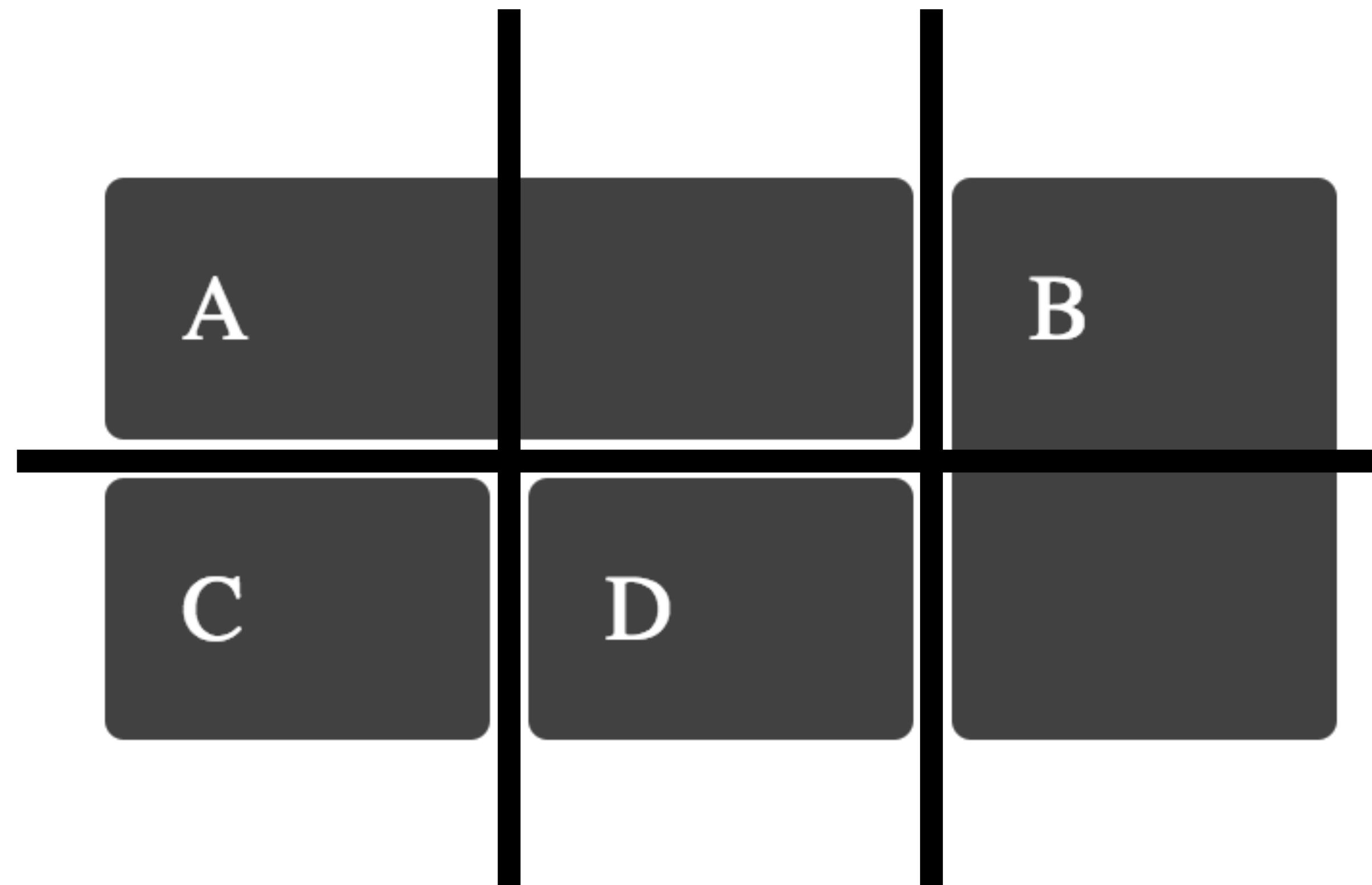
Grid Blocks



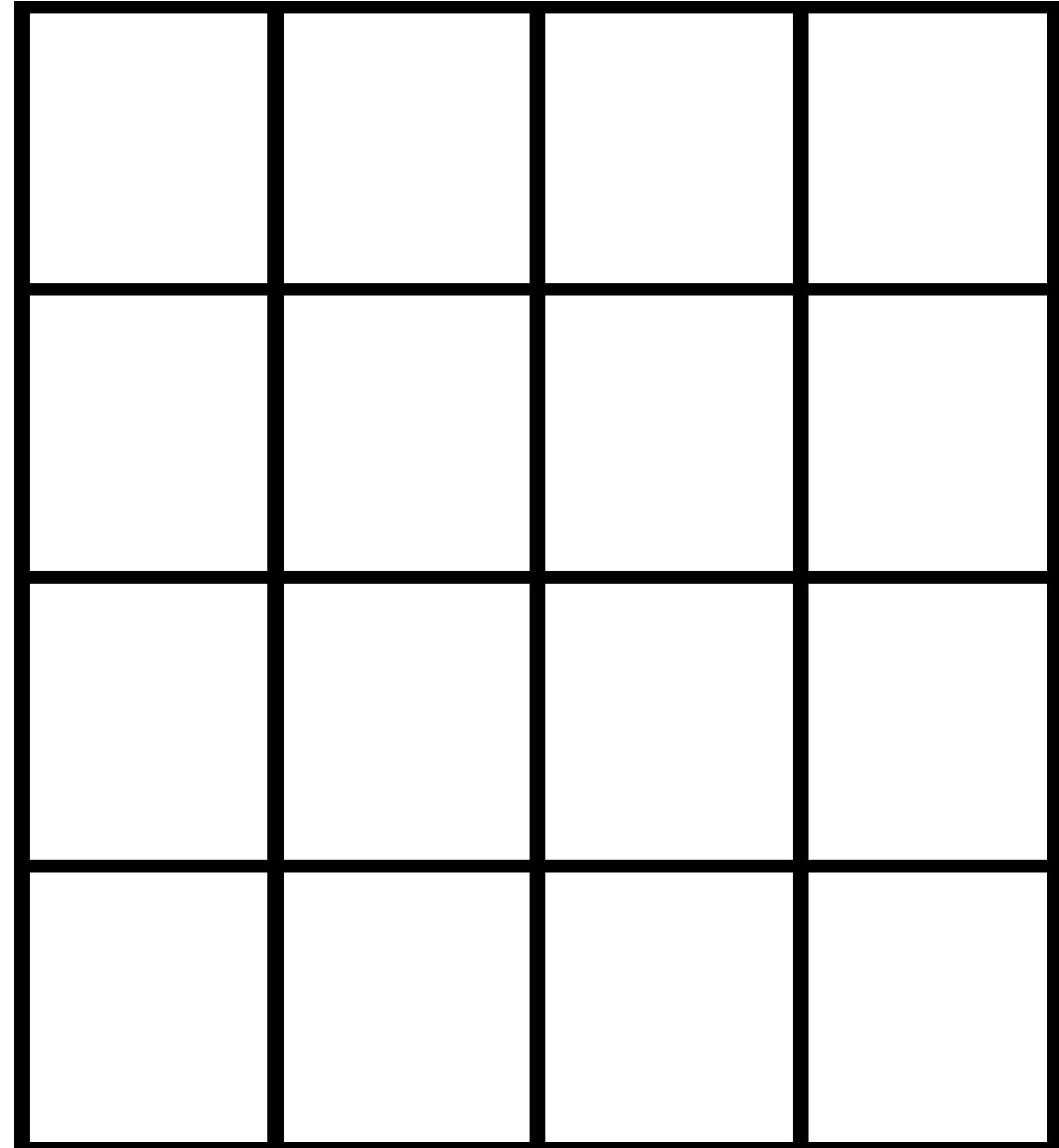
Grid Blocks



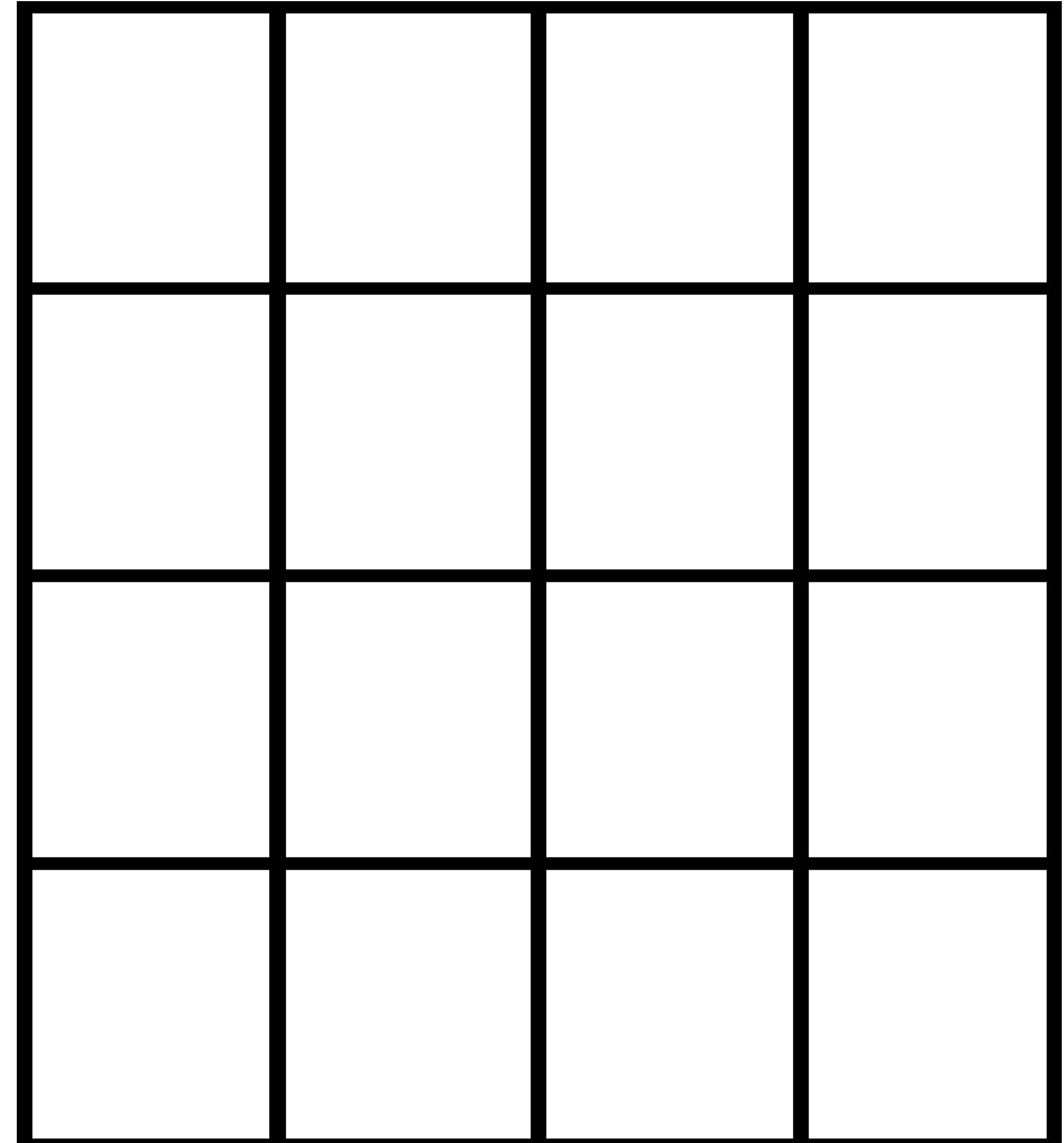
Grid Blocks



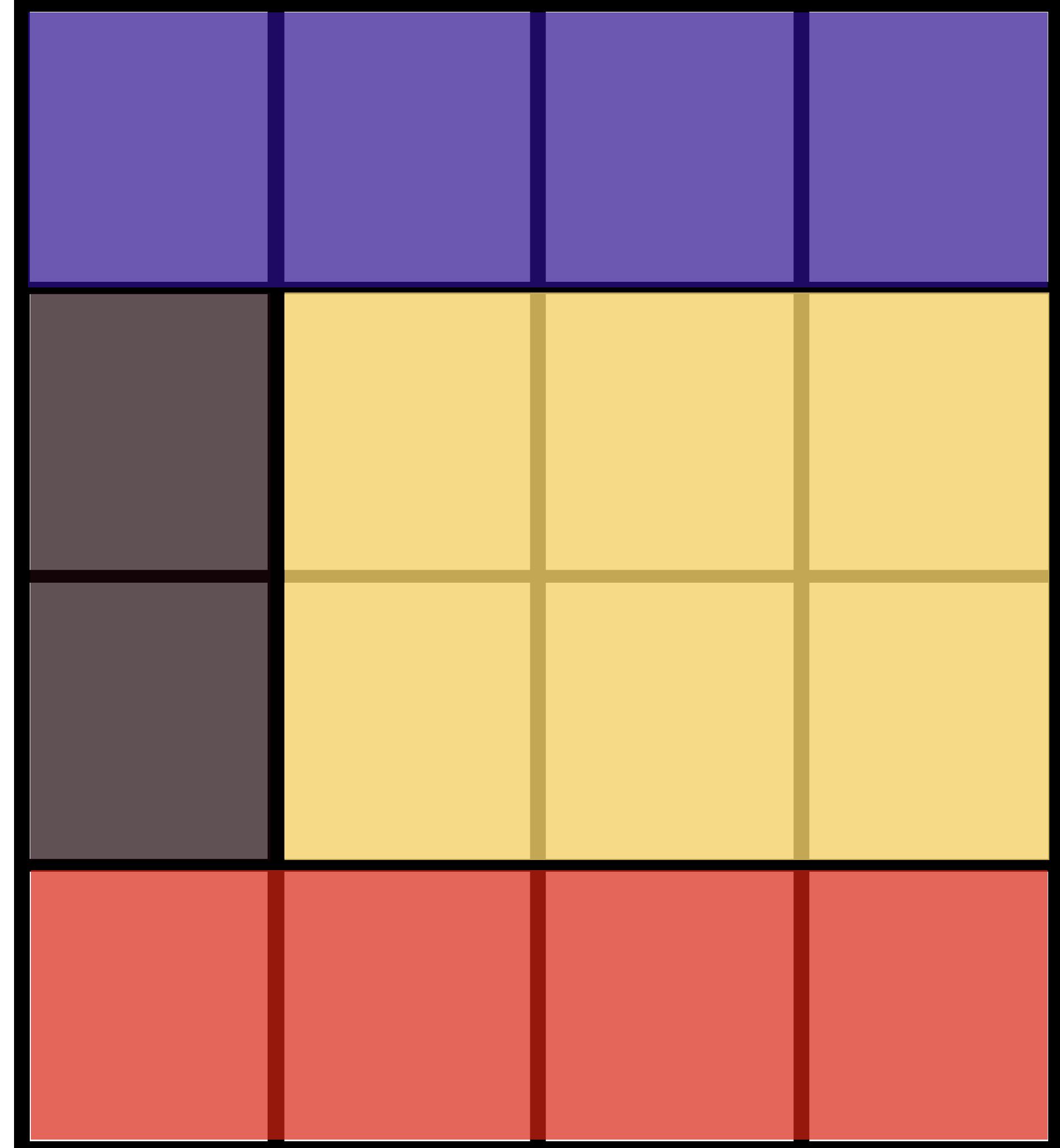
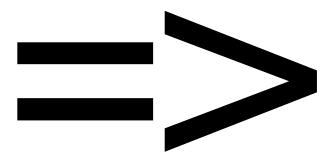
Grid Template Areas



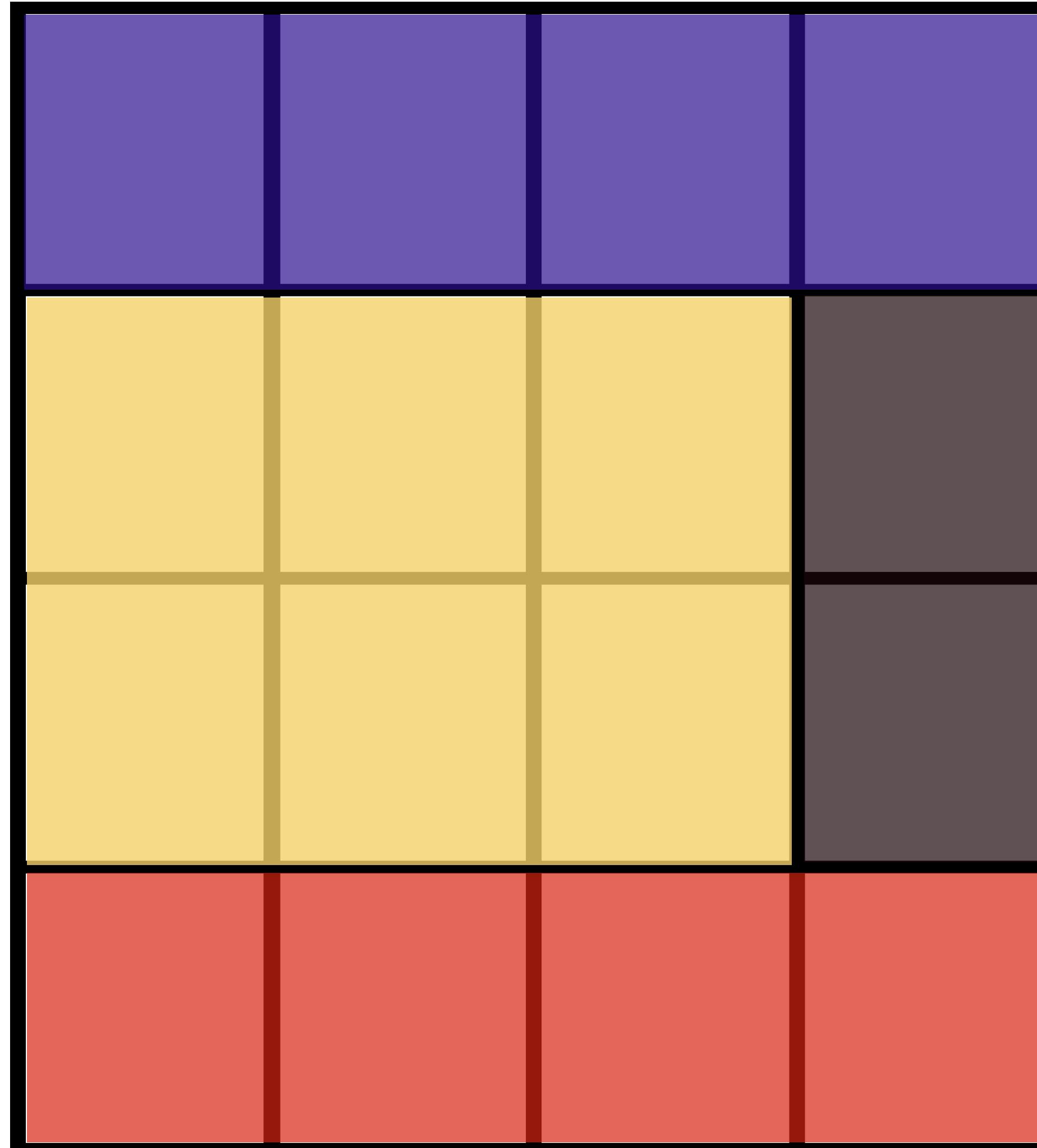
Grid Template Areas



Grid Template Areas

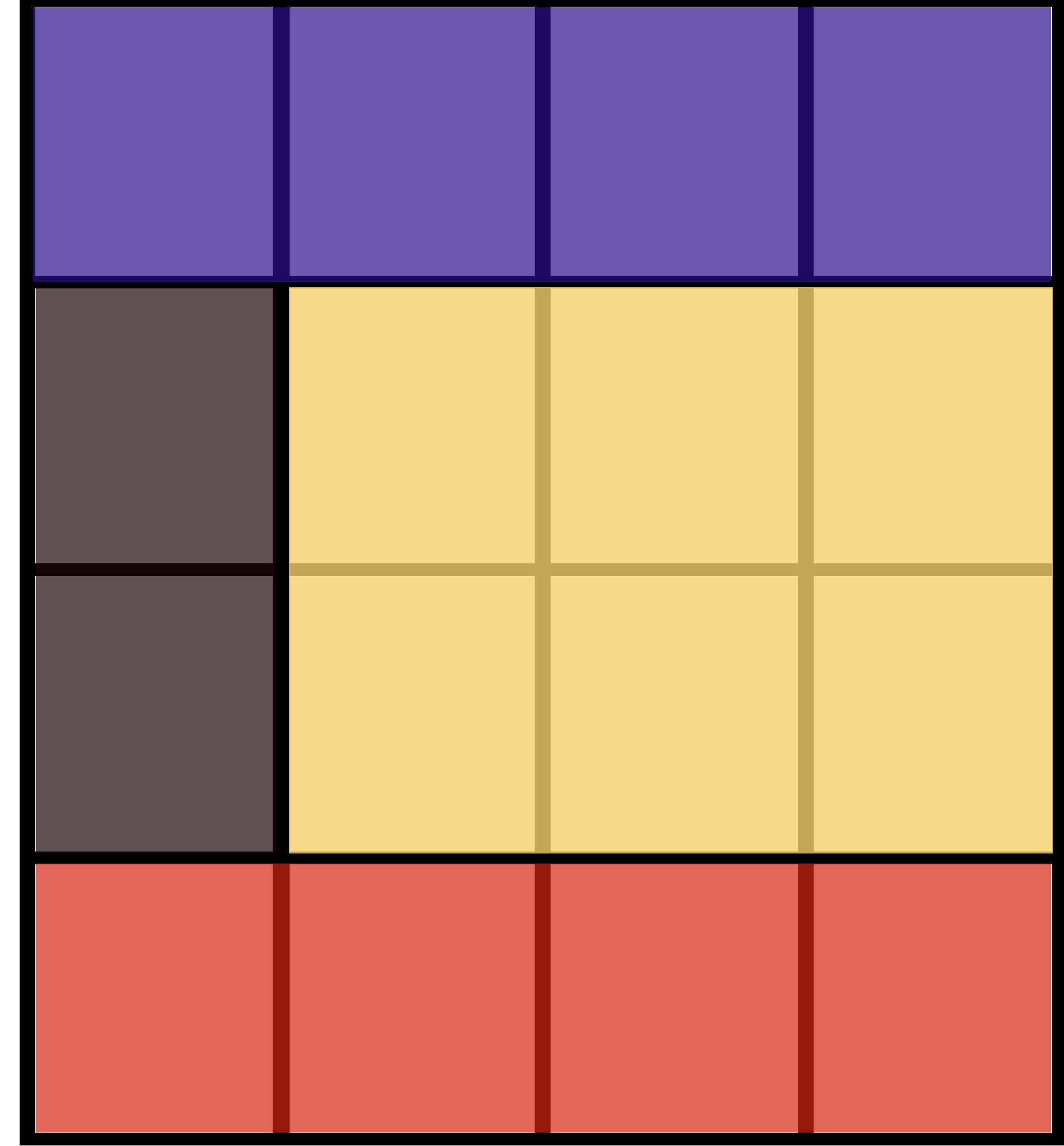


Grid Template Areas



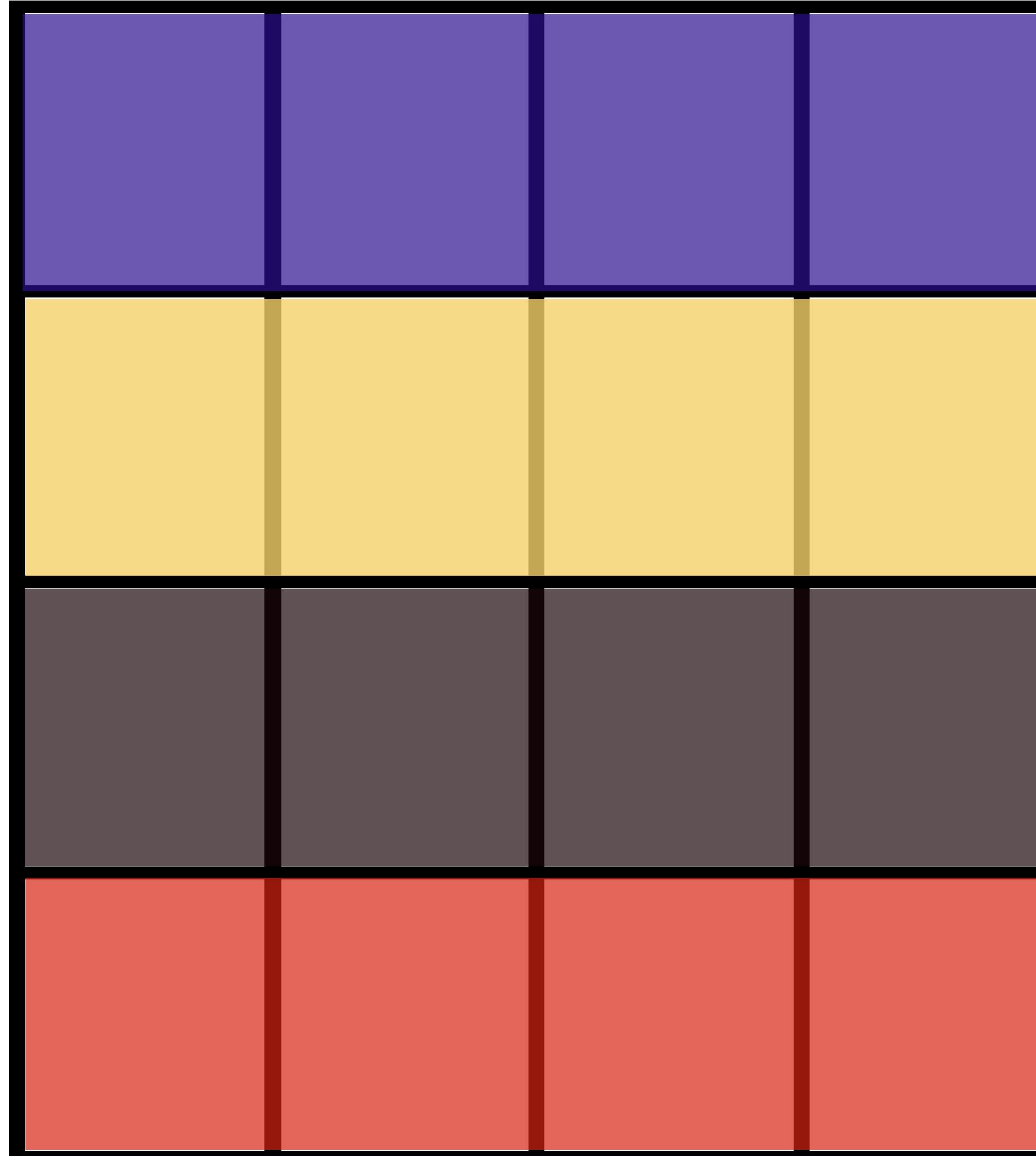
< 940px

$\Leftarrow \Rightarrow$



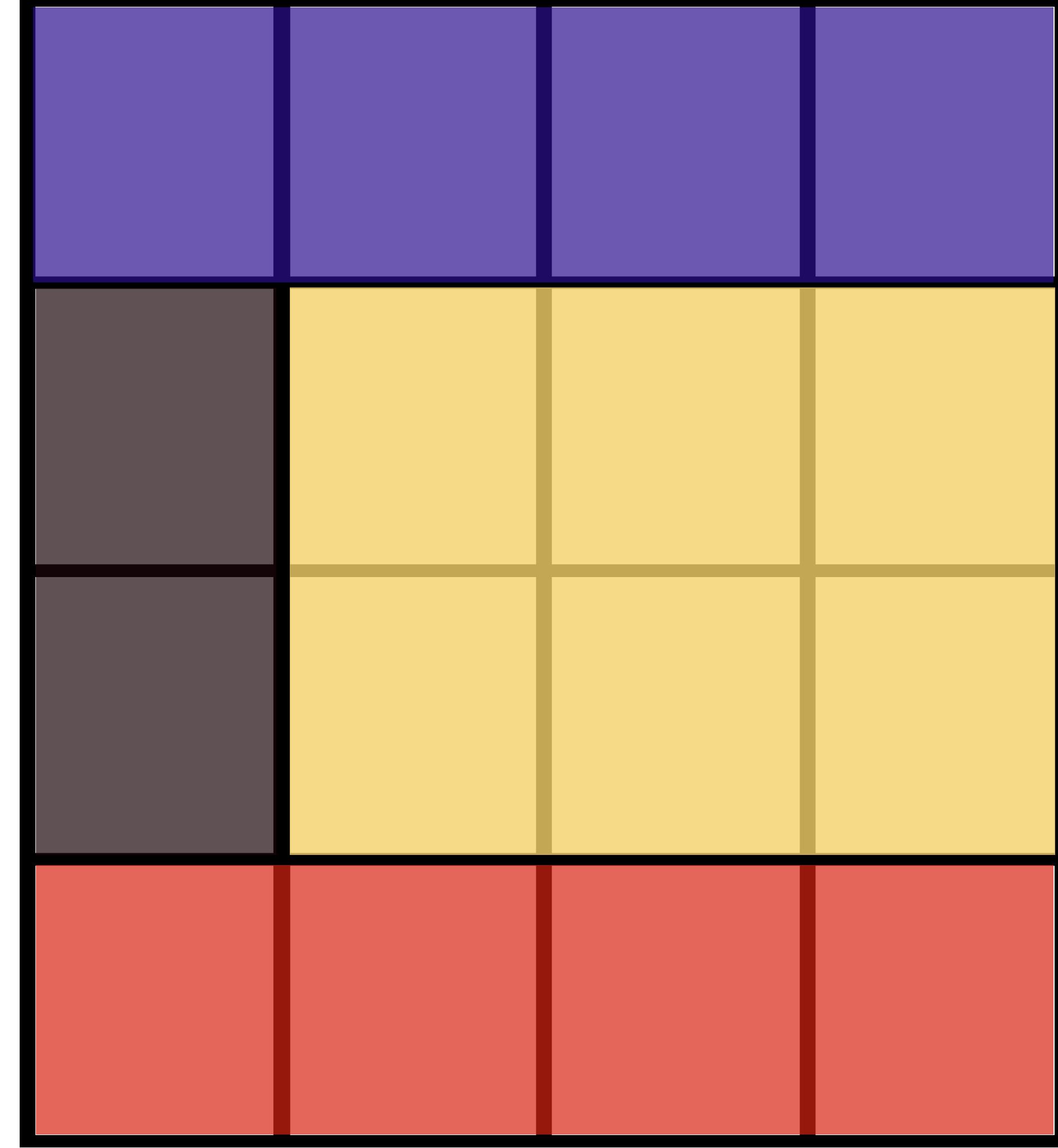
> 940px

Grid Template Areas



< 640px

$\Leftarrow \Rightarrow$



> 940px

делаем

Илья Репин – Бурлаки на Волге 1873 год

Grid auto-flow

Grid auto-flow

grid-template-columns:

1fr 1fr 1fr 1fr 1fr;

grid-template-rows:

auto;

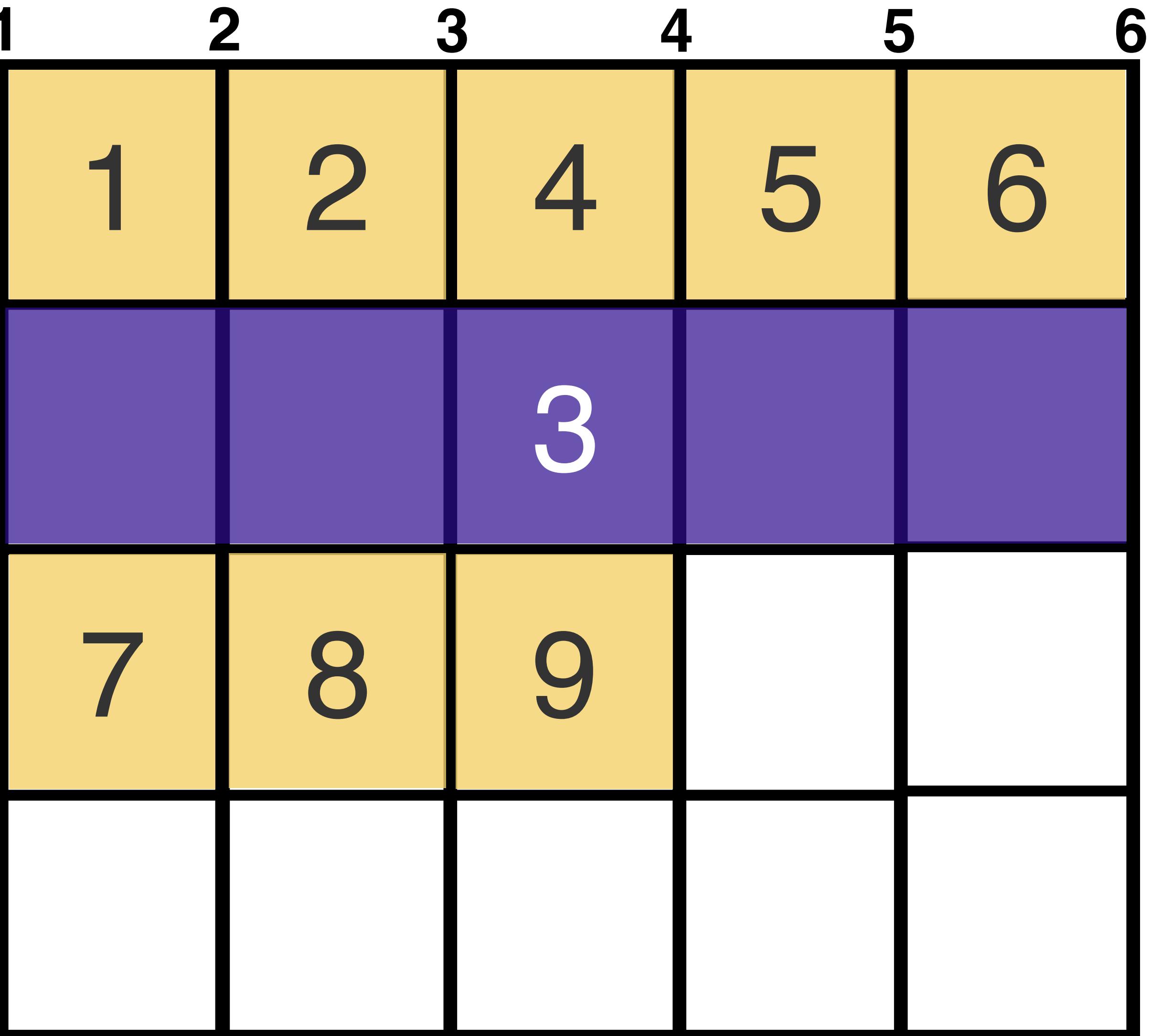
grid-auto-flow:

dense;

1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	
6	7	8	9		

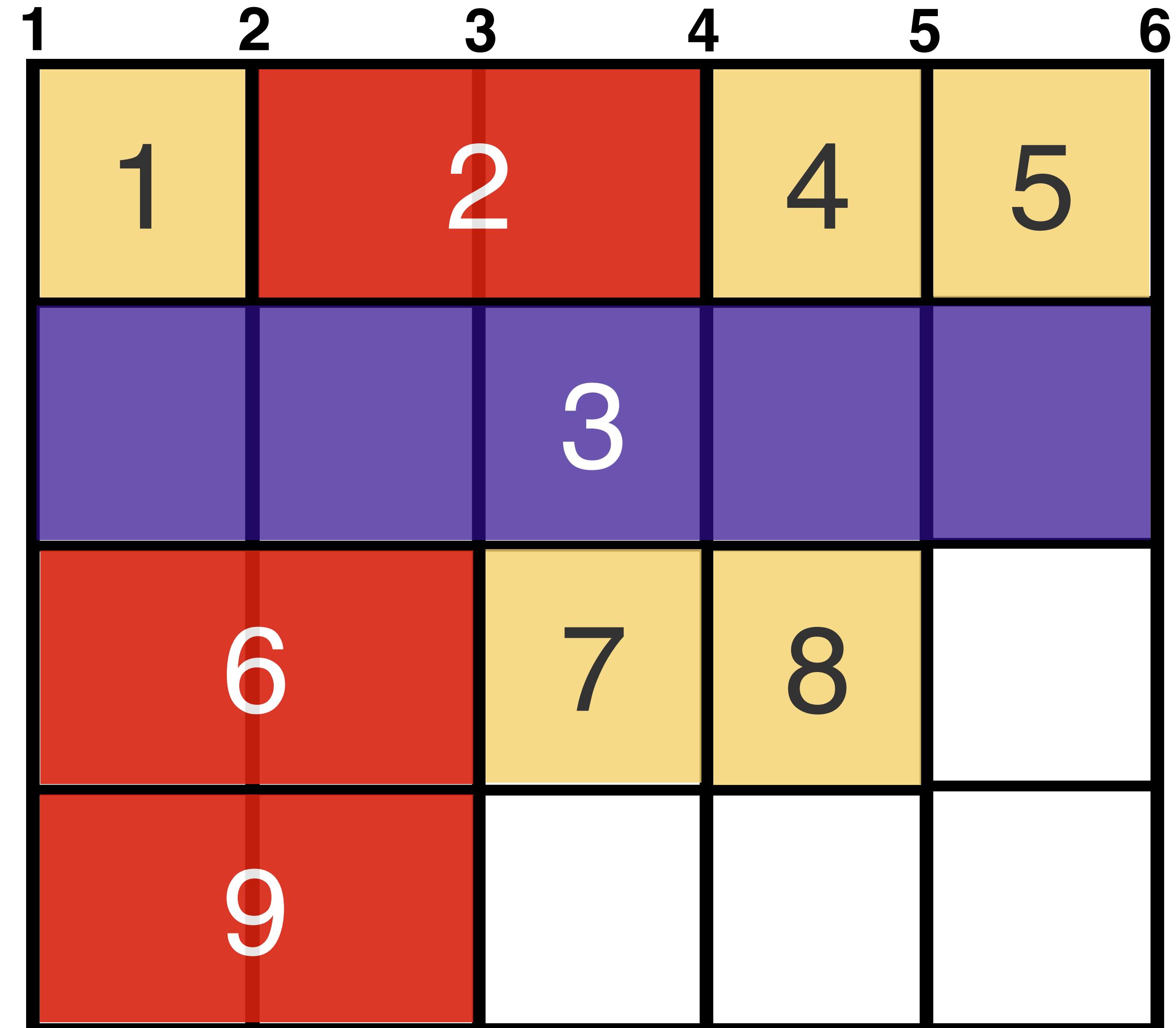
Grid auto-flow

```
nth-child(3) {  
  grid-column: 1 / 6;  
}
```



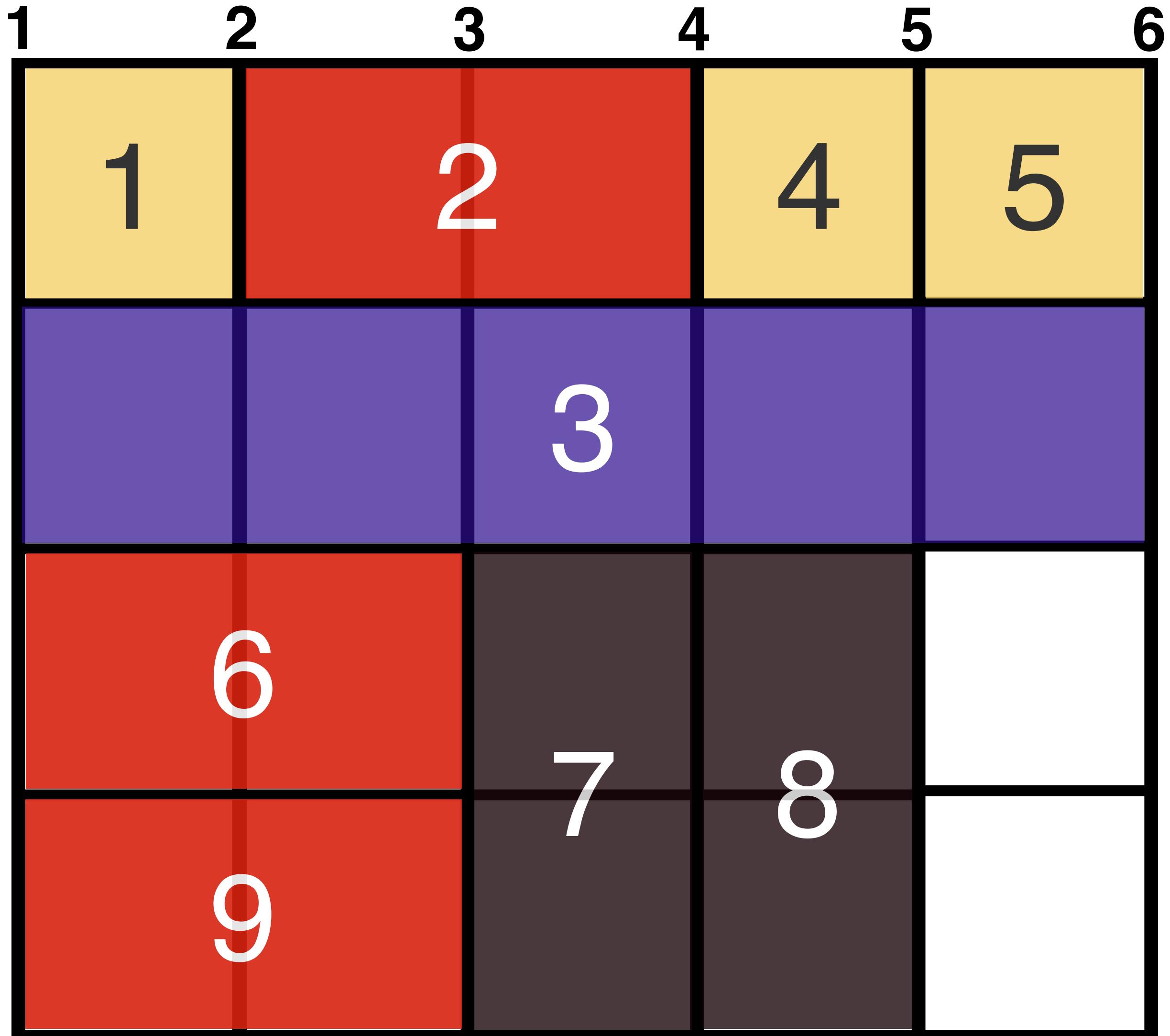
Grid auto-flow

```
nth-child(2, 6, 9) {  
  grid-column:  
    auto / span 2;  
}
```



Grid auto-flow

```
nth-child(7, 8) {  
  grid-row:  
    auto / span 2;  
}
```





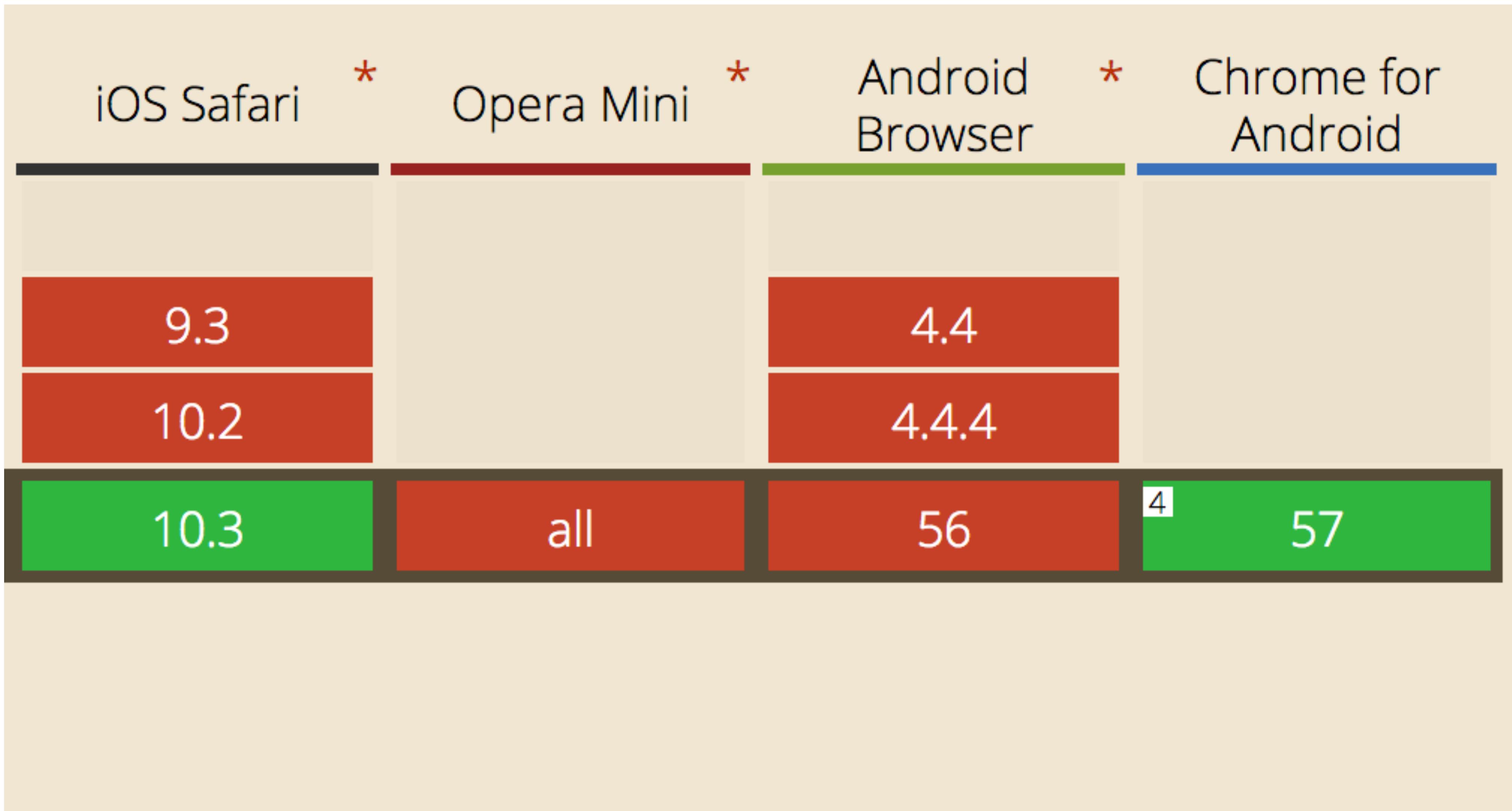
делаем

Ван Гог – Две женщины на вересковой пустоши 1883 год

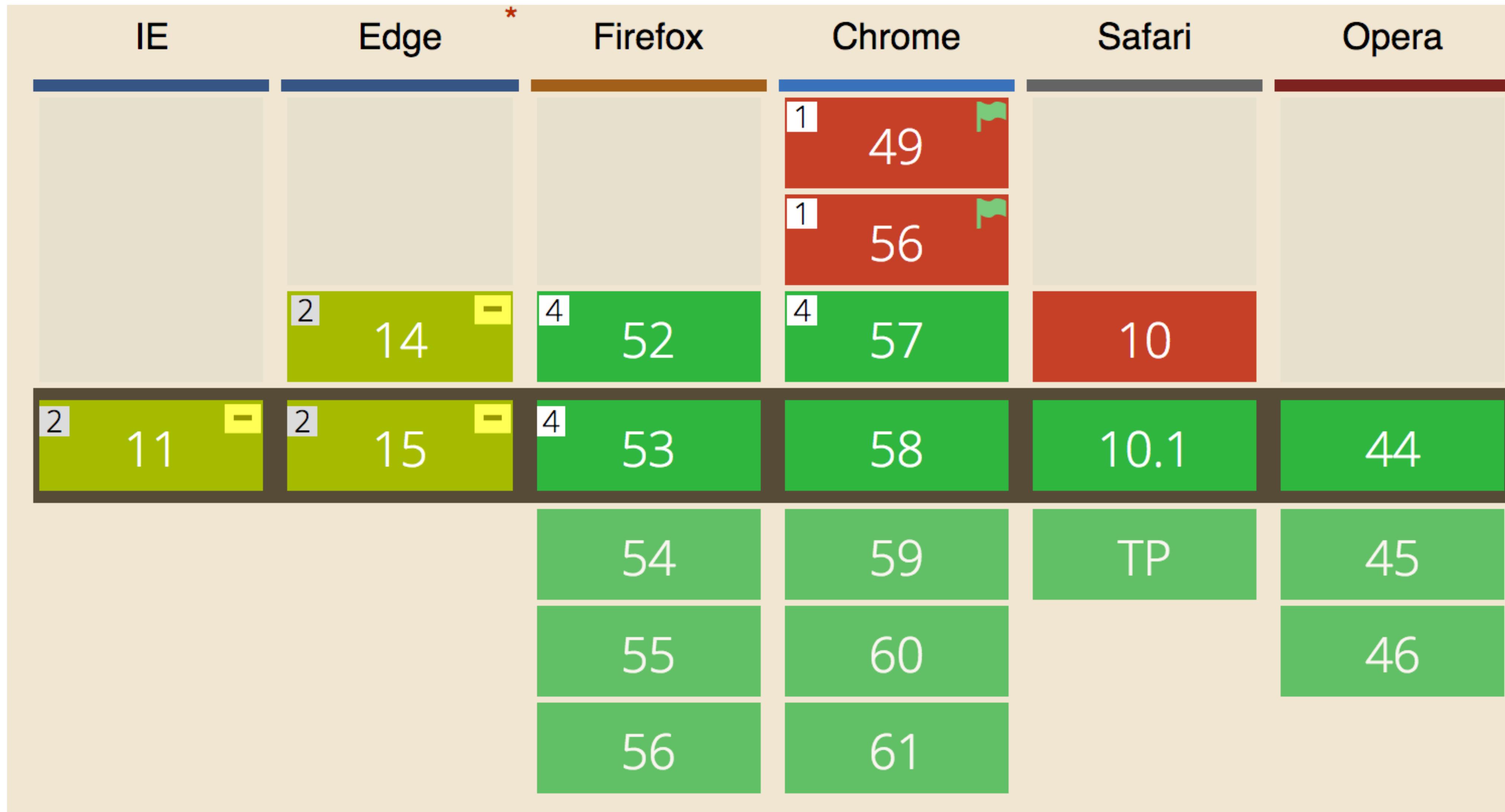
Но проблемы-то есть?

- Баги
- Спецификация
- Мобильные браузеры
- Десктопные браузеры

Мобильные браузеры грустят подтягиваются



Десктопные браузеры





Или динозавры –
или Гриды

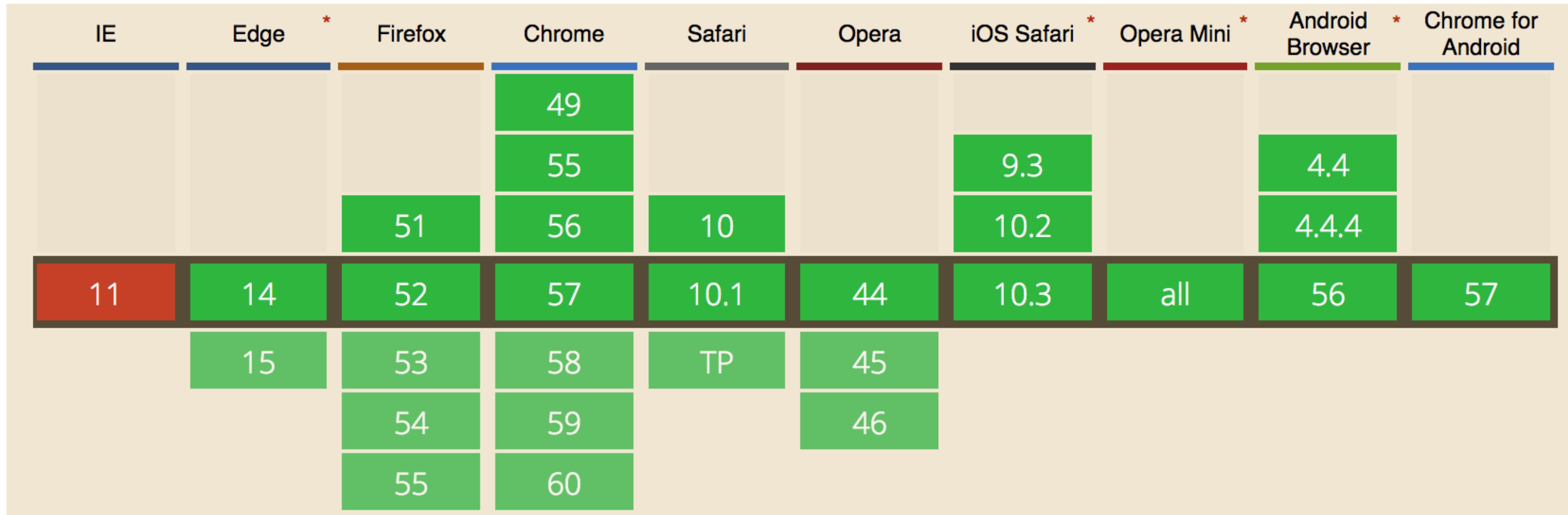


ИШИ

```
@supports (display: grid) {  
  .grid { display: grid; }  
}  
}
```

```
@supports not (display: grid) {  
  .grid { display: flex; }  
}  
}
```

Support of supports()





Если и этого вам кажется
мало

A photograph of a red fishing float with a thin line extending downwards, set against a background of green and blue water ripples.

float вам
в руки

«...чтобы сделать первые шаги в
Grid Layout, достаточно знать
лишь часть» –
Chris Wright

Спасибо за внимание!

<http://sergeyuporov.site/>

**Ловите меня на конференции!
Говорю про вёрстку, современный CSS,
ванильный CSS, Grid Layout, наставничество,
менторов, обучение**