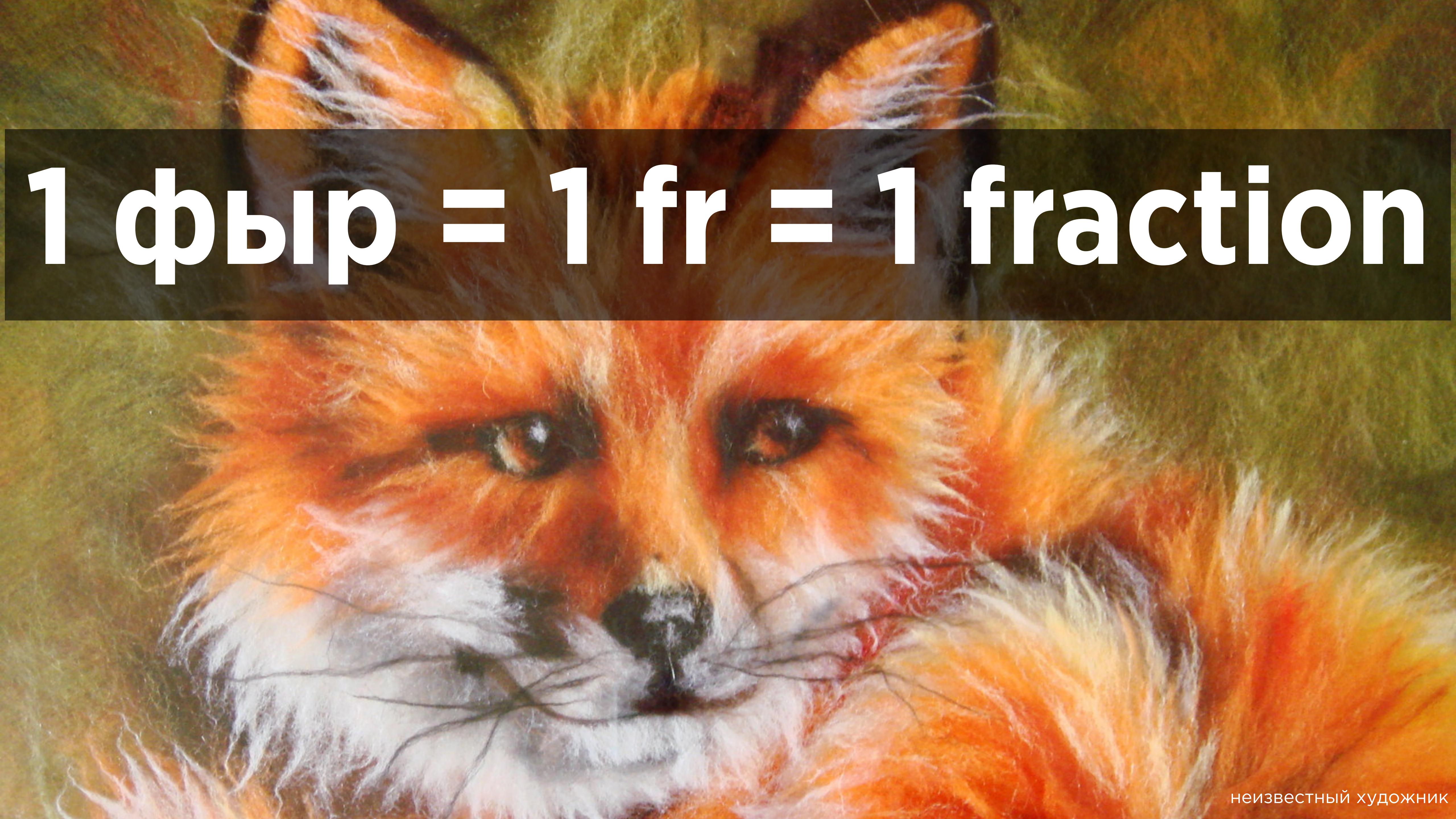
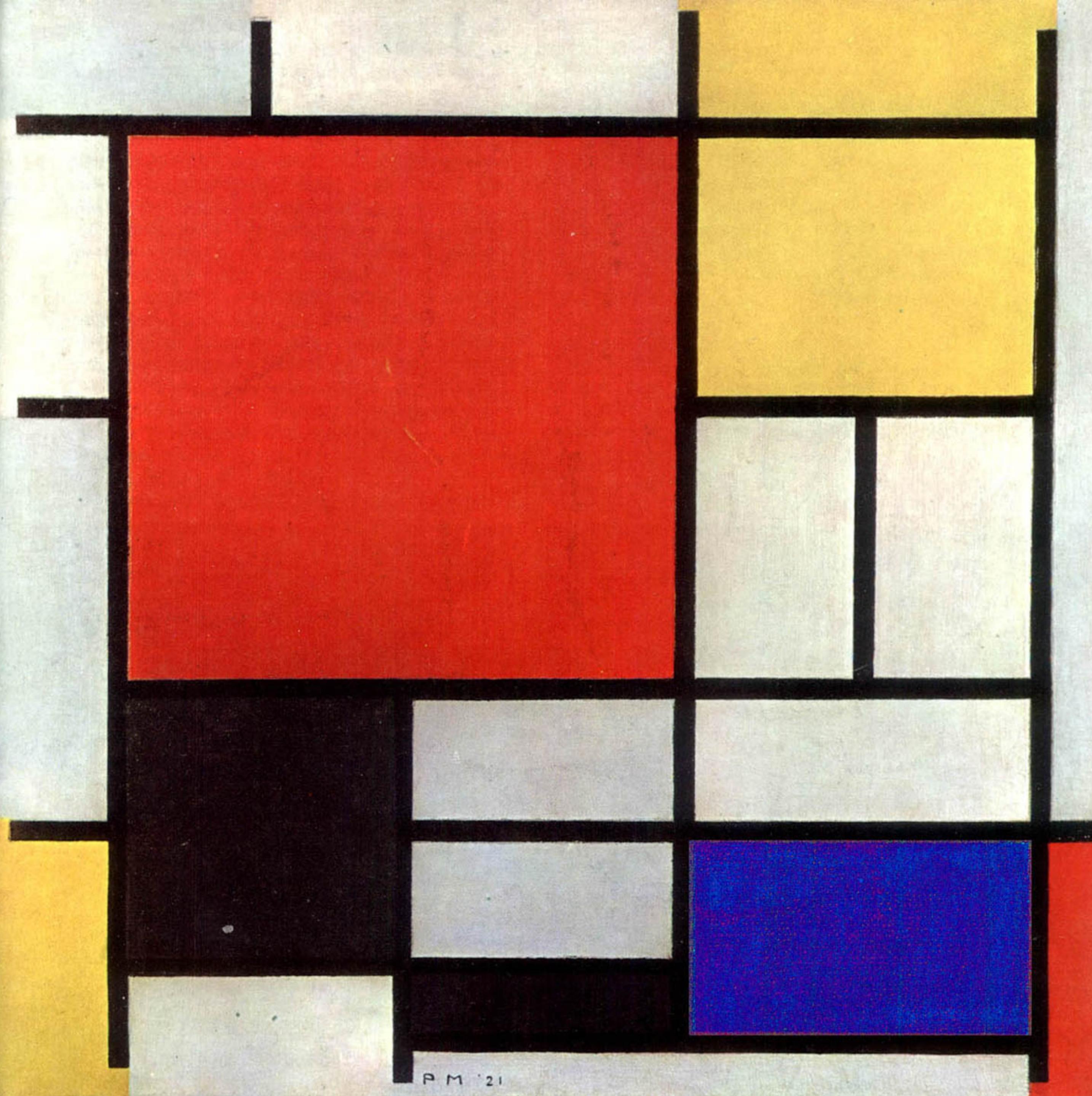


Пора начинать  
фыркать\*

\* Grid Layout



1 фыр = 1 fr = 1 fraction

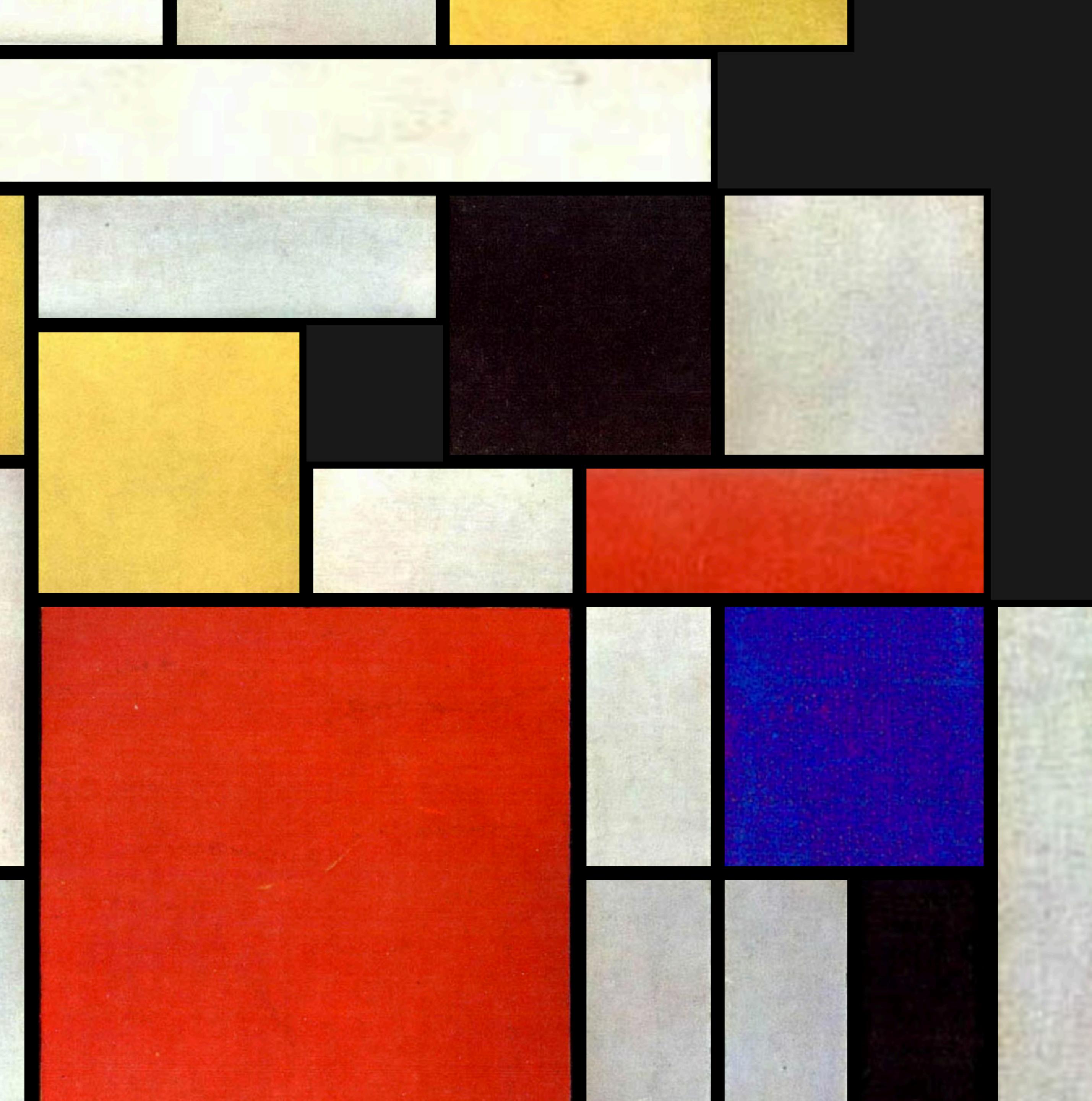


Piet Mondrian -  
Composition with Large  
Blue Plane, Red, Black,  
Yellow, and Gray

1921 год - Холст, масло

**Jen Simmons -  
Responsive Mondrian**

**2017 год - HTML, CSS**



# Обо мне

## Сергей Попов

- Фронтенд разработчик
- Верстаю 7 лет
- Организую moscowcss



# 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](https://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](https://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)

</a>

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

@media (pr

← 1 ↗ 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/](http://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/](http://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



1



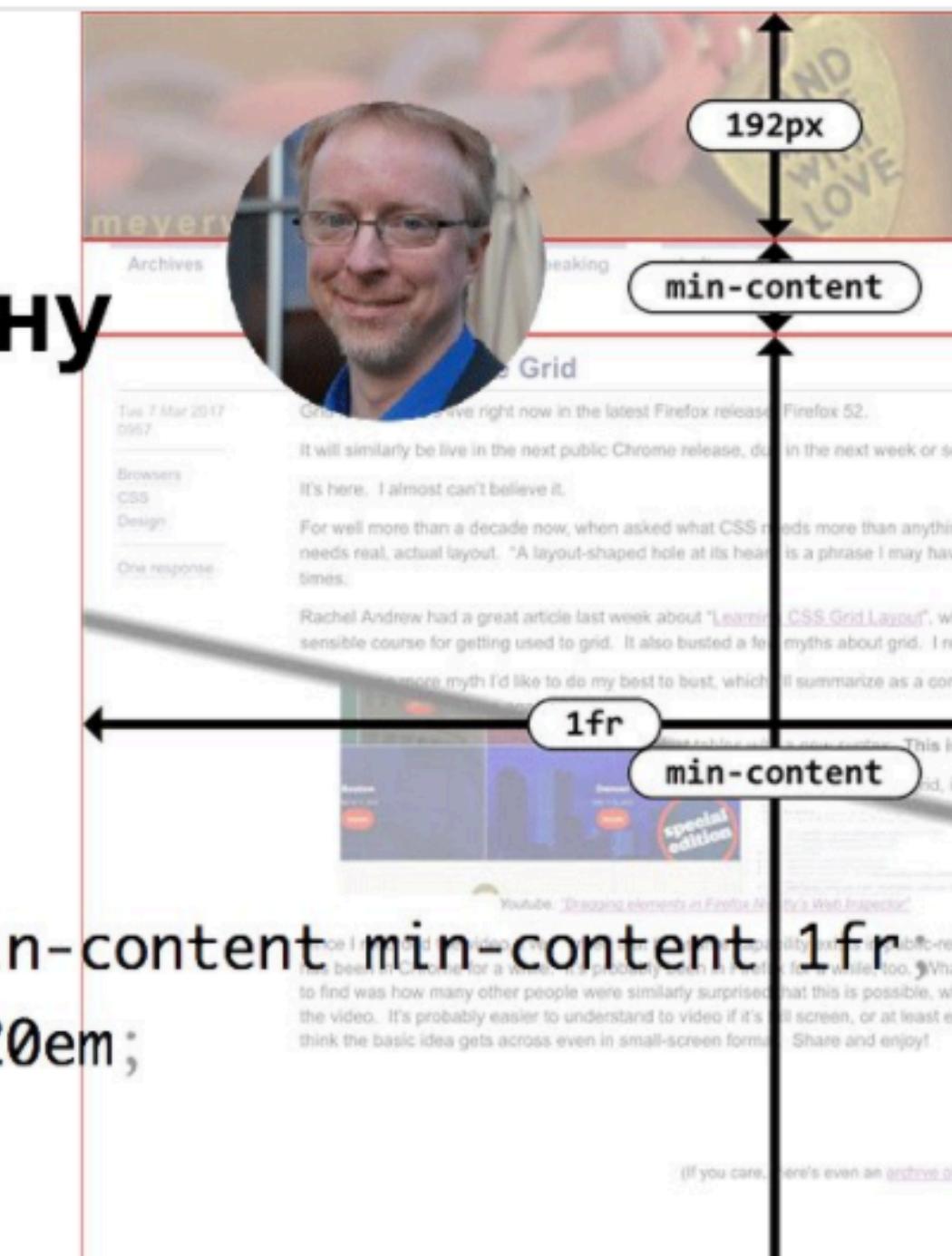
Веб-стандарты @webstandards\_ru · 28 мар.

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;  
    }  
  }  
}
```



2



27



Веб-стандарты @webstandards\_ru · 20 мин

Новинки Safari 10.1 в €

Бета-Сайт + ГСС

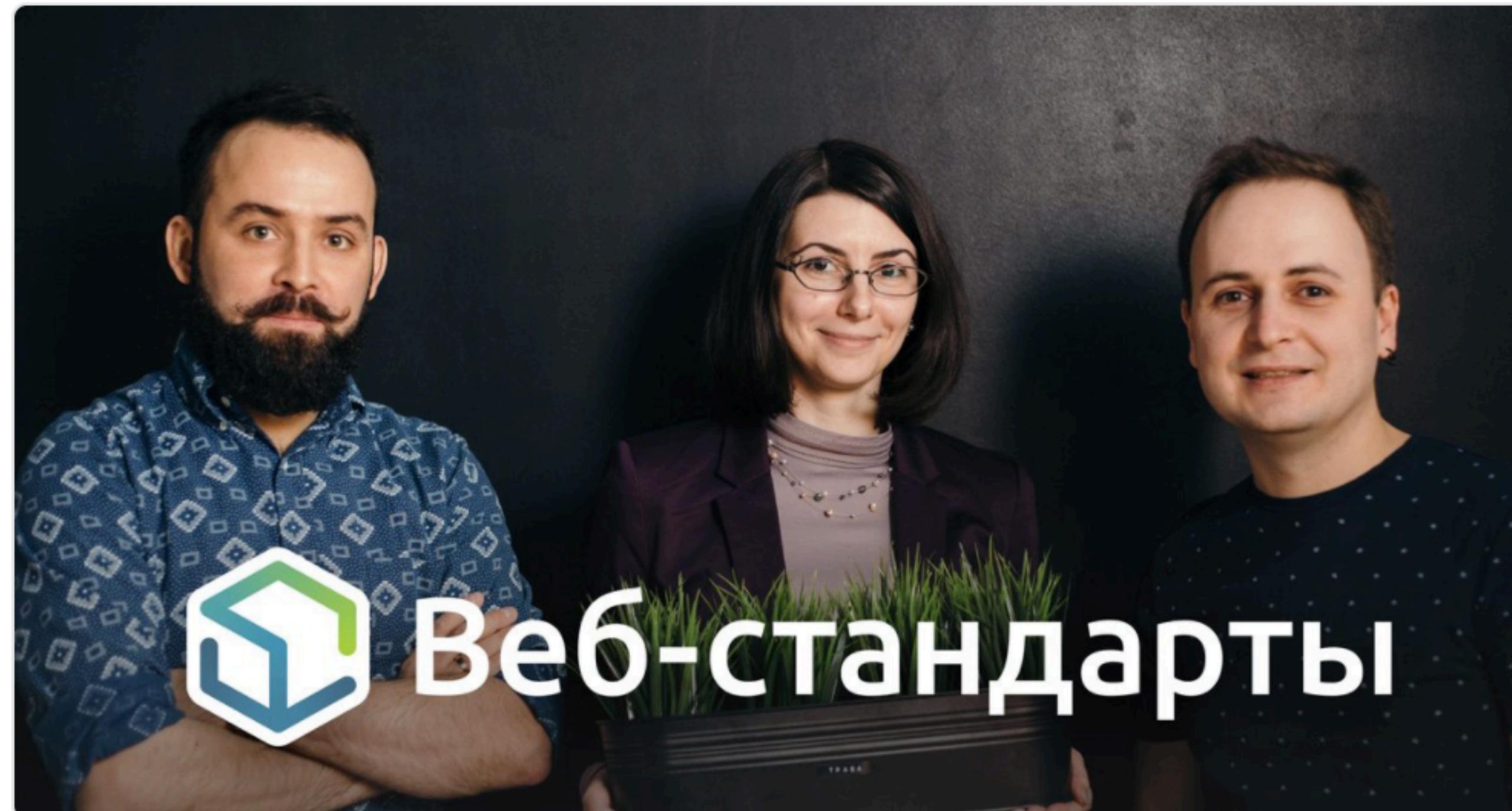


Веб-стандарты @webstandards\_ru · 28 мар.

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/ ...



CSS Grid в практике: добавляем гриды

му дизайну, Эрик Мейер

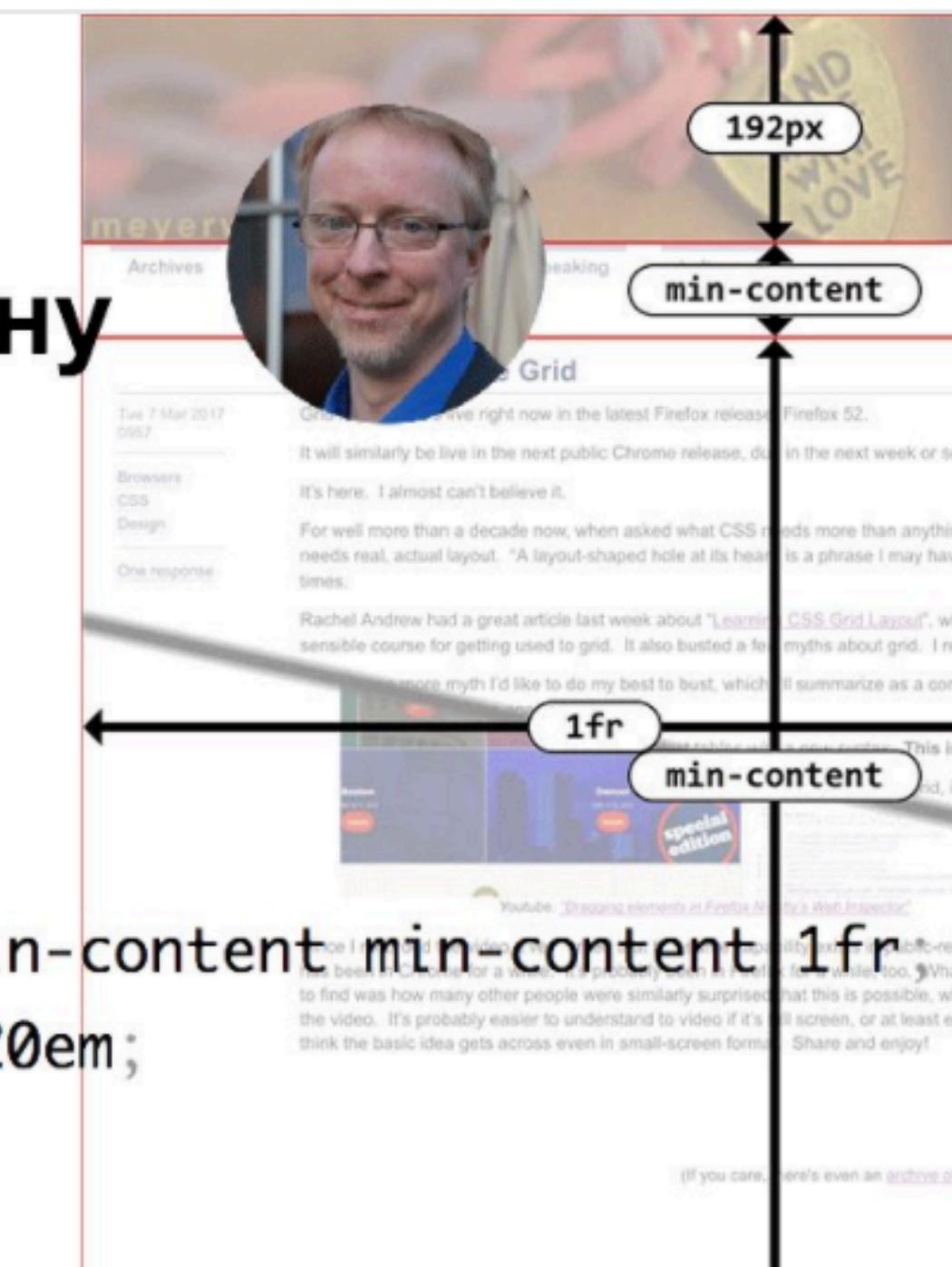
CSS Live — CSS-

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

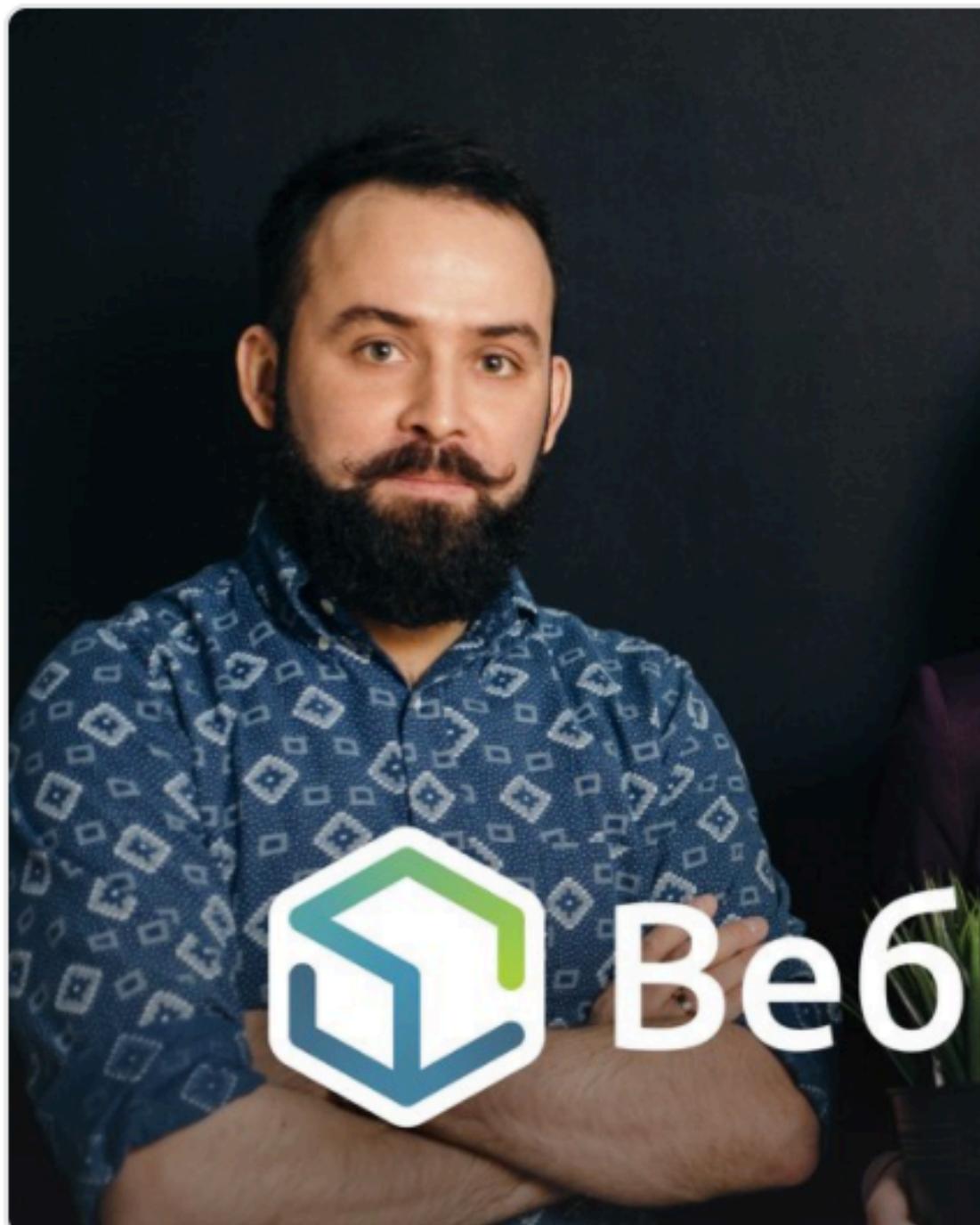
Новинки Safari 10.1 в браузере

Браузер Opera



Веб-стандарты @webstandards\_ru

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



Веб-



Веб-стандарты @webstandards\_ru · 28 мар.

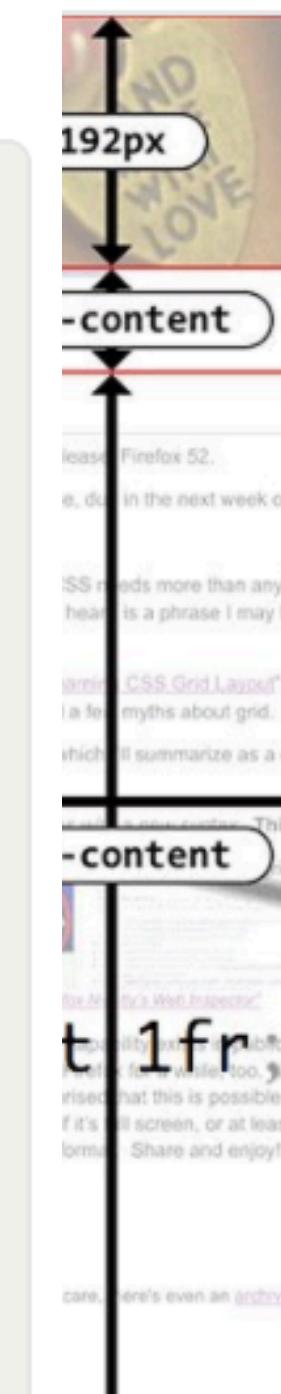
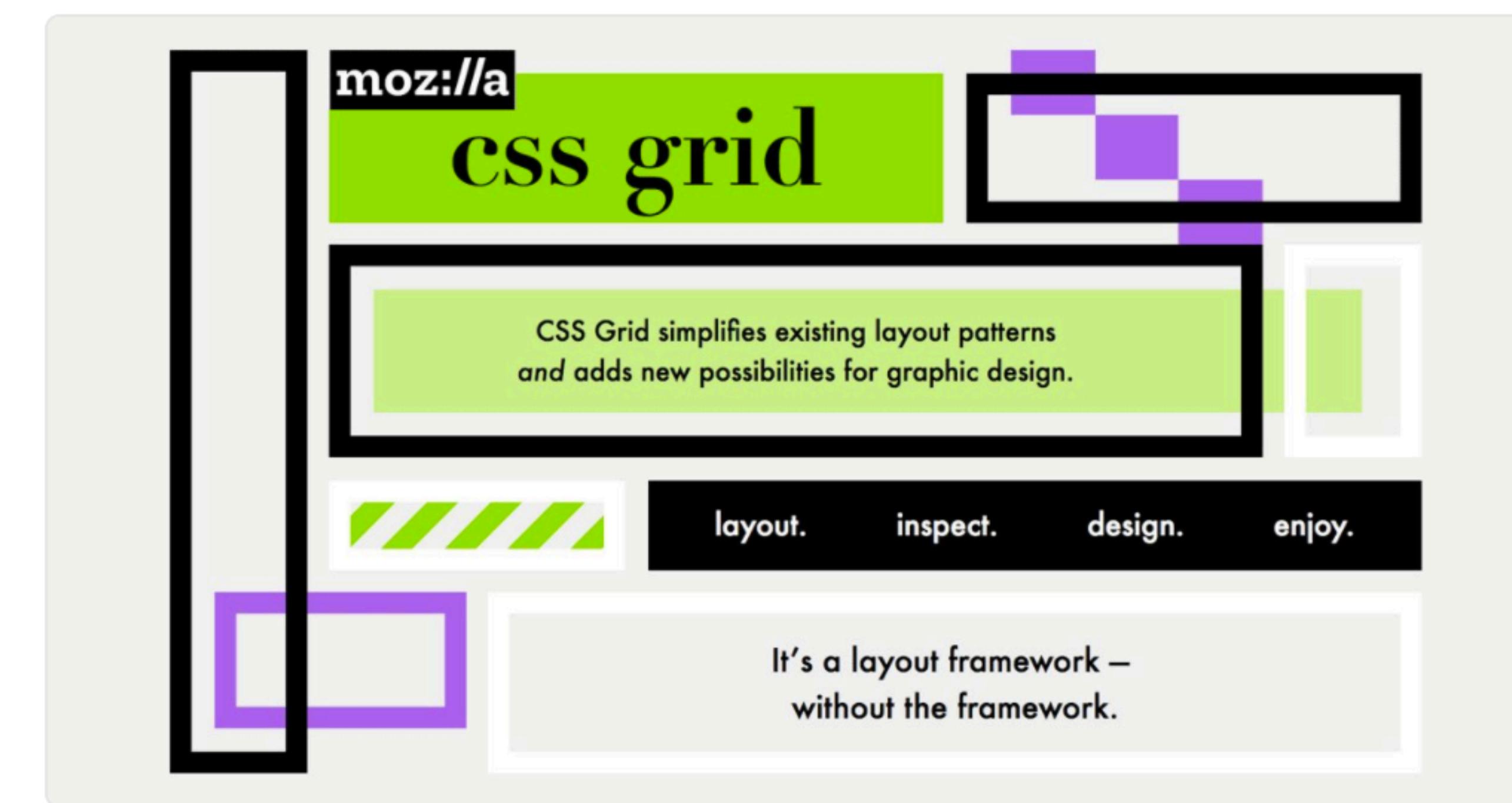


Веб-стандарты @webstandards\_ru · 23 мар.

CSS-гриды, специальная демо-страница

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

1ДЫ



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...](http://cloudfour.com/thinks/first-c...)

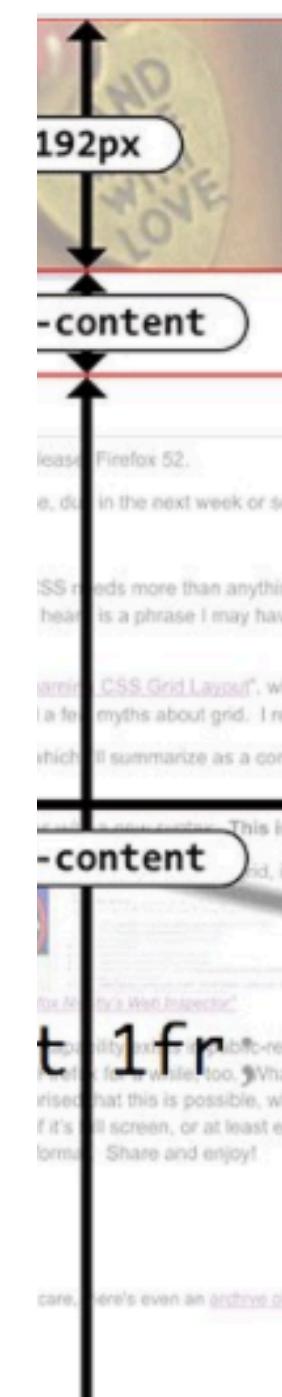
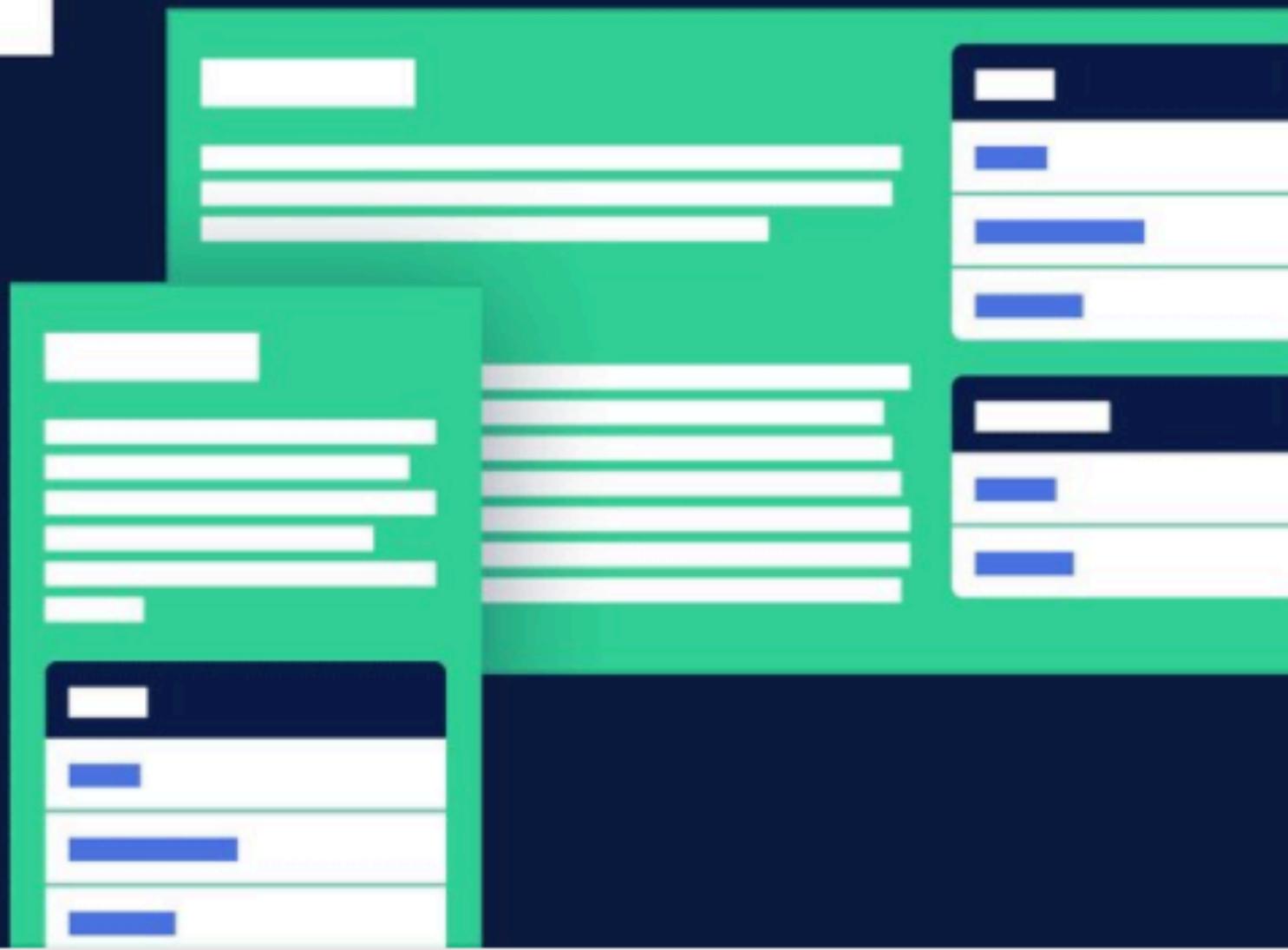


1ды  
1ер

## 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;  
  }
```





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

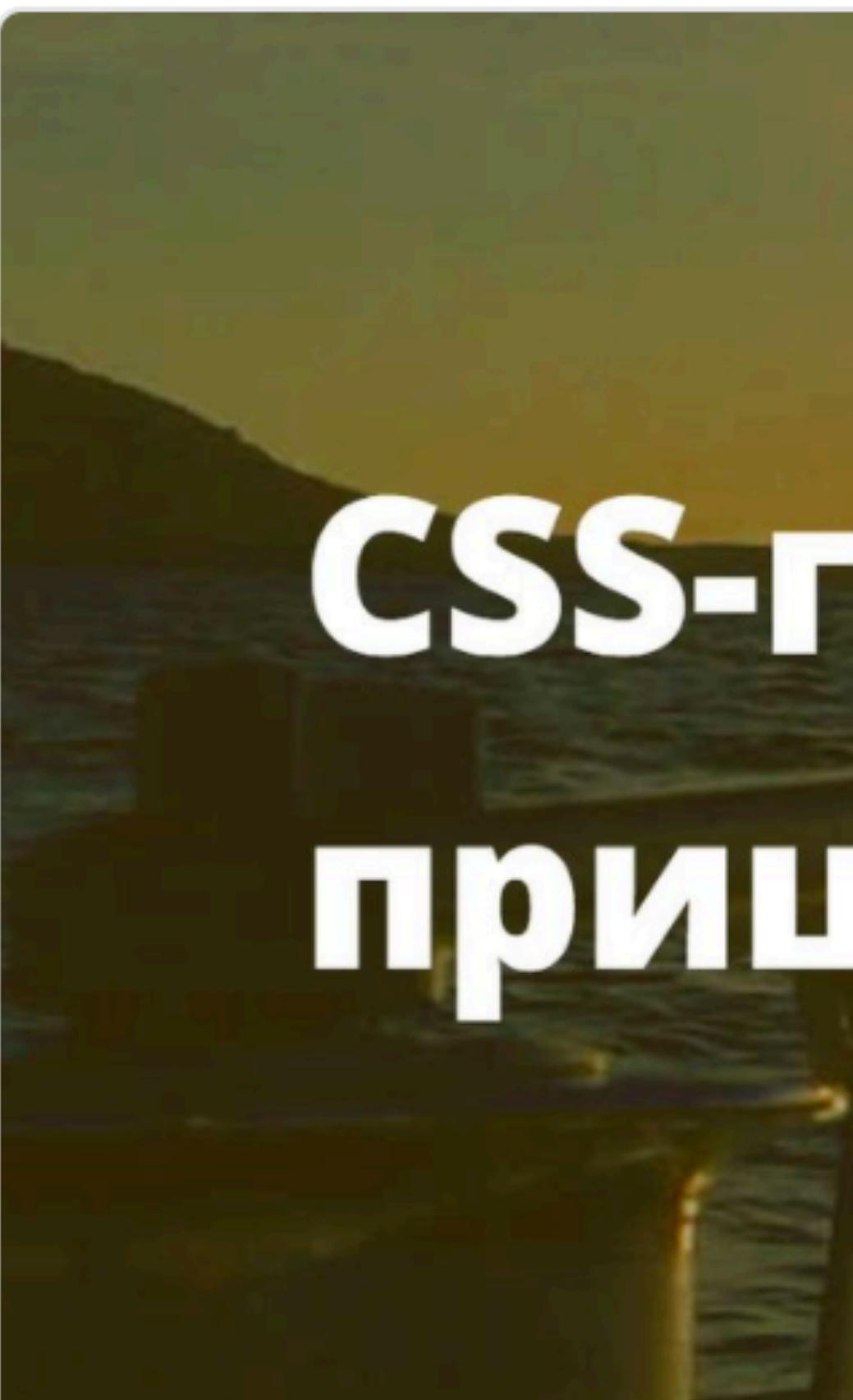
ах:  
иды  
иер  
исиво



Веб-стандарты @webstandards



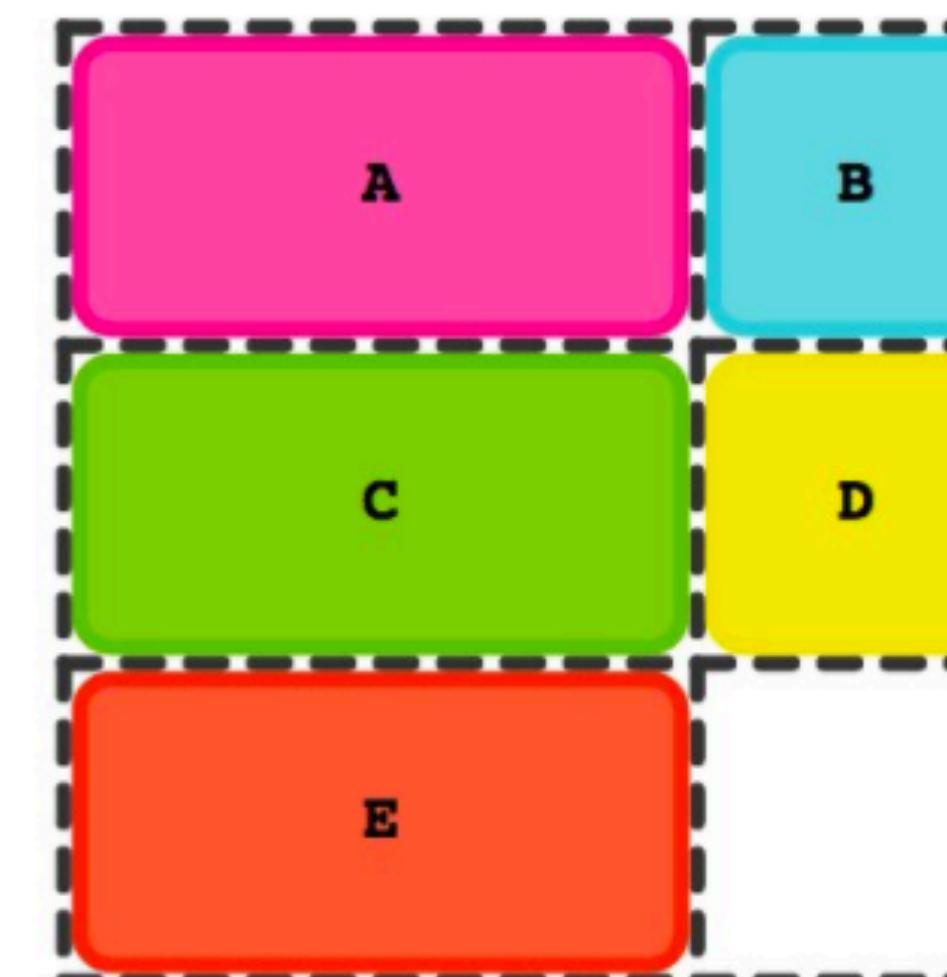
Гриды пришли  
их разработко  
lgalia и Bloomk  
live.ru/articles/



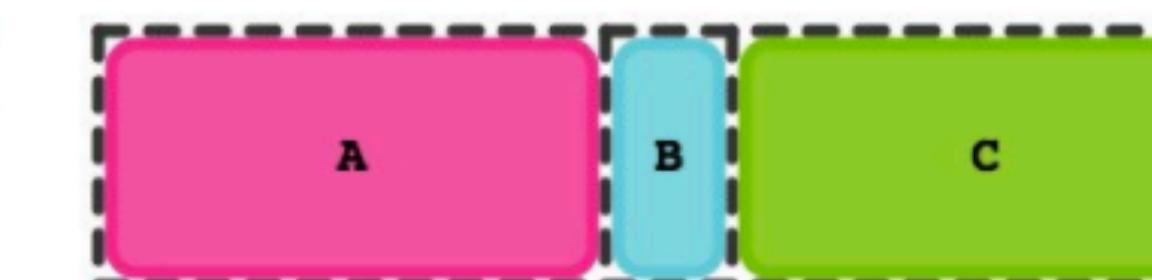
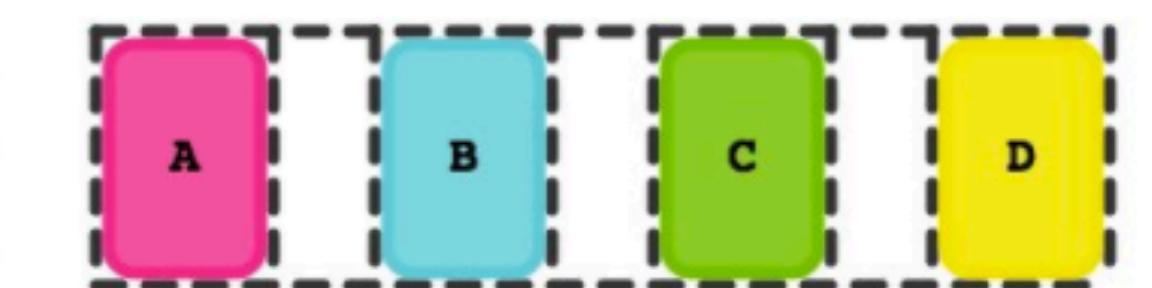
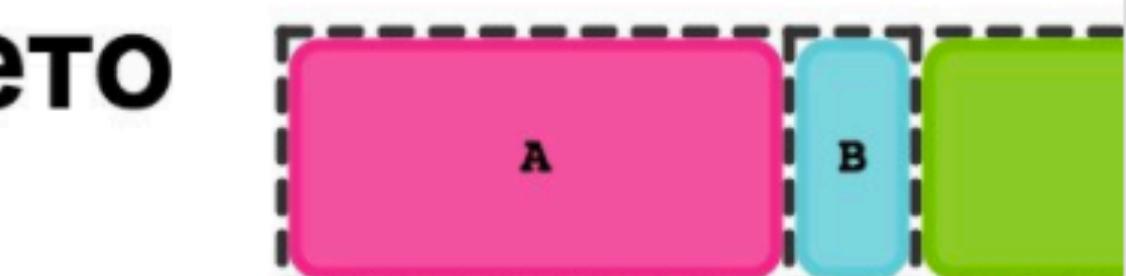
Веб-стандарты @webstandards\_ru · 17 мар.

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



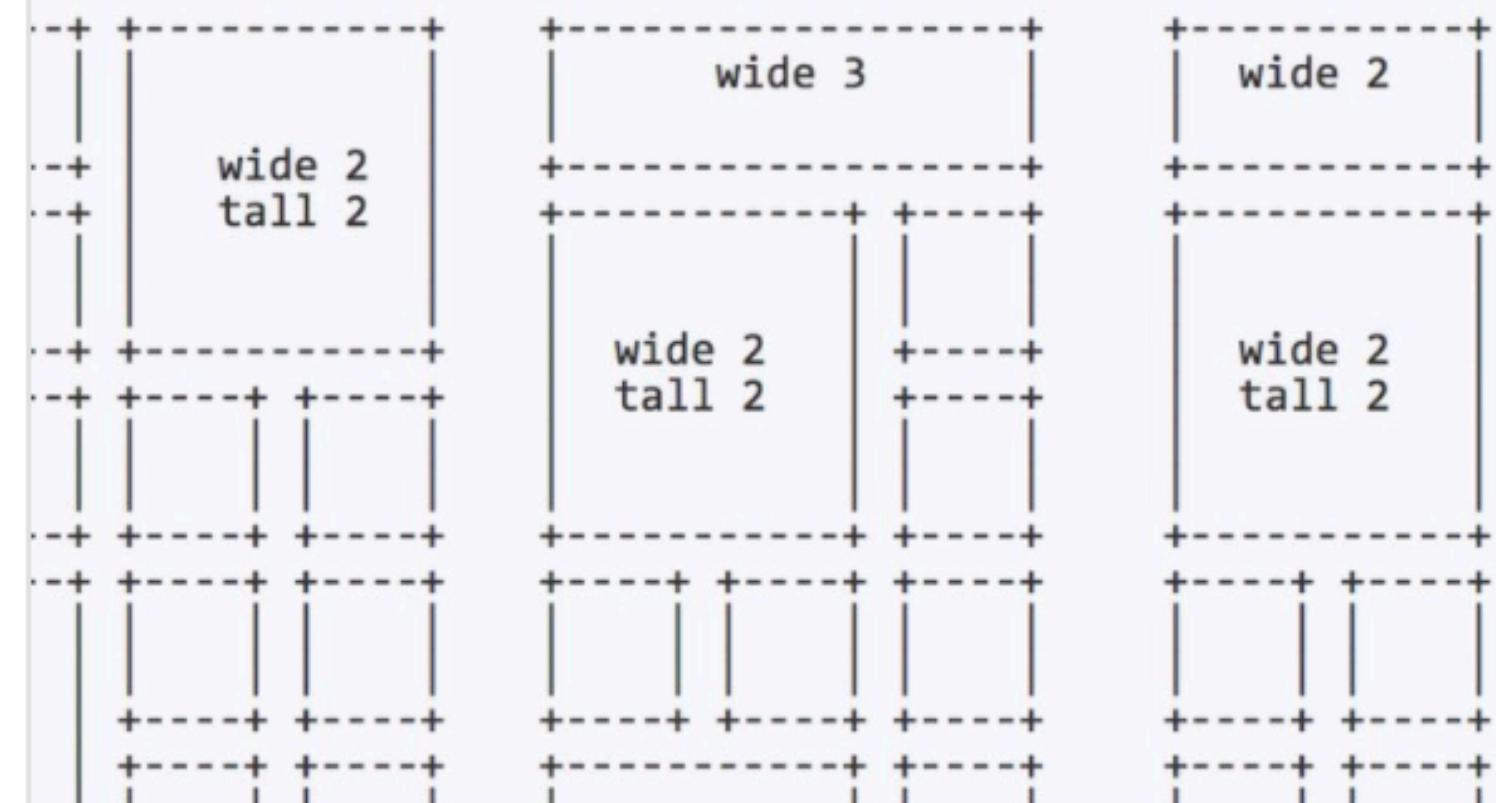
```
<div style="  
    display: grid;  
    grid: auto-flow 100px / 200px 100px  
>  
<div>A</div>  
<div>B</div>  
<div>C</div>  
<div>D</div>  
<div>E</div>  
</div>
```



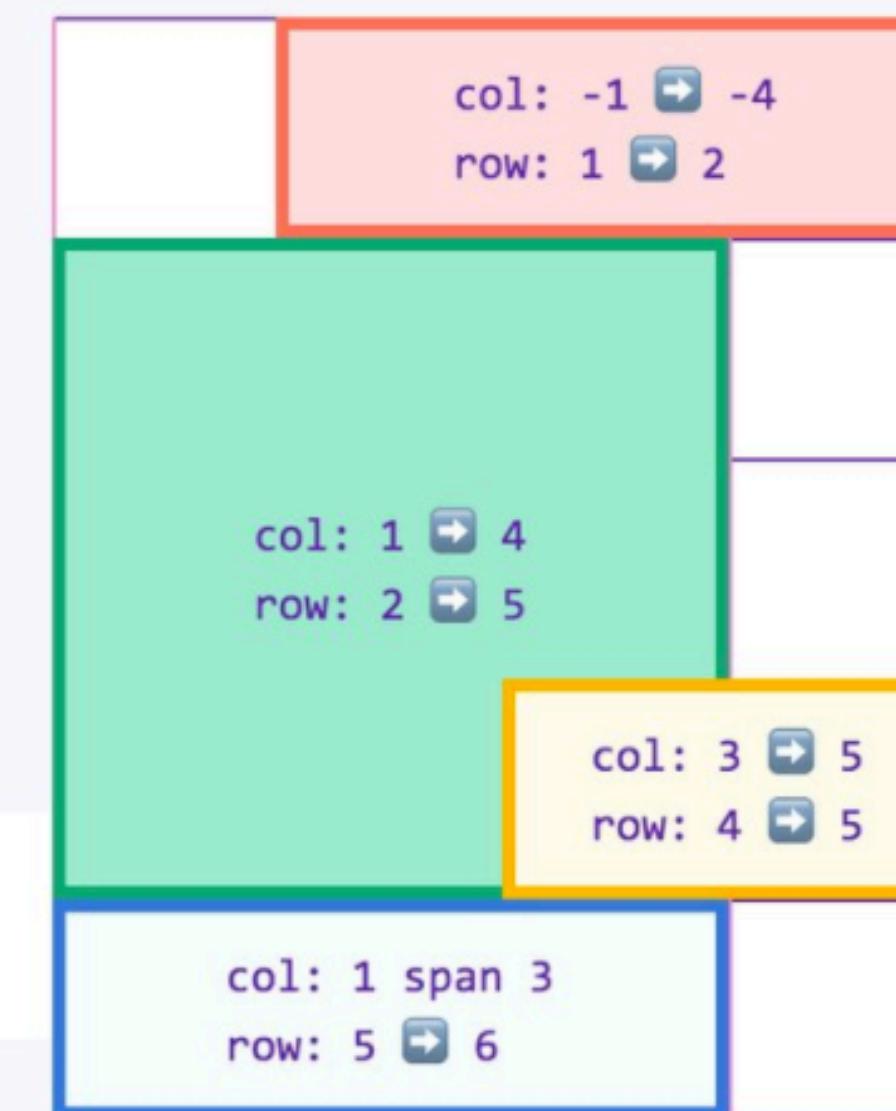


Веб-стандарты @webstandards\_ru · 54 мин.

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



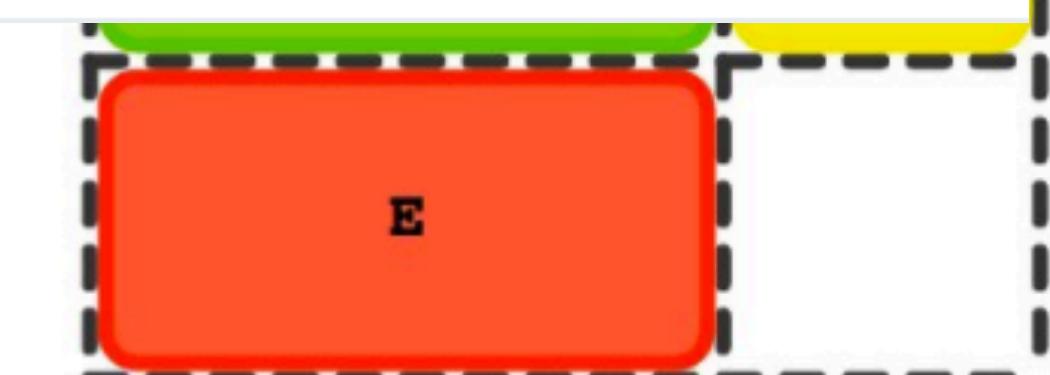
## Learning CSS Grids



8



ПРИМЕРЫ



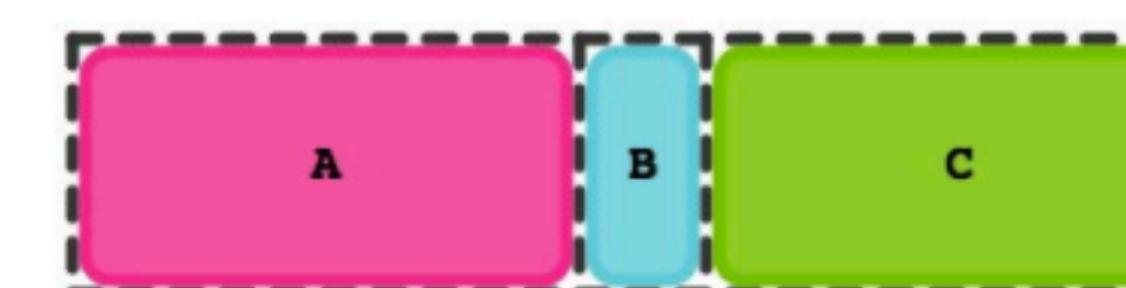
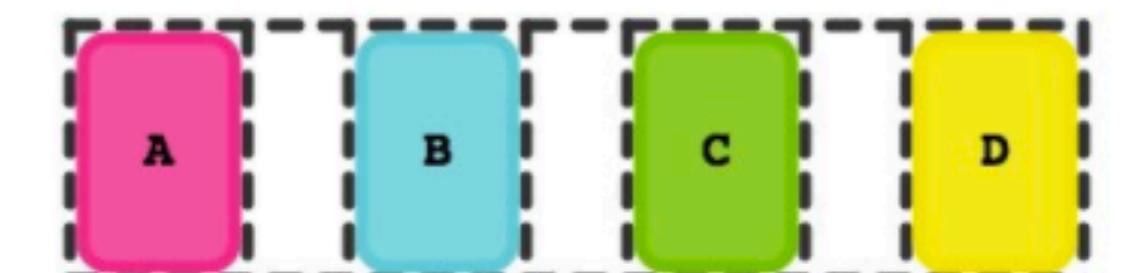
Веб-стандарты @webstandards\_ru · 17 мар.

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

it провел лето



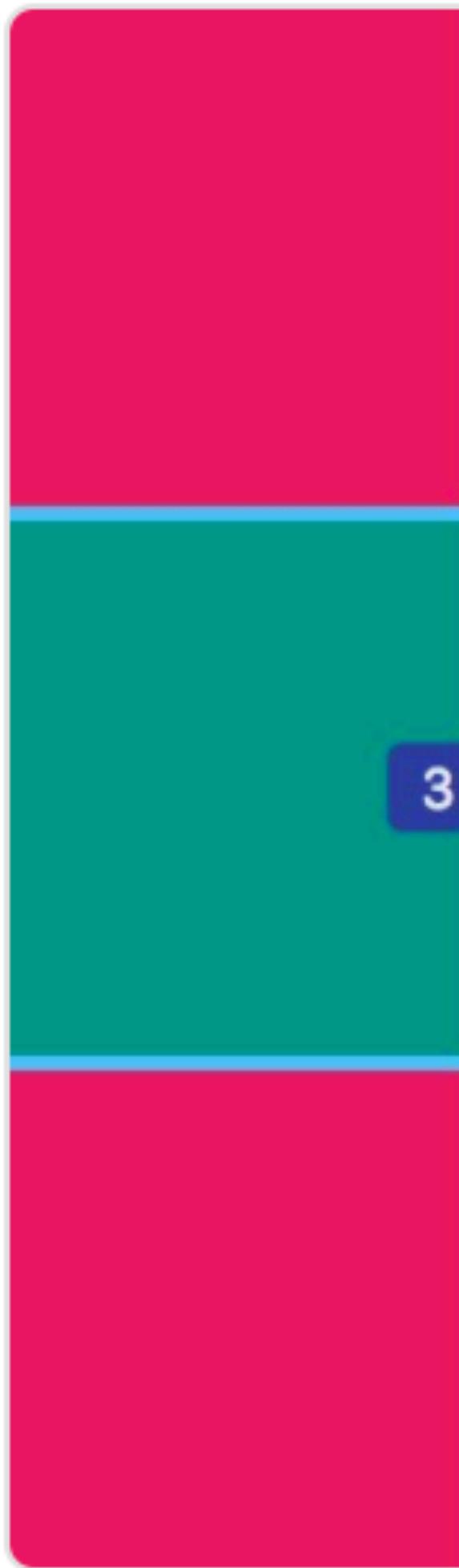
```
<div style="  
    display: grid;  
    grid: auto-flow 100px / 200px 100px  
>  
<div>A</div>  
<div>B</div>  
<div>C</div>  
<div>D</div>  
<div>E</div>  
</div>
```





## 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](http://learn-css-grid.com)



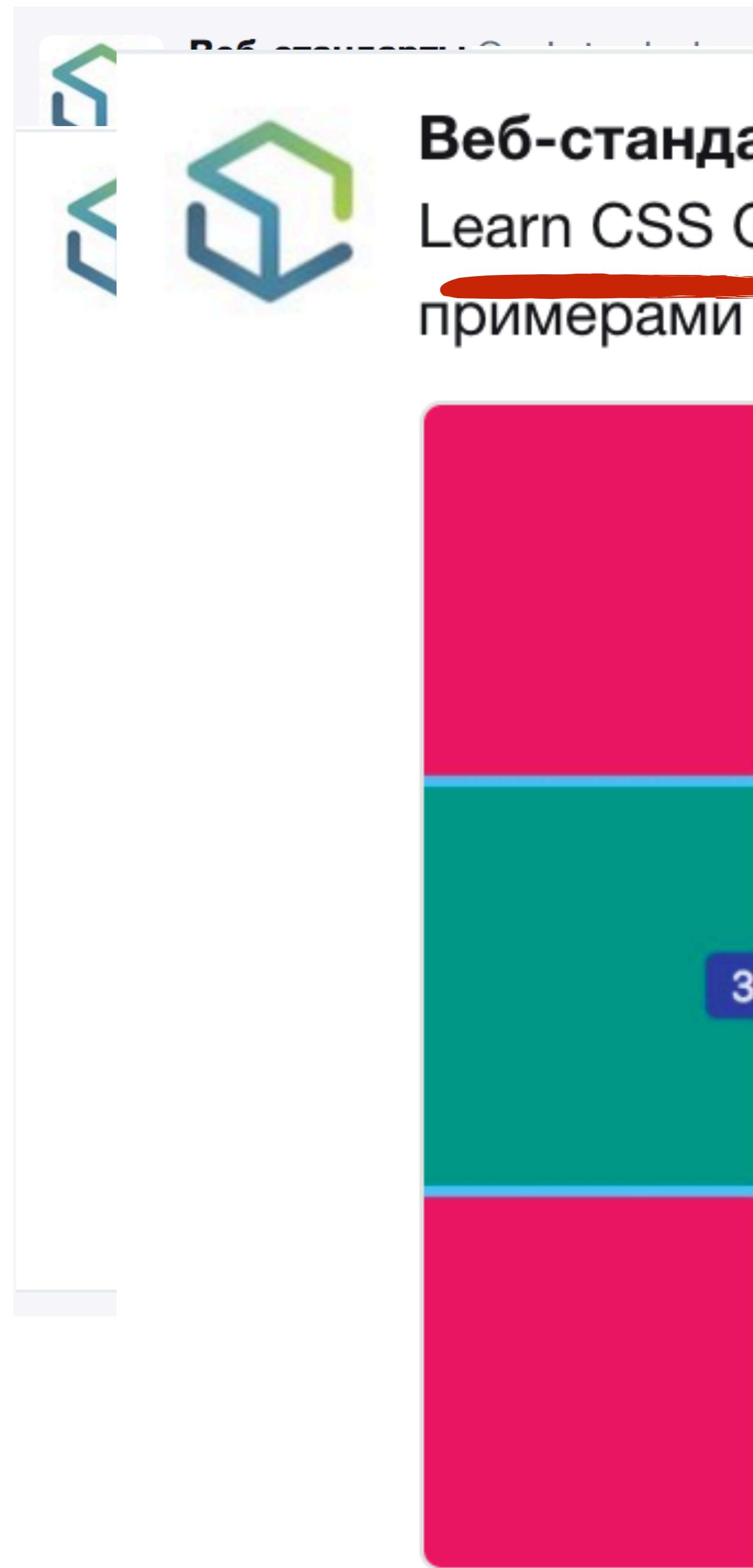
1. Grid Container
2. Explicit Grid
3. Minimum and Maximum Grid Track Sizes
4. Repeating Grid Tracks
5. Grid Gaps (Gutters)
6. Positioning Items by Grid Line Numbers
7. Spanning Items Across Rows and Columns
8. Naming Grid Lines
9. Positioning Items by Line Names
10. Naming and Positioning Items by Lines 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

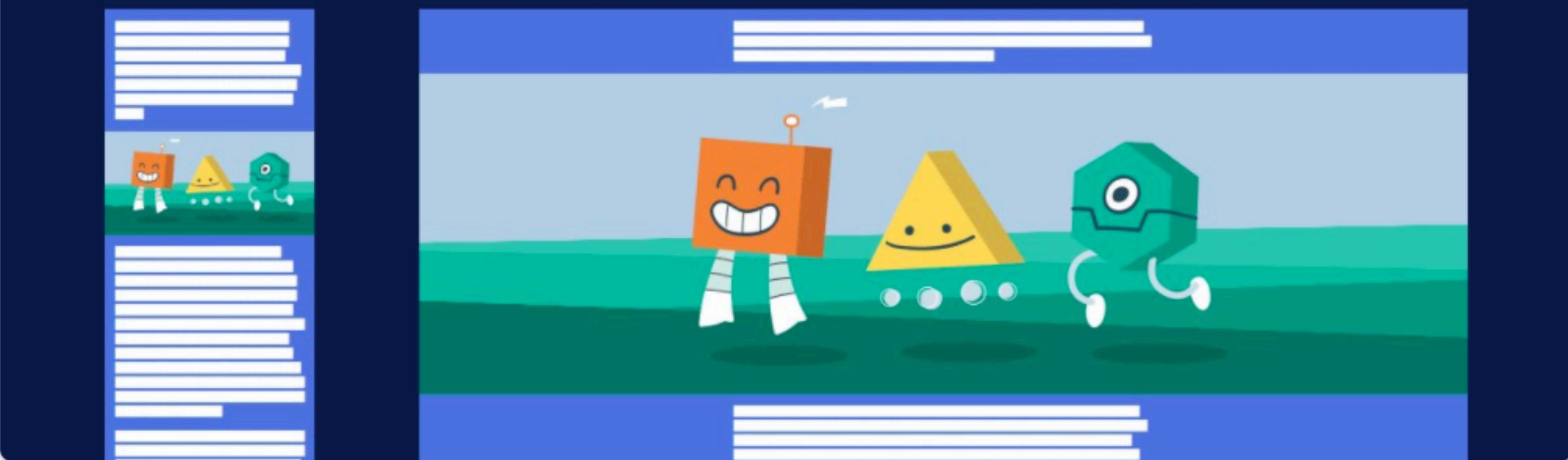
Старая техника вытаскивания картинки из колонки текста Тайлера Стики теперь по-новому, на гридах — [cloudfour.com/thinks/breakin...](http://gridfour.com/thinks/breakin...)

`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



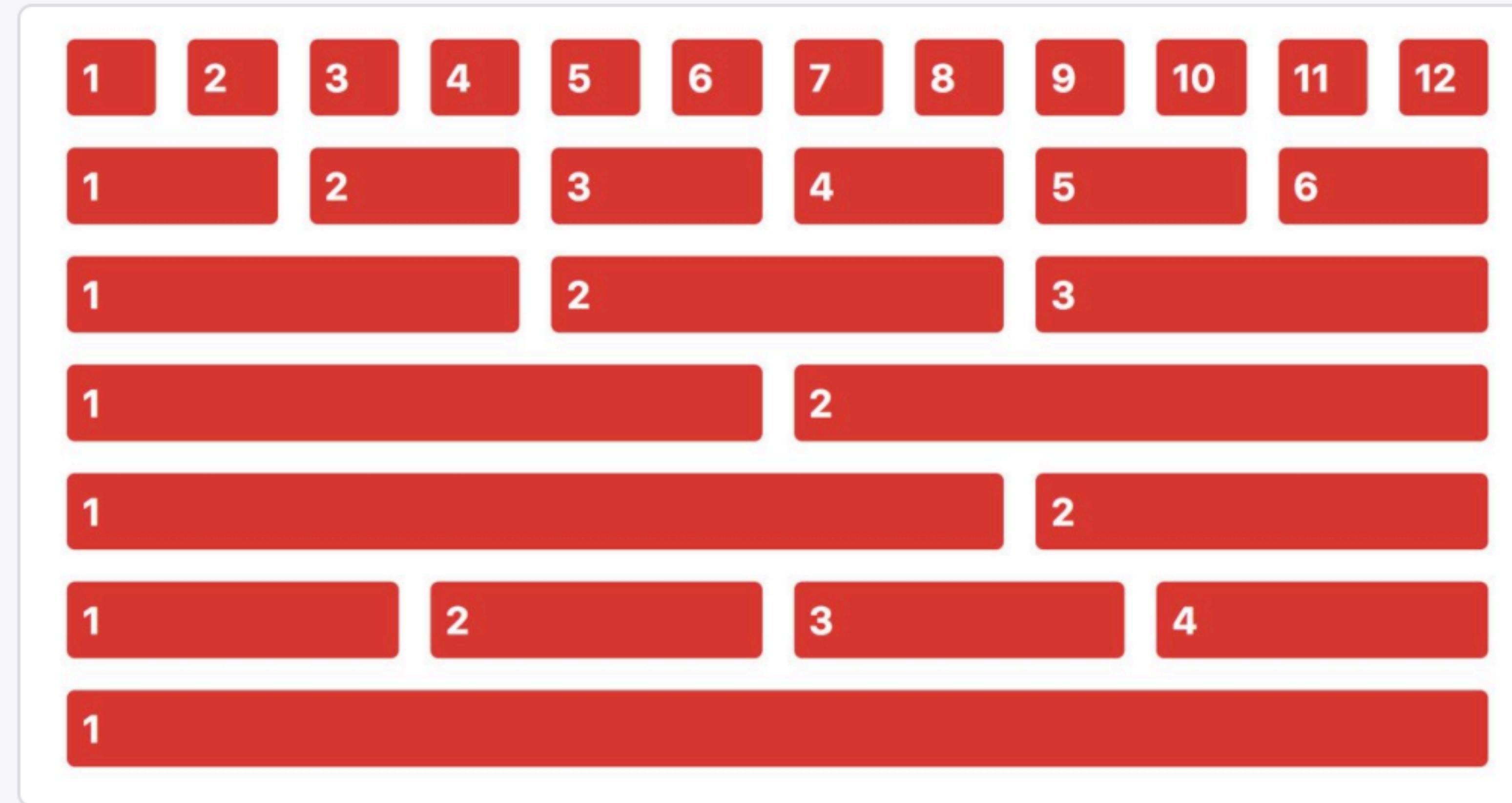
62





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...](https://codepen.io/matuzo/pen/zwW...)



12

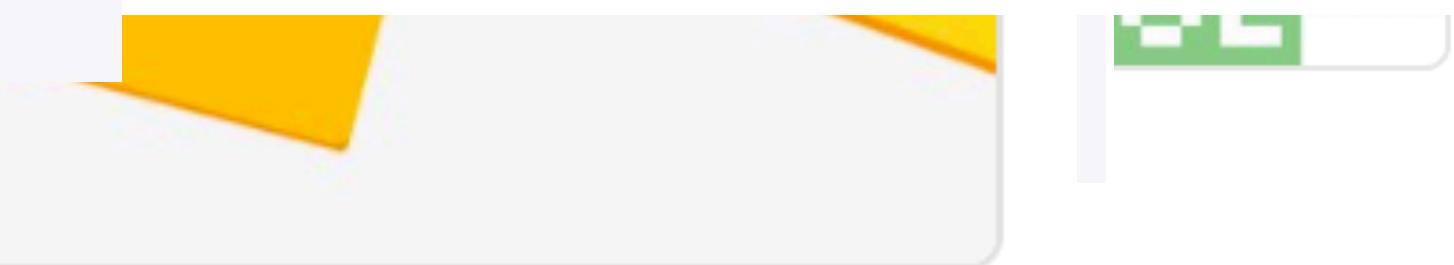


43



17. Aligning Grid Tracks

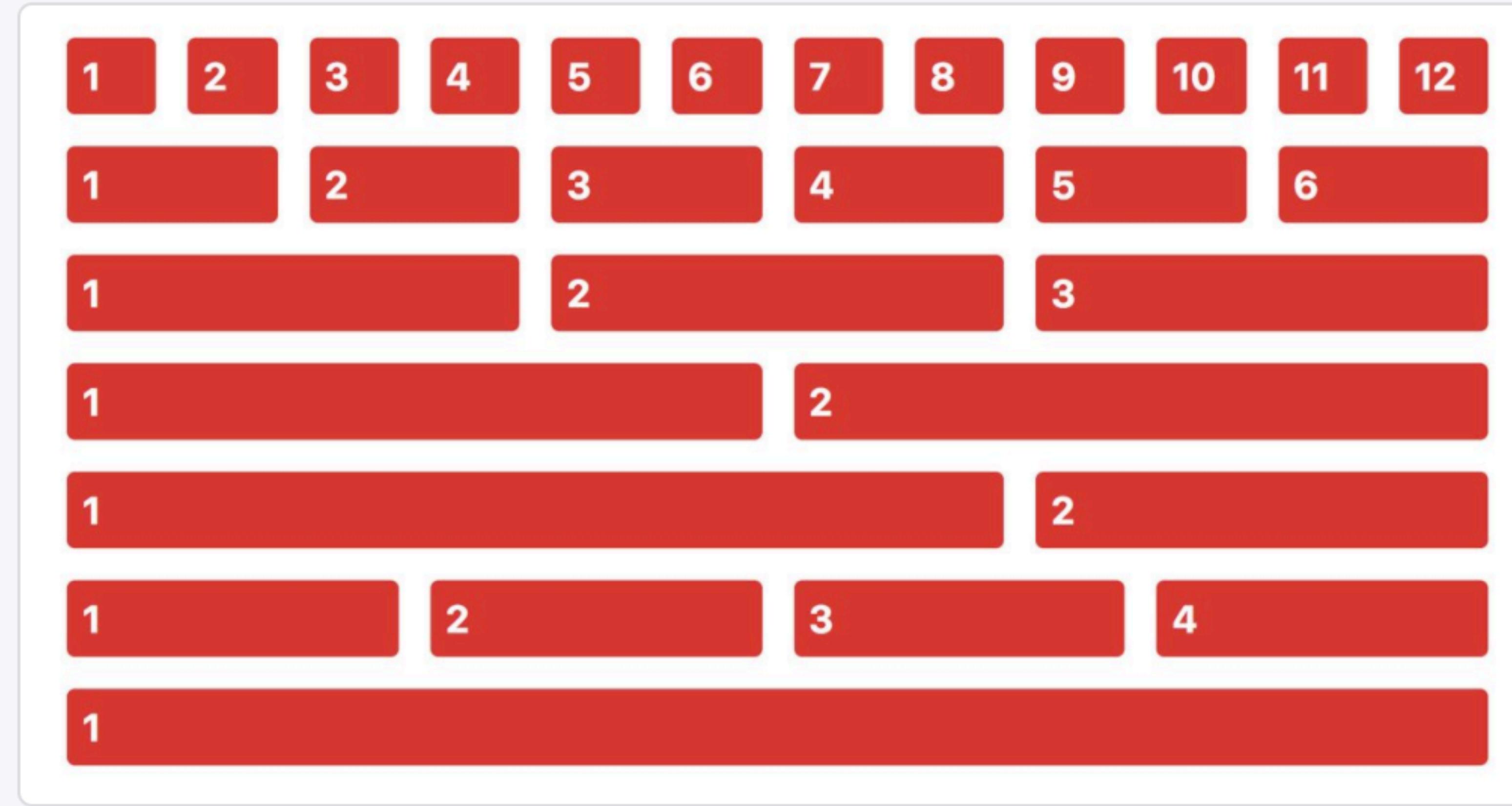
олонки текста Тайлера Стики  
[n/thinks/breakin...](#)





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...](https://codepen.io/matuzo/pen/zwW...)



# ГРИДЫ!

17. Aligning Grid Tracks

43



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



c



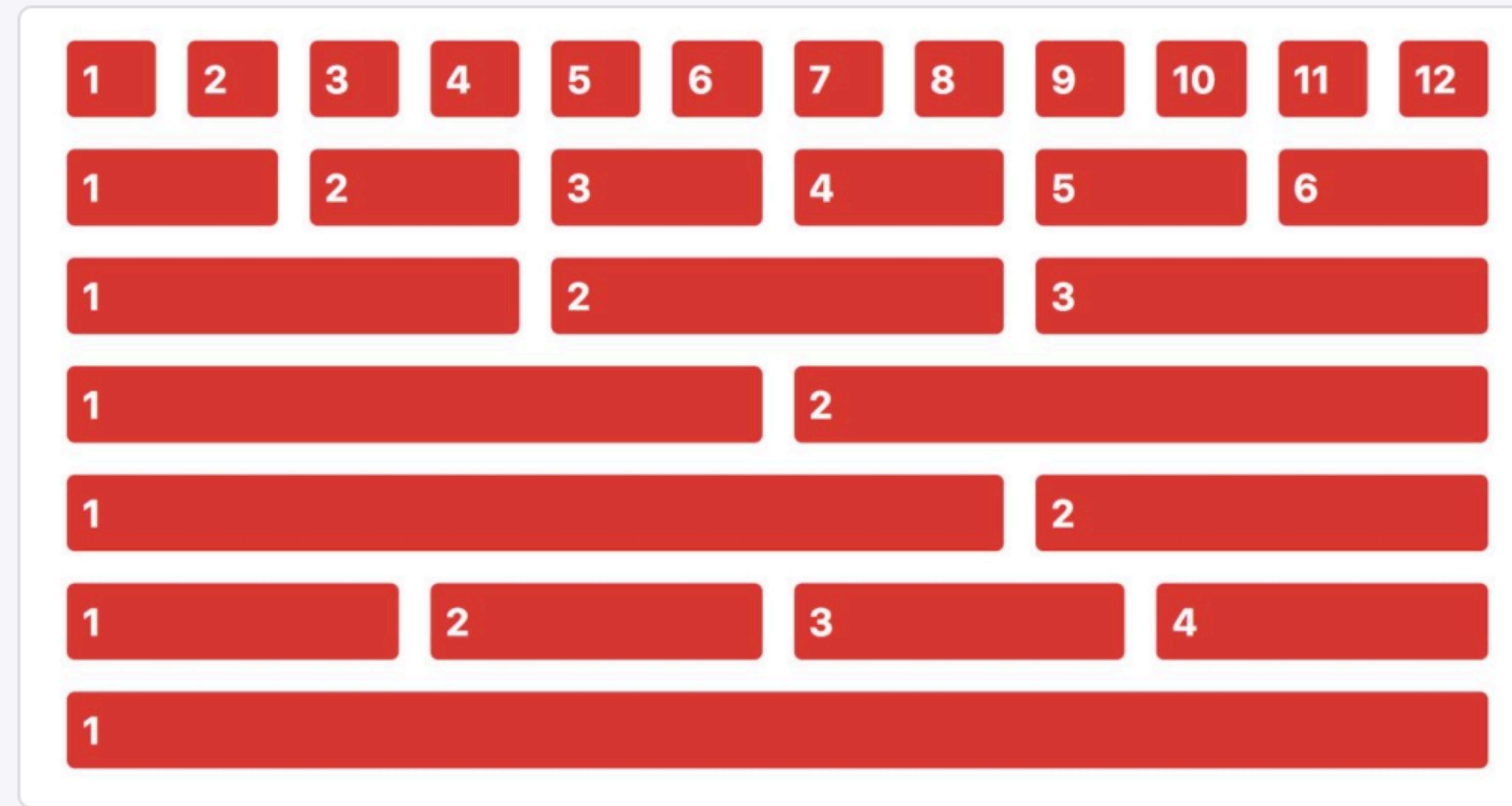
Веб-стандарты @webstandards\_ru · 12 мая

Базовую систему раскладки с вашими любимыми классами, но на гридах.

Мануэль Матузович собрал на 11 строках Sass —

[codepen.io/matuzo/pen/zwW...](http://codepen.io/matuzo/pen/zwW...)

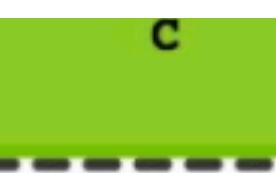
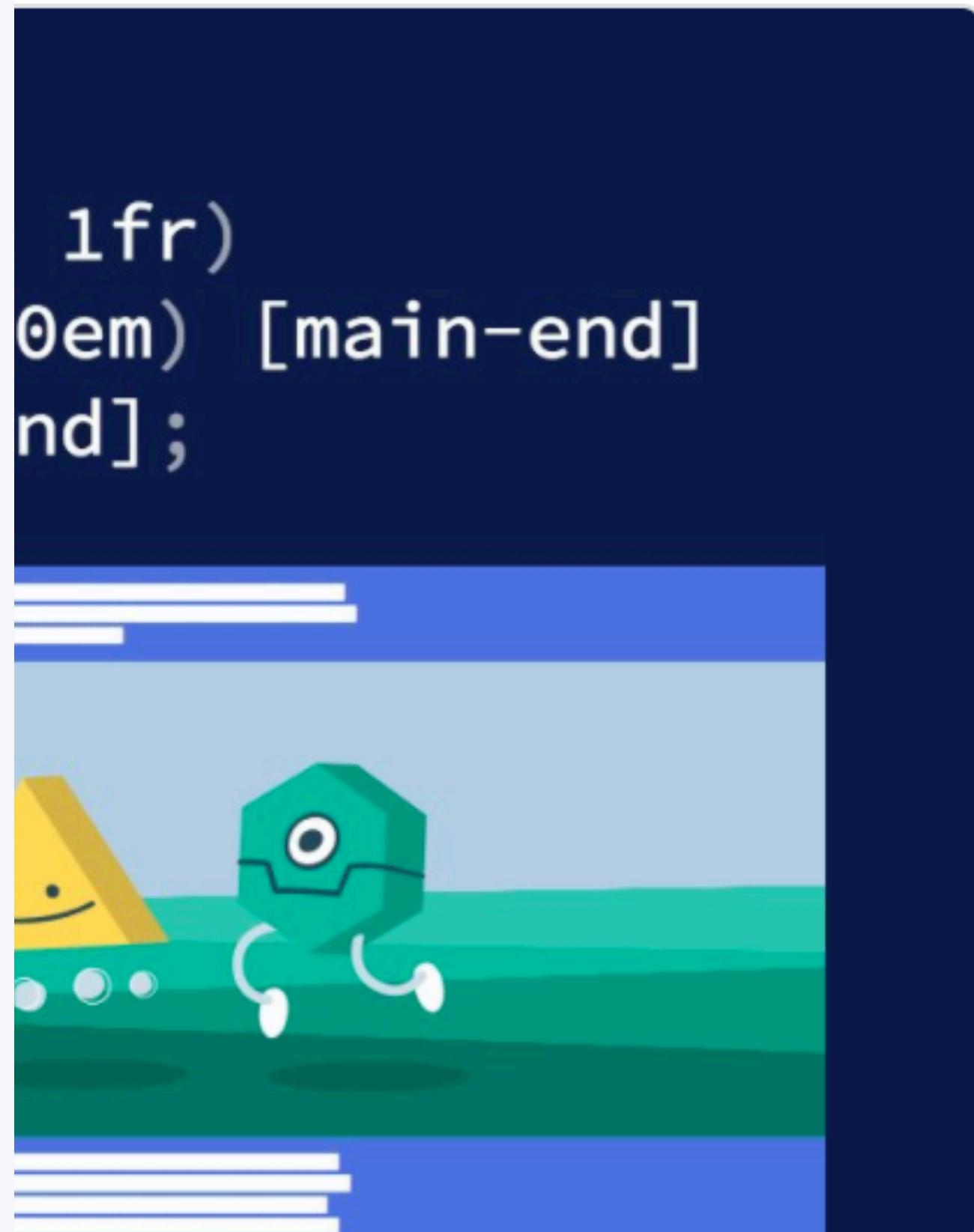
# ГРИДЫ!



# ГРИДЫ!

17. Aligning Grid Tracks

43



9



62





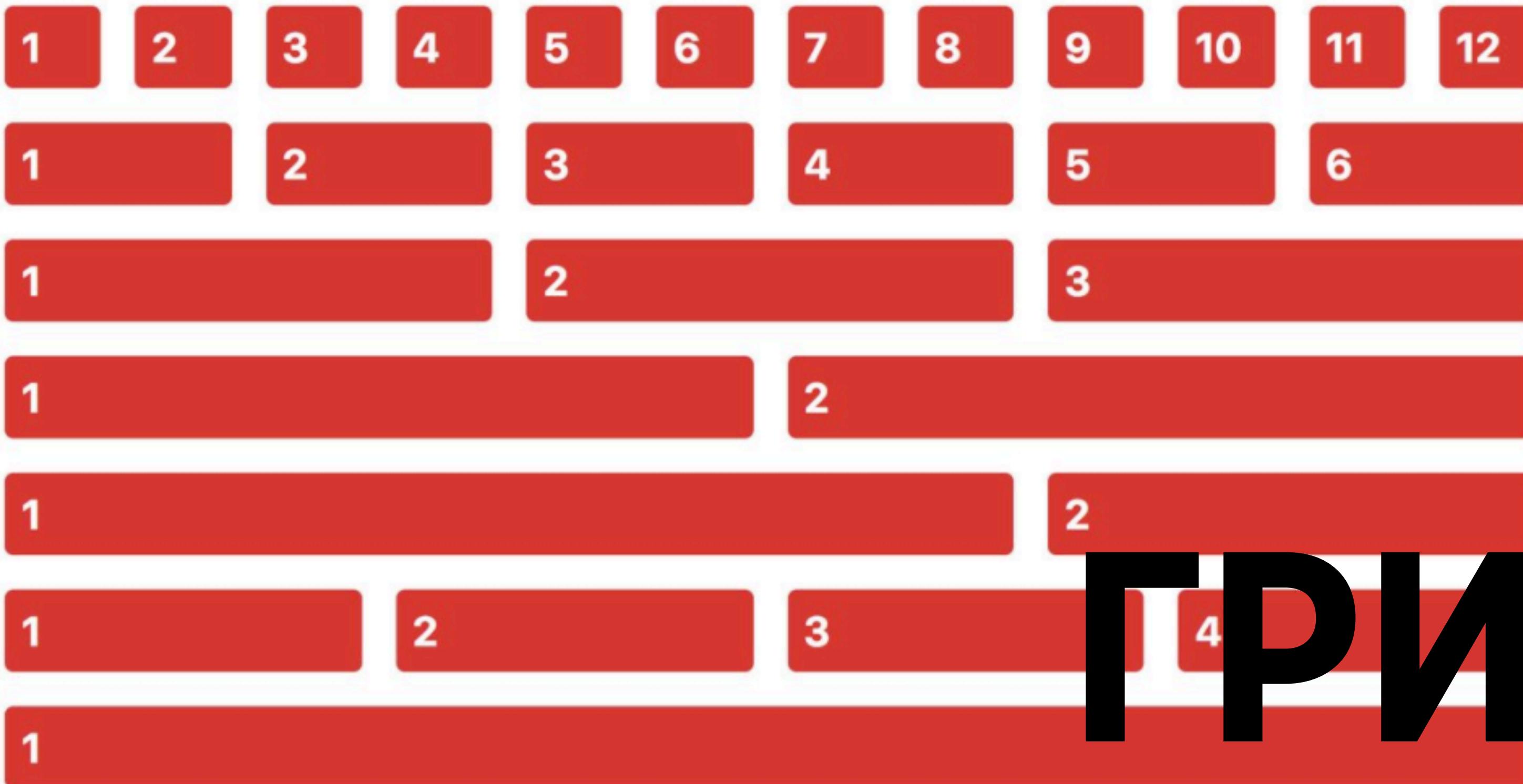
Веб-стандарты @webstandards\_ru · 12 мая

Базовую систему раскладки с вашими любимыми классами, но на гридах.

Мануэль Матузович собрал на 11 строках Sass —

[codepen.io/matuzo/pen/zwW...](http://codepen.io/matuzo/pen/zwW...)

**ГРИДЫ!**



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

**ГРИДЫ!**

**ГРИДЫ!**

17. Aligning Grid Tracks



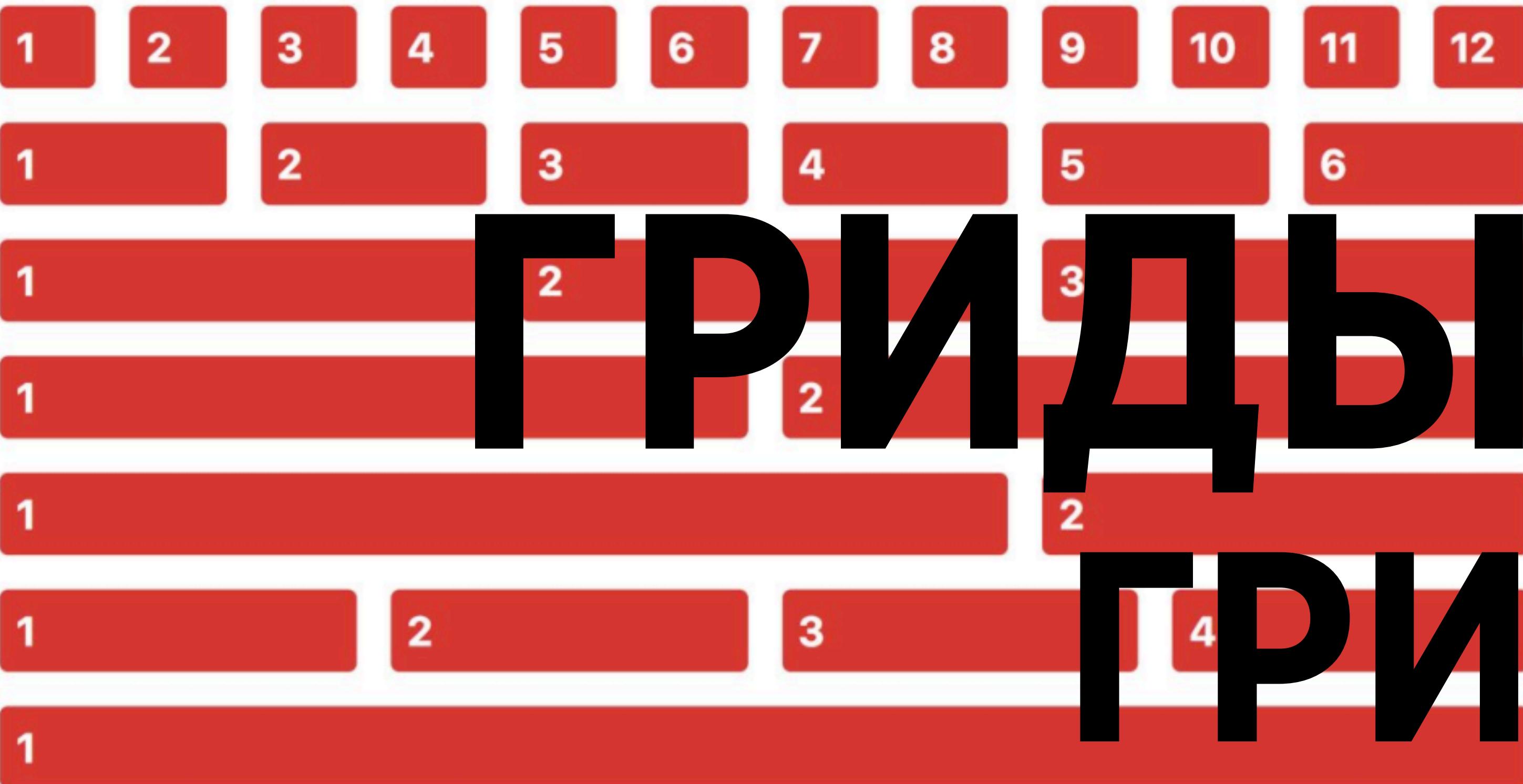
Веб-стандарты @webstandards\_ru · 12 мая

Базовую систему раскладки с вашими любимыми классами, но на гридах

Мануэль Матузович собрал на 11 строках Sass —

[codepen.io/matuzo/pen/zwW...](http://codepen.io/matuzo/pen/zwW...)

# ГРИДЫ!

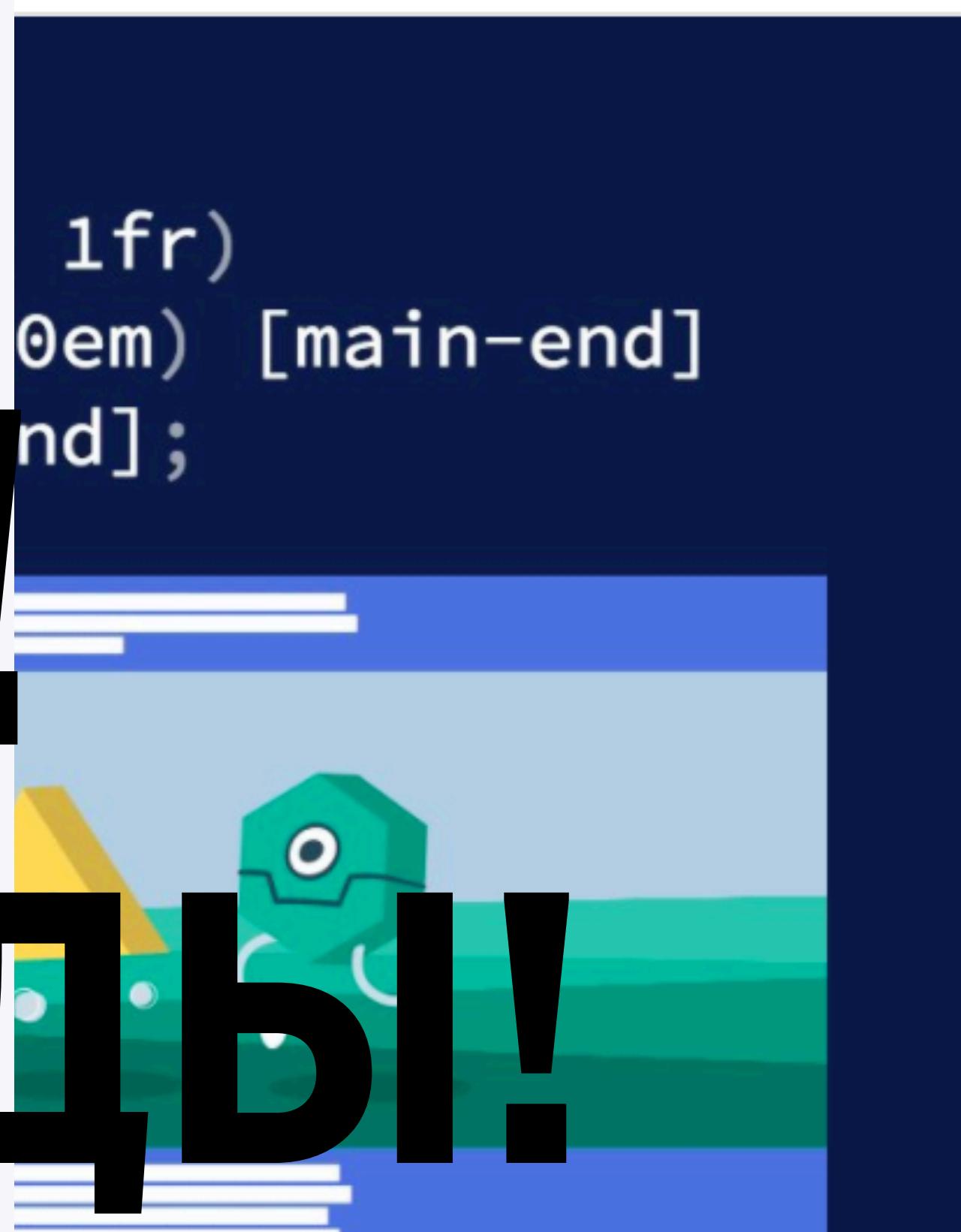


# ГРИДЫ!

# ГРИДЫ!

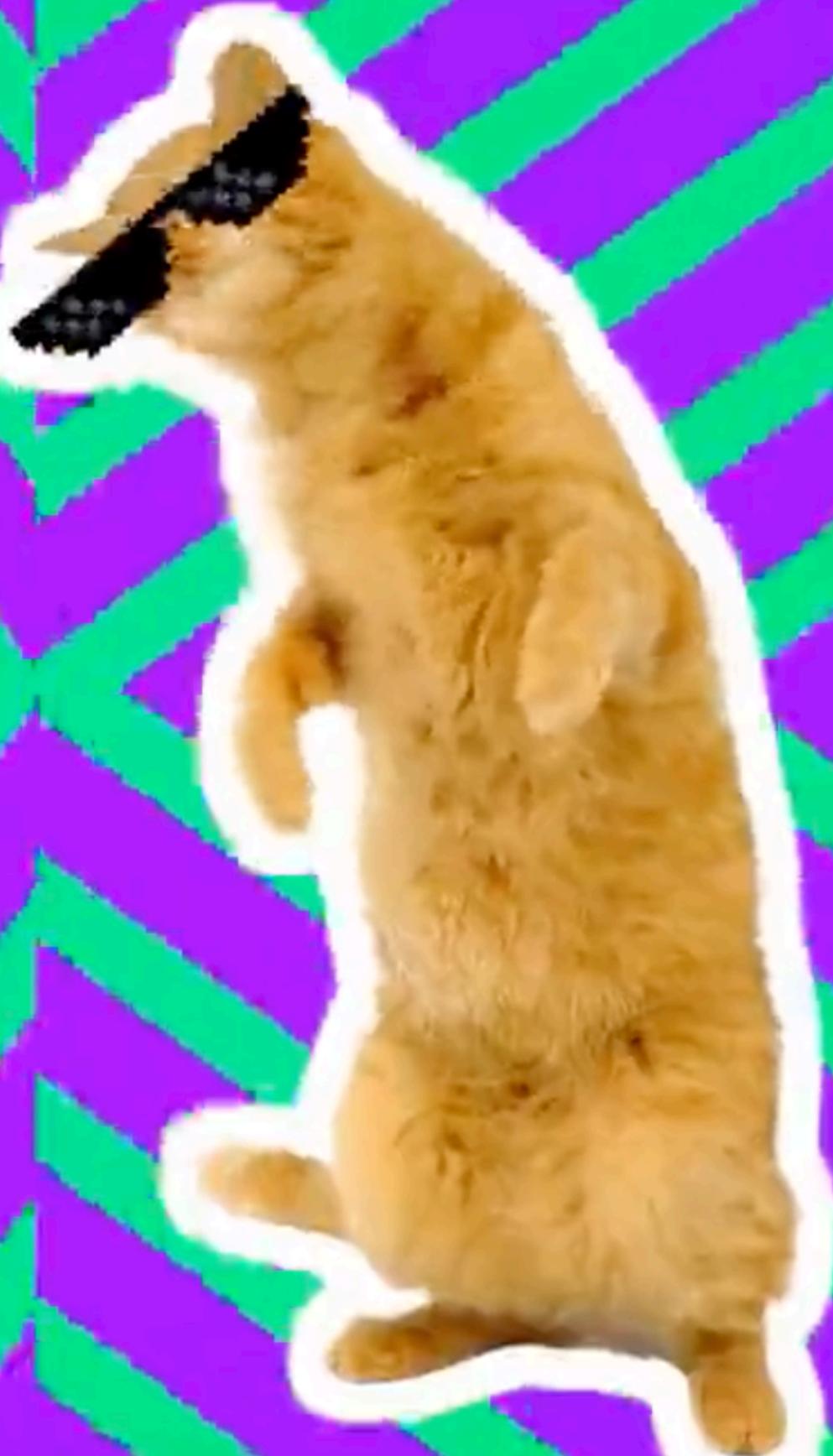
17. Aligning Grid Tracks

43



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

с





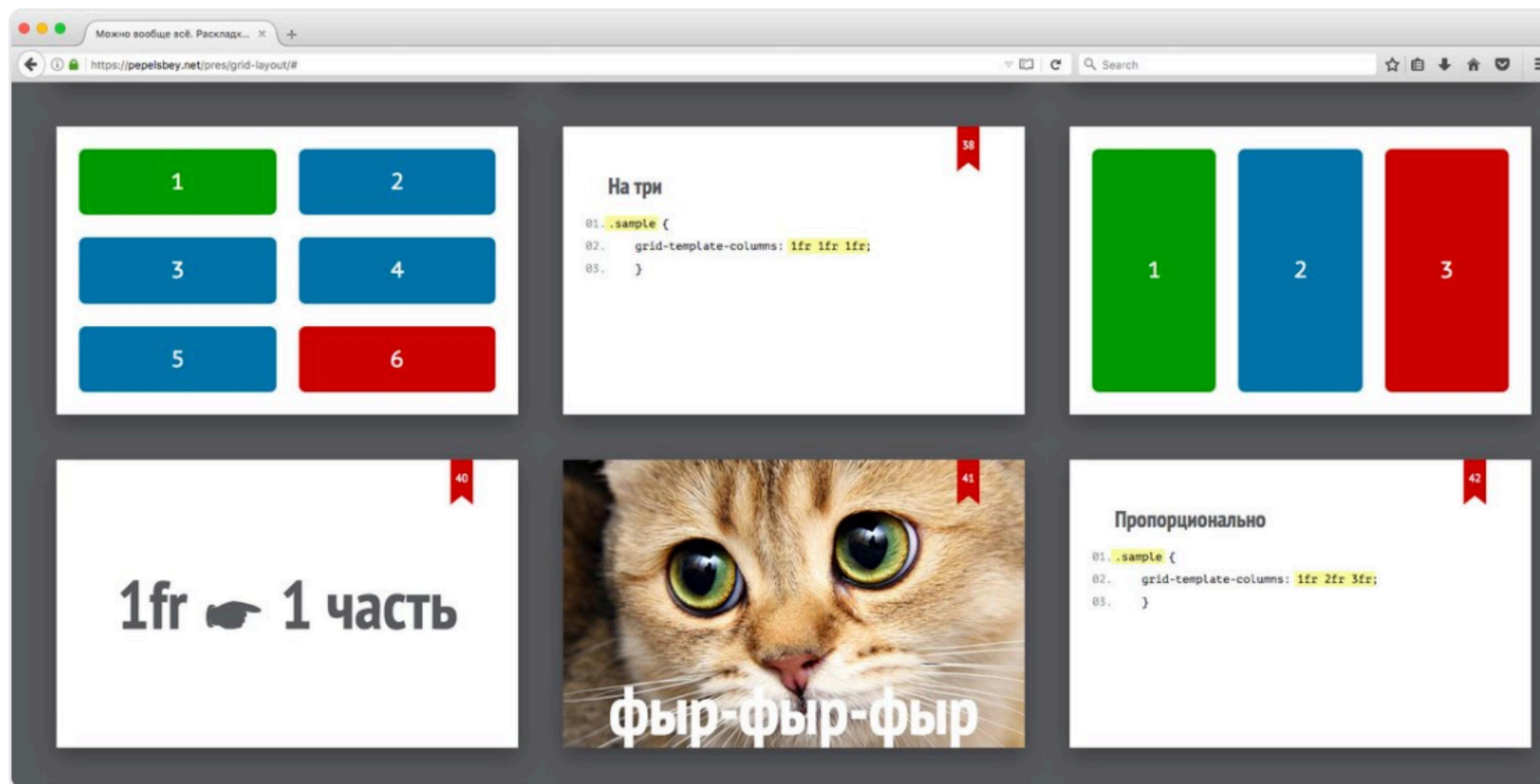
# Почему сейчас?



Вадим Макеев  
@pepelsbey

Читать

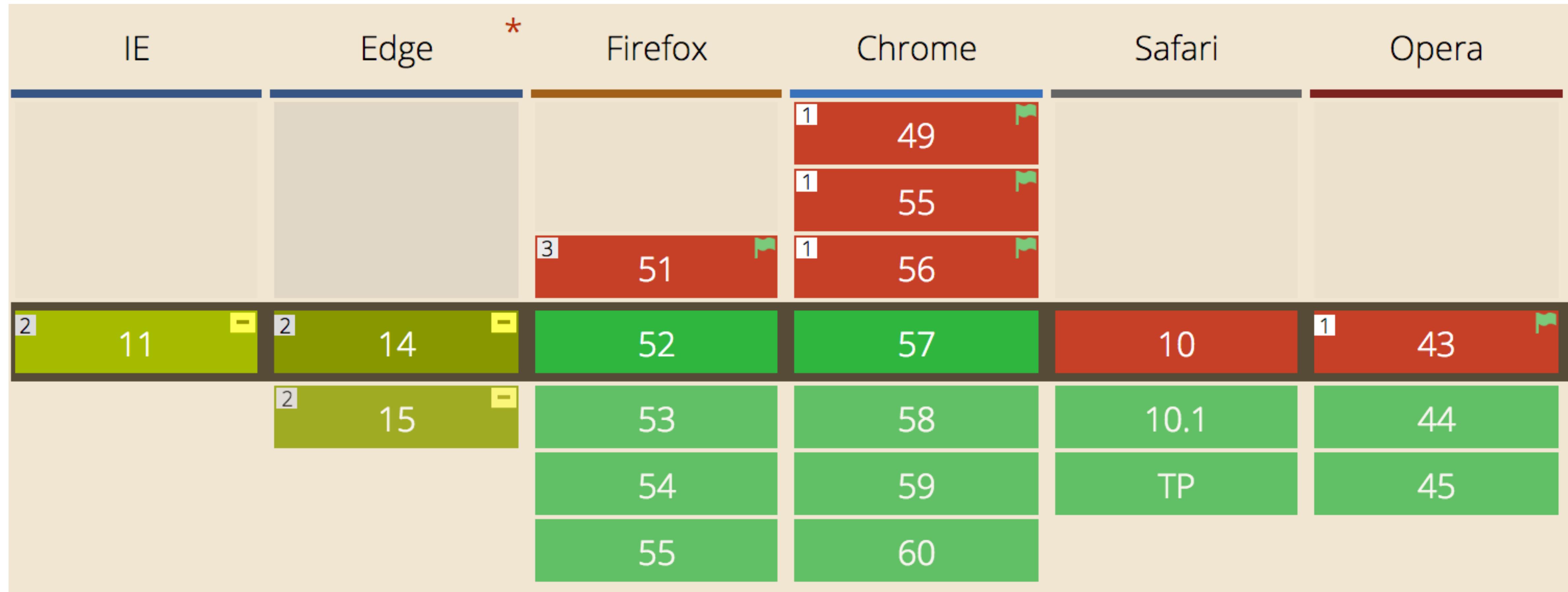
7 марта 2017, день, когда слайды моего доклада про Grid Layout заработали в стабильном браузере, ура @firefox 52! — [pepelsbey.net/pres/grid-layo...](https://pepelsbey.net/pres/grid-layo...)



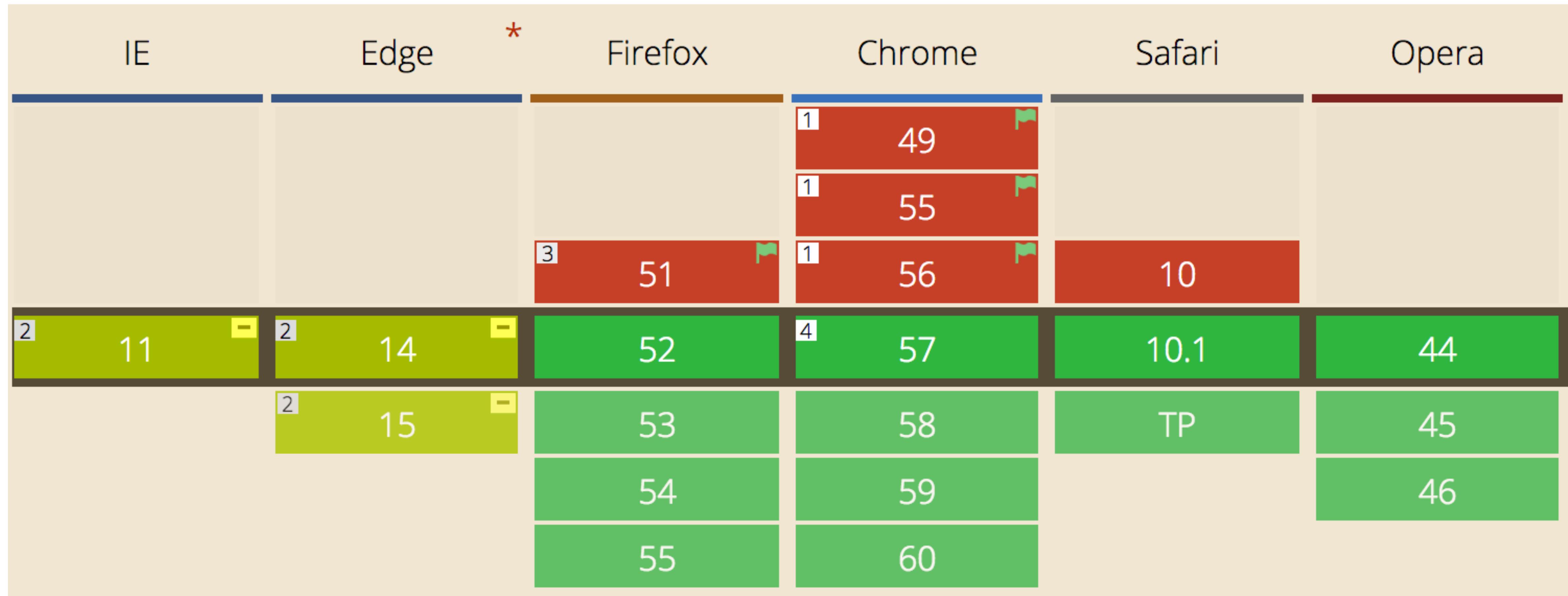
# А если серьёзно?



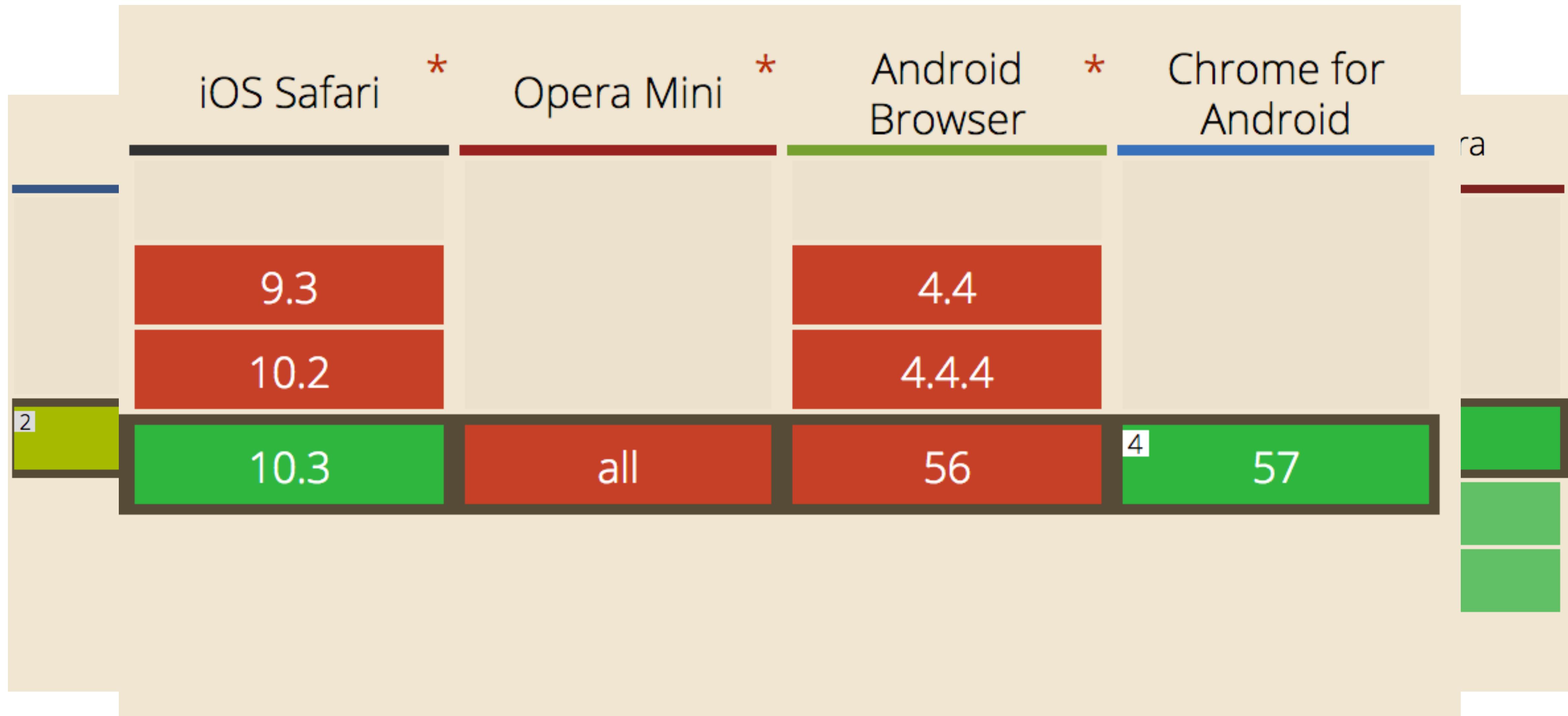
# Они уже здесь - март



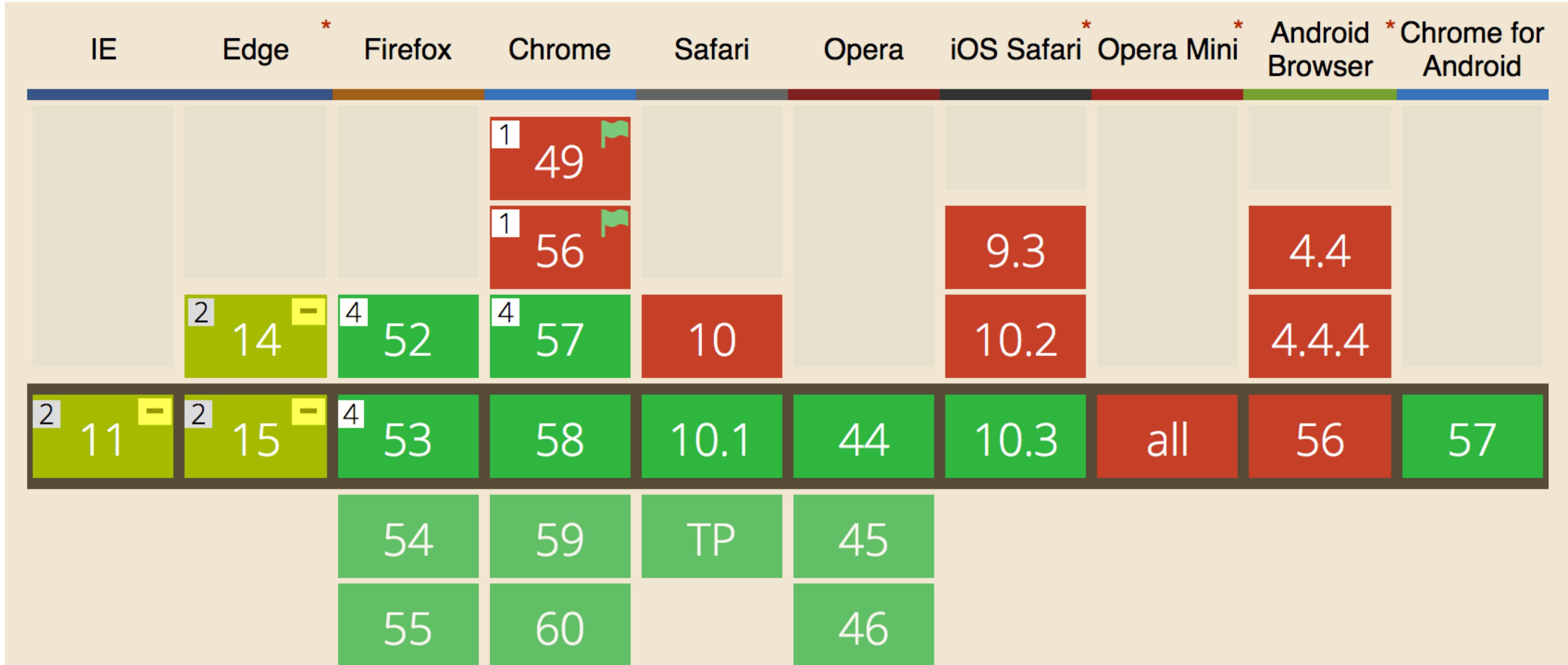
# Они уже здесь – май



# Они уже здесь – май



# Они уже здесь - июнь



# Что есть посмотреть?

- Доклад Вадима Макеева «Можно вообще всё. Раскладка по гриду»
- A Complete Guide to Grid
- Grid by Example
- Статьи по Grid Layout на CSS-Live
- Сайт с примерами раскладки от Jen Simmons
- Работа с Grid Layout в Firefox 52 DevTools
- ...

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

# Хватит читать!

# Найдите и используйте

```
grid-template-rows: 10px repeat(2, 1fr auto minmax(30%, 1fr));
grid-template-rows: calc(4em - 5px);
```

Note: The size of the grid is not purely the sum of the track sizes, as '[grid-row-gap](#)', '[grid-column-gap](#)' and '[justify-content](#)', '[align-content](#)' can add additional space between tracks.

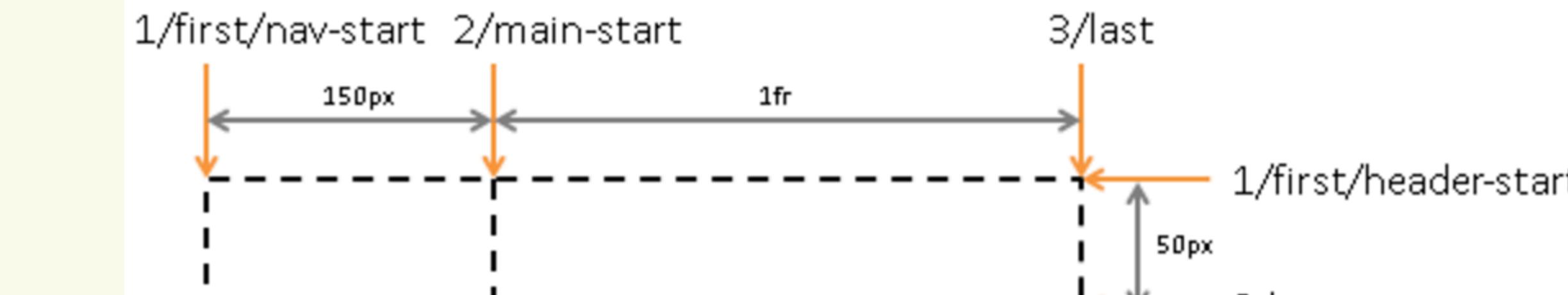
## § 7.2.1. Named Grid Lines: the '[\[<custom-ident>\\*\]](#)' syntax

While grid lines can always be referred to by their numerical index, **named lines** can make the grid-placement properties easier to understand and maintain. Lines can be explicitly named in the '[grid-template-rows](#)' and '[grid-template-columns](#)' properties, or implicitly named by creating named grid areas with the '[grid-template-areas](#)' property.

### 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.

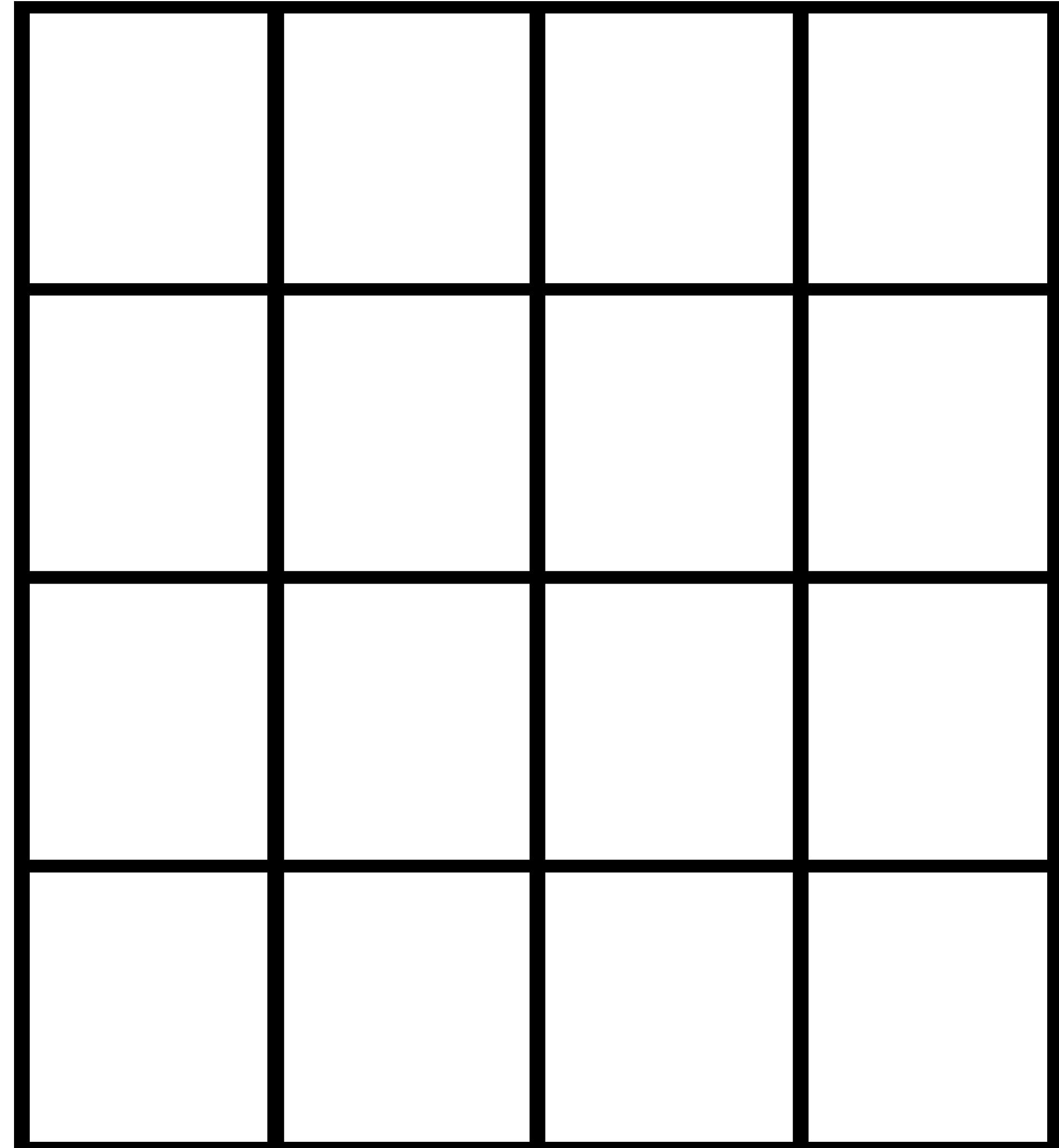
```
grid {
  display: grid;
  grid-template-columns: [first nav-start] 150px [main-start] 1fr [last];
  grid-template-rows: [first header-start] 50px [main-start] 1fr [footer-start] 50px [last];
}
```



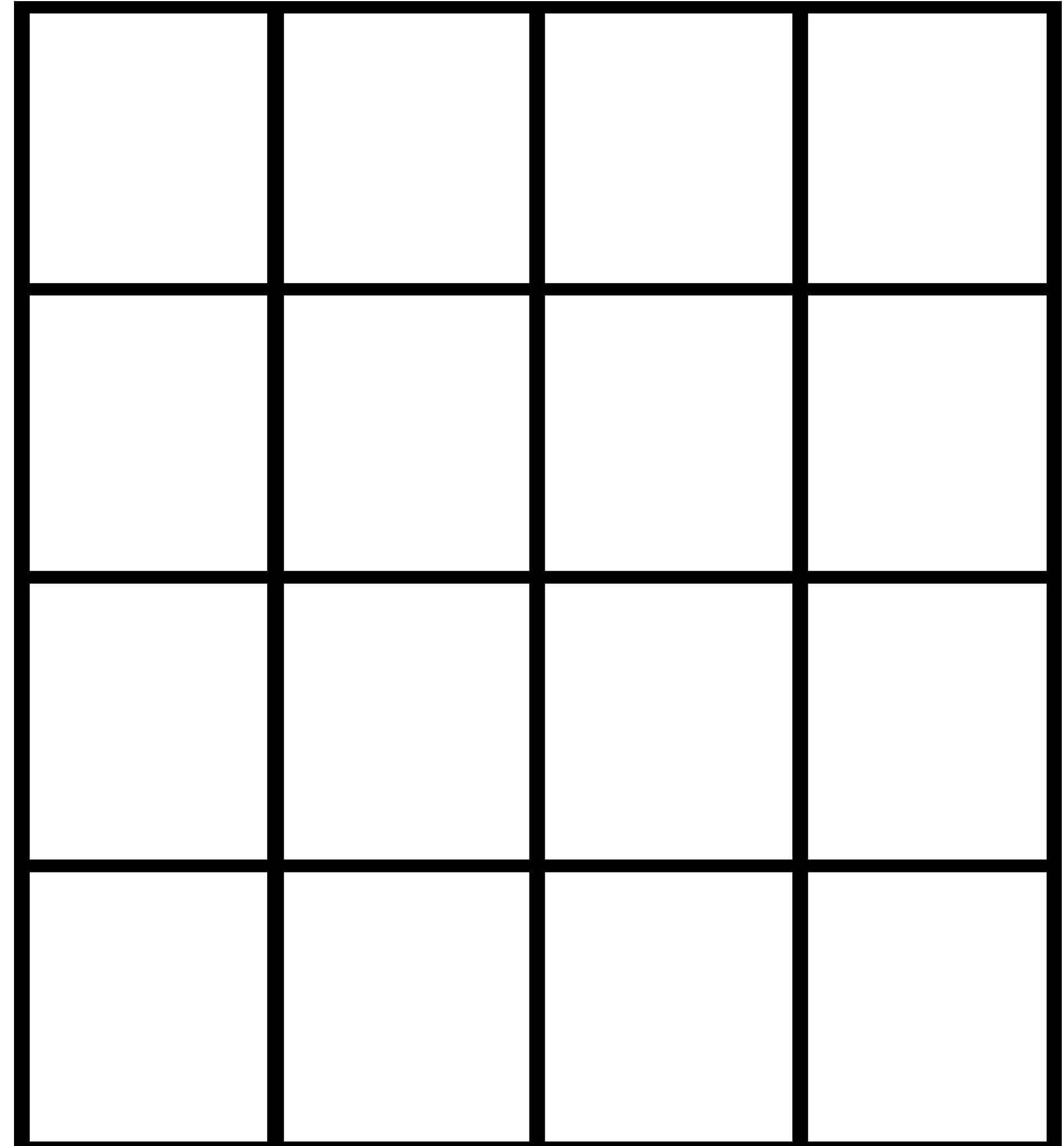
# Самое интересное!

- Grid Template Areas
- Grid auto-flow

# Grid Template Areas



# Grid Template Areas



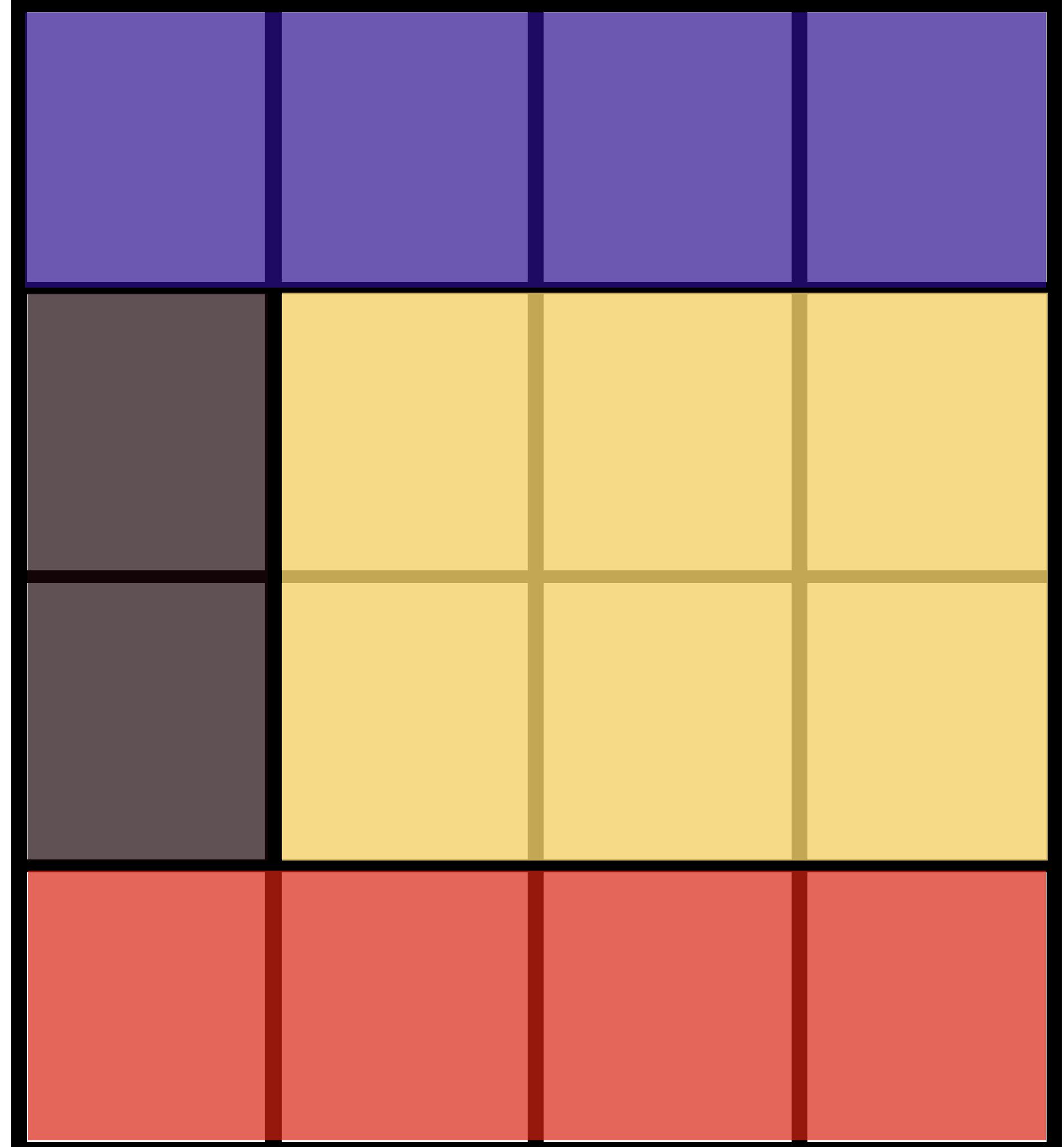
# Grid Template Areas

header

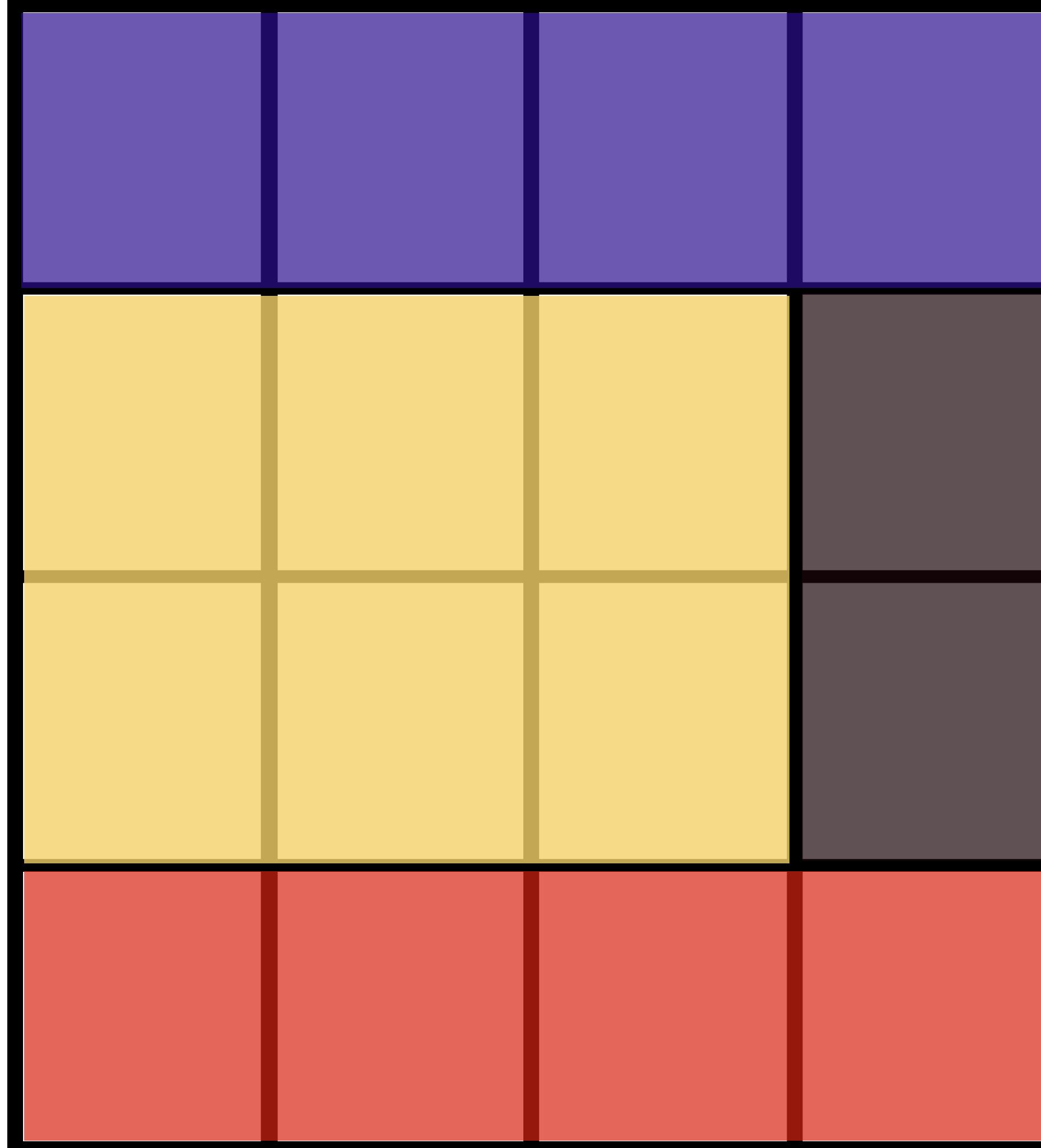
sidebar

content

footer

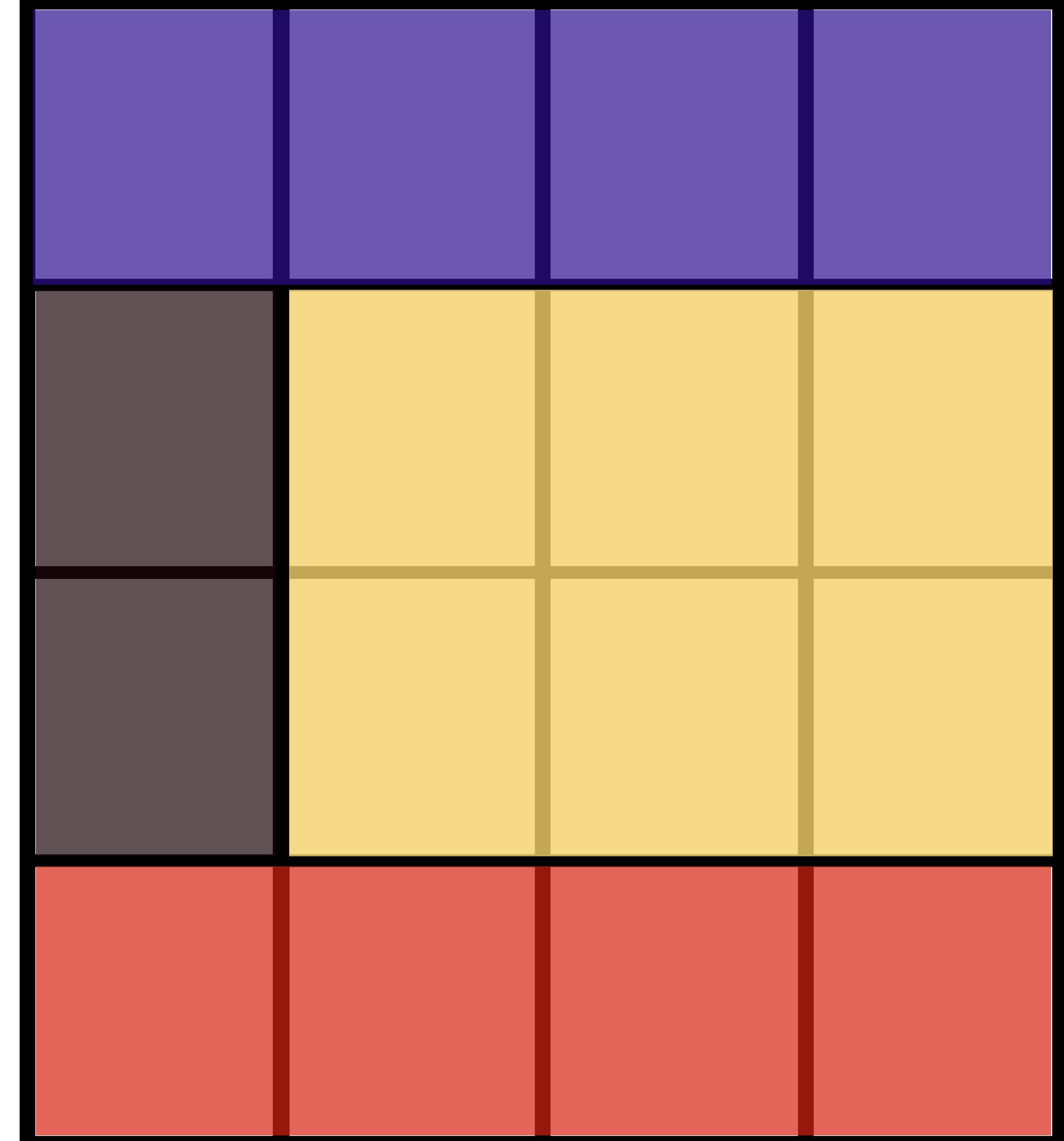


# Grid Template Areas



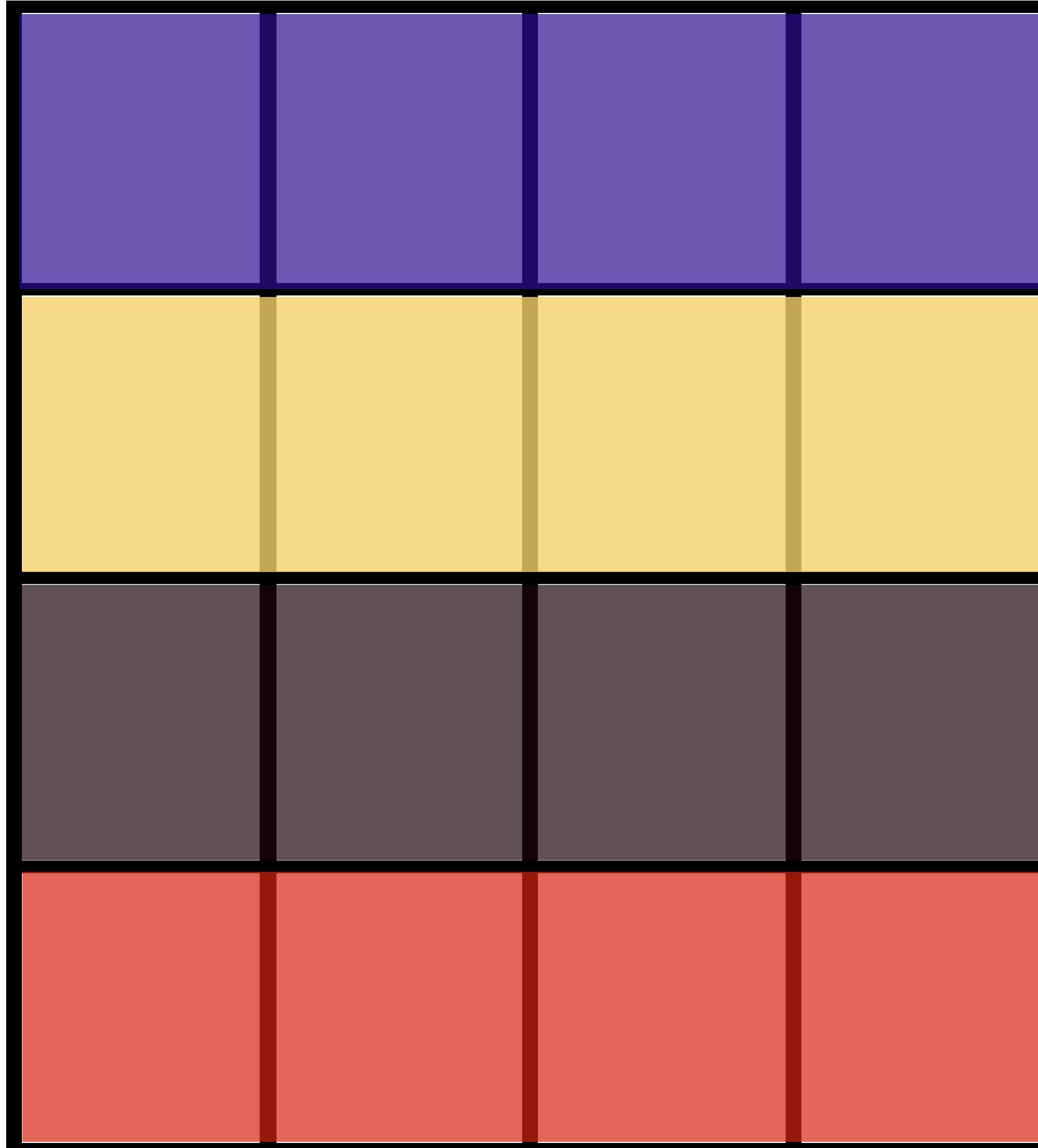
< 940px

$\leq$



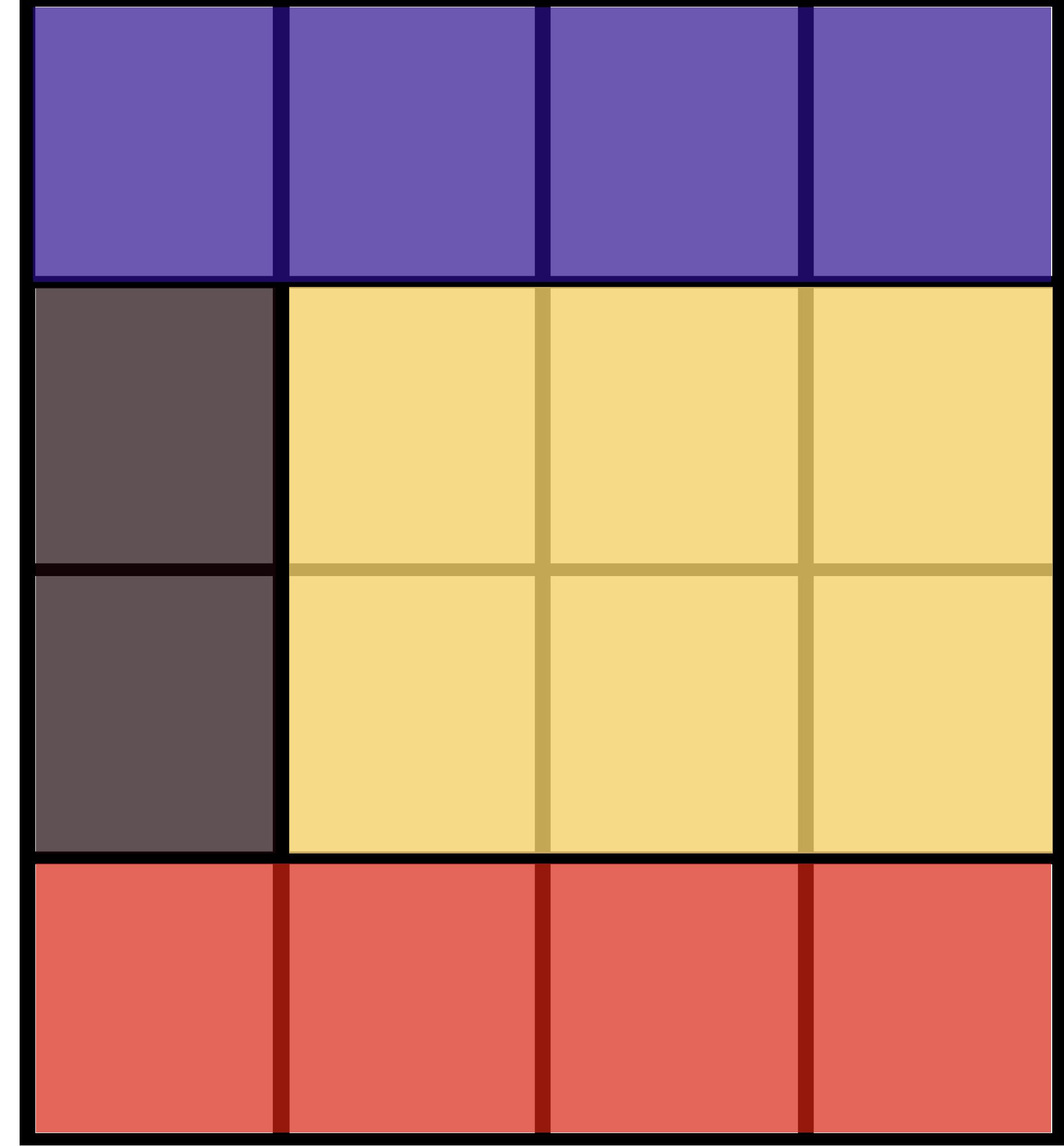
> 940px

# Grid Template Areas



< 640px

$\leq$



> 940px

делаем

Илья Репин - Бурлаки на Волге 1873 год

```
<div class="page">¬  
  · · <header class="header">Header</header>¬  
  · · <aside class="sidebar-first">Sidebar First</aside>¬  
  · · <aside class="sidebar-second">Sidebar Second</aside>¬  
  · · <div class="content">Content</div>¬  
  · · <footer class="footer">Footer</footer>¬  
</div>¬
```

Header

Sidebar First

Sidebar Second

Content

Footer

```
16 .page {  
17   display: grid;  
18   grid-template-columns: 1fr 1fr 1fr 1fr;  
19   grid-template-rows: 1fr 1fr 1fr 1fr;  
20   grid-gap: 20px;  
21 }
```

**Header**

**Sidebar First**

**Sidebar  
Second**

**Content**

**Footer**

```
39 .header { grid-area: header; }  
40 |  
41 .sidebar-first { grid-area: sidebar-first; }  
42 |  
43 .sidebar-second { grid-area: sidebar-second; }  
44 |  
45 .content { grid-area: content; }  
46 |  
47 .footer { grid-area: footer; }  
48 |
```

```
23 .page {  
24   grid-template-areas:  
25     "header header header header"  
26     "sidebar-first content content sidebar-second"  
27     "sidebar-first content content sidebar-second"  
28     "footer footer footer footer";  
29 }
```

**Header**

**Sidebar First**

**Content**

**Sidebar  
Second**

**Footer**

```
51 @media (max-width: 940px) {  
52   .page {  
53     grid-template-areas:  
54       "header header header header"  
55       "sidebar-first sidebar-second content content"  
56       "sidebar-first sidebar-second content content"  
57       "footer footer footer footer";  
58   }  
59 }
```

**Header**

**Sidebar  
First**

**Sidebar  
Second**

**Content**

**Footer**

```
60 @media (max-width: 800px) {  
61   .page {  
62     grid-template-columns: 1fr 1fr 1fr;  
63     grid-template-rows: 1fr 1fr 1fr;  
64     grid-template-areas:  
65       "header header header"  
66       "sidebar-first content content"  
67       "sidebar-second content content"  
68       "footer footer footer";  
69   }  
70 }
```

Header

Sidebar  
First

Content

Sidebar  
Second

Footer

```
72 @media (max-width: 600px) {  
73   .page {  
74     display: block;  
75   }  
76 }
```

Header

Sidebar First

Sidebar Second

Content

Footer

# Grid auto-flow

# Grid auto-flow

grid-template-columns:

1fr 1fr 1fr 1fr 1fr;

grid-template-rows:

auto;

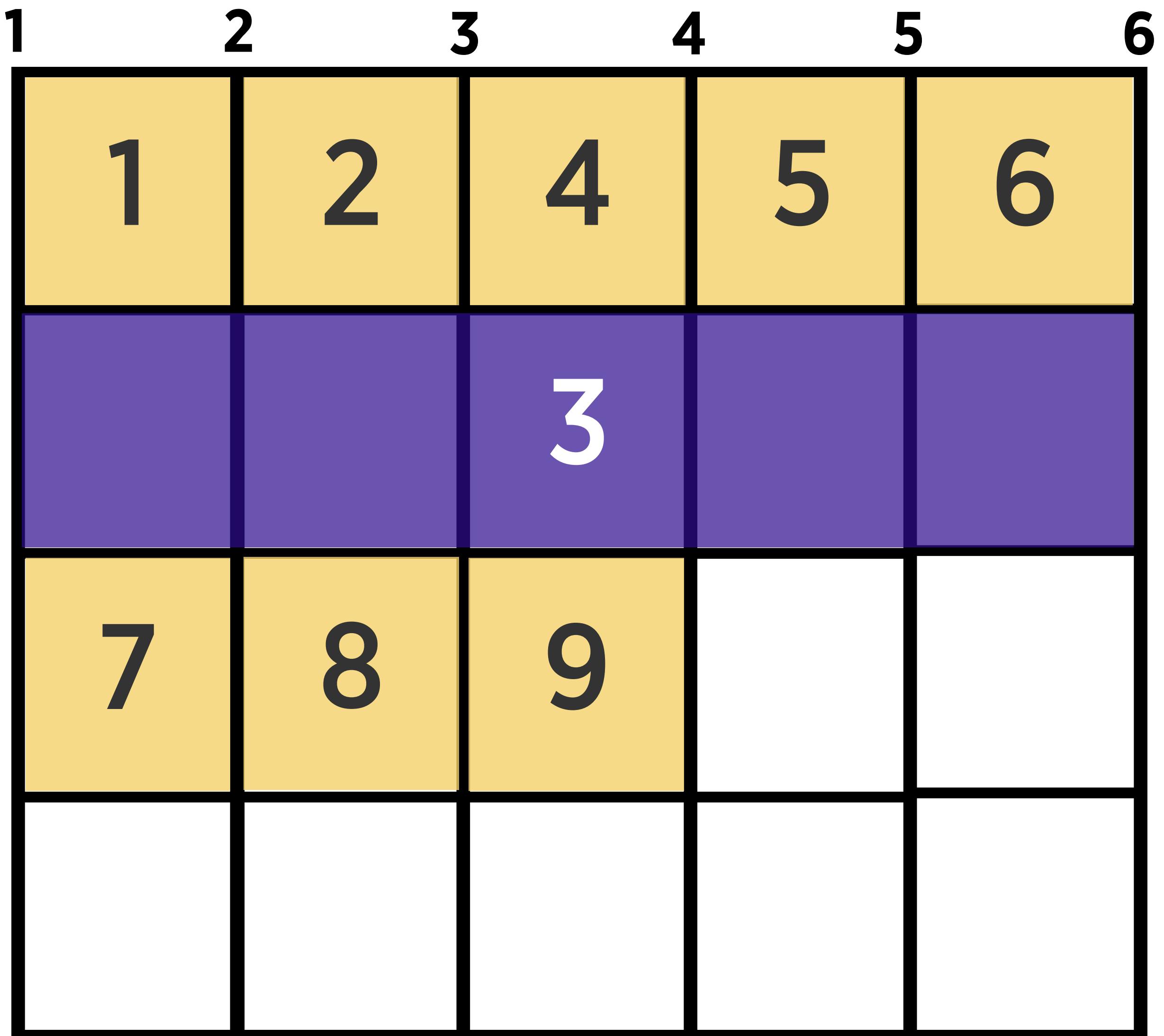
grid-auto-flow:

dense;

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

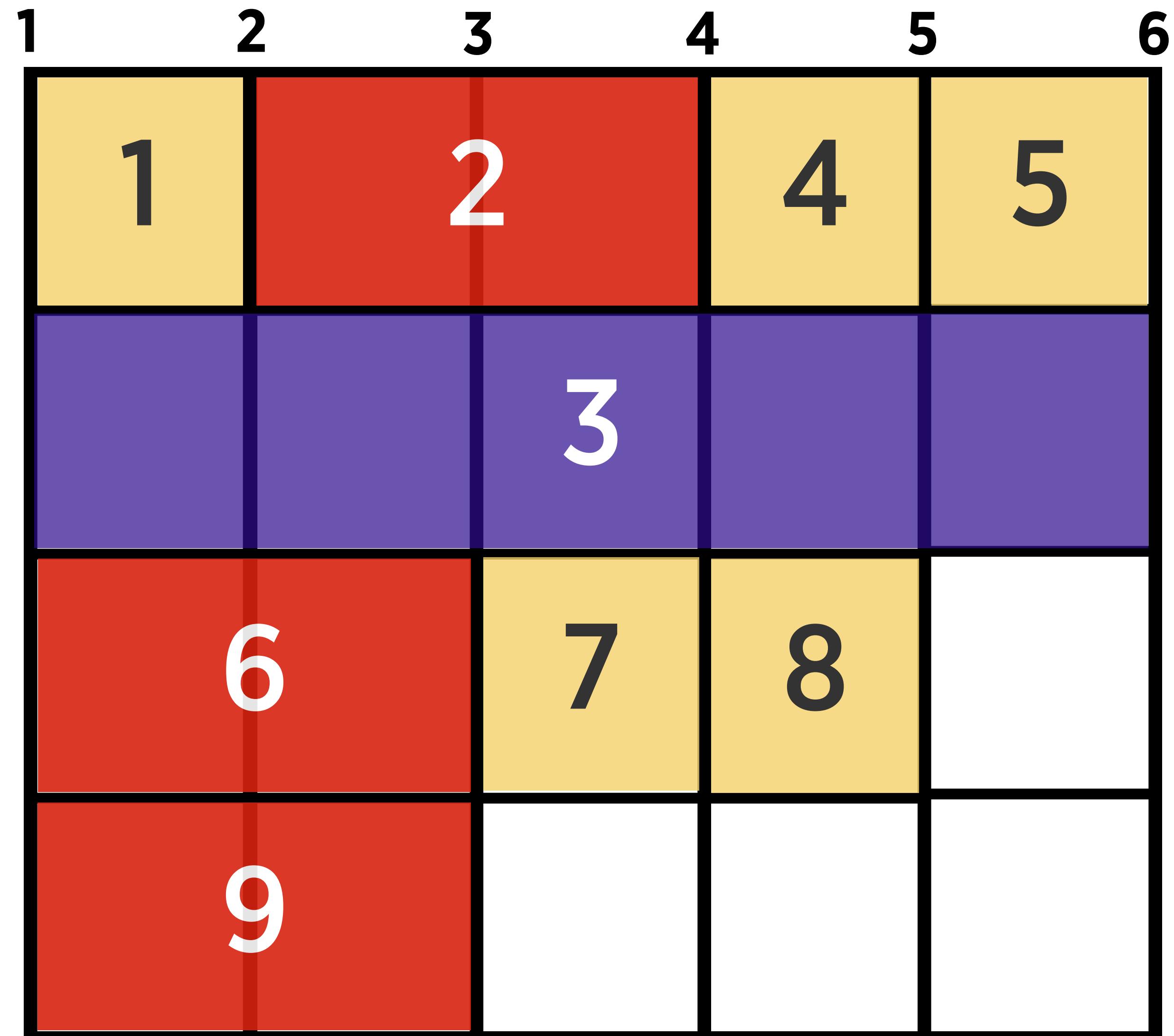
# Grid auto-flow

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



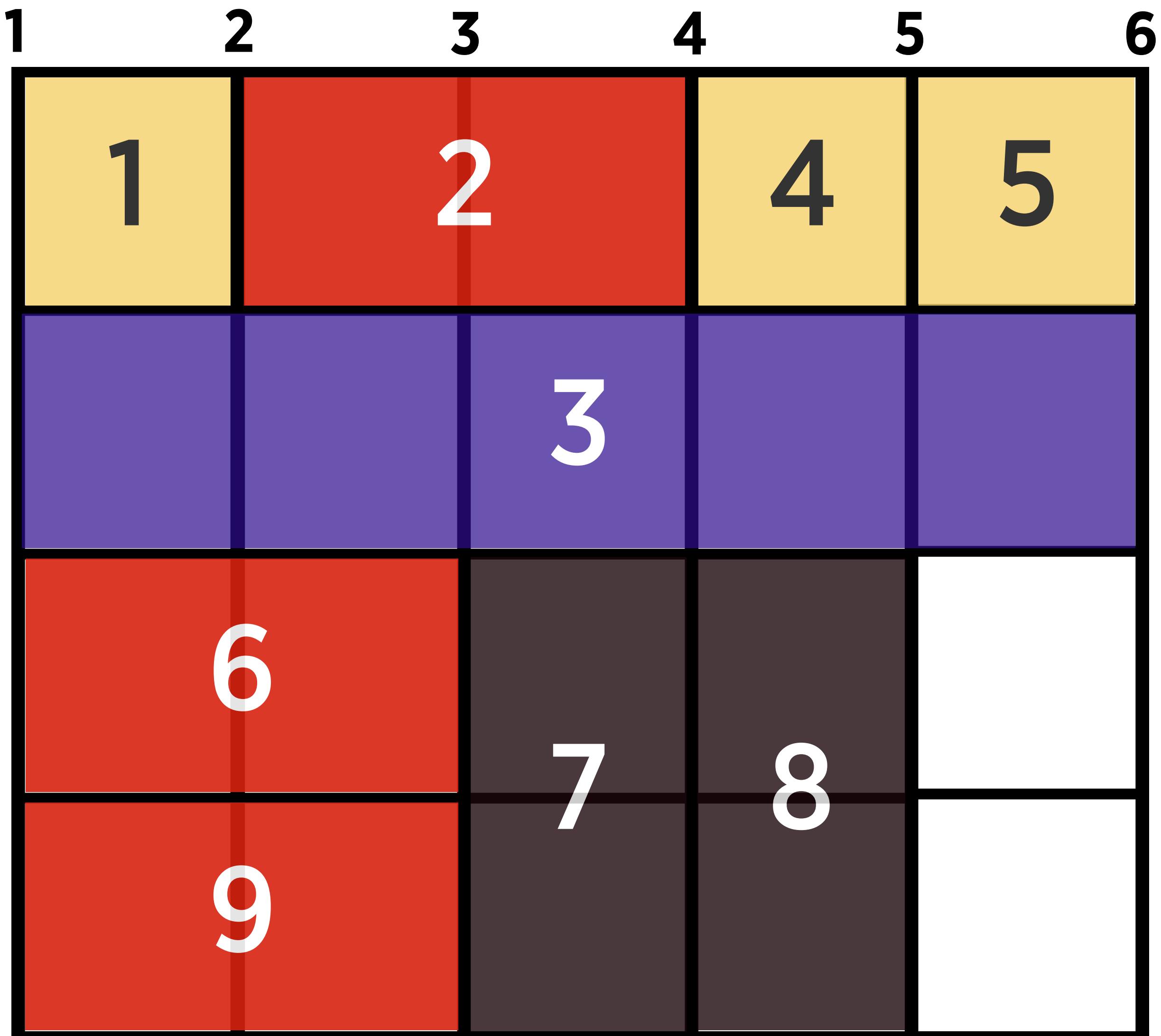
# Grid auto-flow

```
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

```
10 <div class="post-list">
11   <div class="post-item">1</div>
12   <div class="post-item post-featured">2</div>
13   <div class="post-item">3</div>
14   <div class="post-item">4</div>
15   <div class="post-item">5</div>
16   <div class="post-item">6</div>
17   <div class="post-item post-featured">7</div>
18   <div class="post-item">8</div>
19   <div class="post-item post-featured">9</div>
20   <div class="post-item">10</div>
21   <div class="post-item">11</div>
22   <div class="post-item post-featured">12</div>
23   <div class="post-item">13</div>
24   <div class="post-item">14</div>
25   <div class="post-item">15</div>
26   <div class="post-item">16</div>
27   <div class="post-item post-featured">17</div>
28   <div class="post-item">18</div>
29   <div class="post-item post-featured">19</div>
30   <div class="post-item">20</div>
31   <div class="news">News</div>
32   <div class="sidebar">AD</div>
33   <div class="community">Community</div>
```

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

News

AD

Community

```
1 .post-list {-
2   ··display: grid;-
3   ··grid-template-columns: 1fr 1fr 1fr 1fr;-
4   ··grid-gap: 20px;-
5   ··grid-auto-flow: dense;-
6   ··width: 1260px;-
7   ··margin: 50px auto;-
8   ··font: 40px 'Roboto Condensed', sans-serif;-
9 }
```

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

News

AD

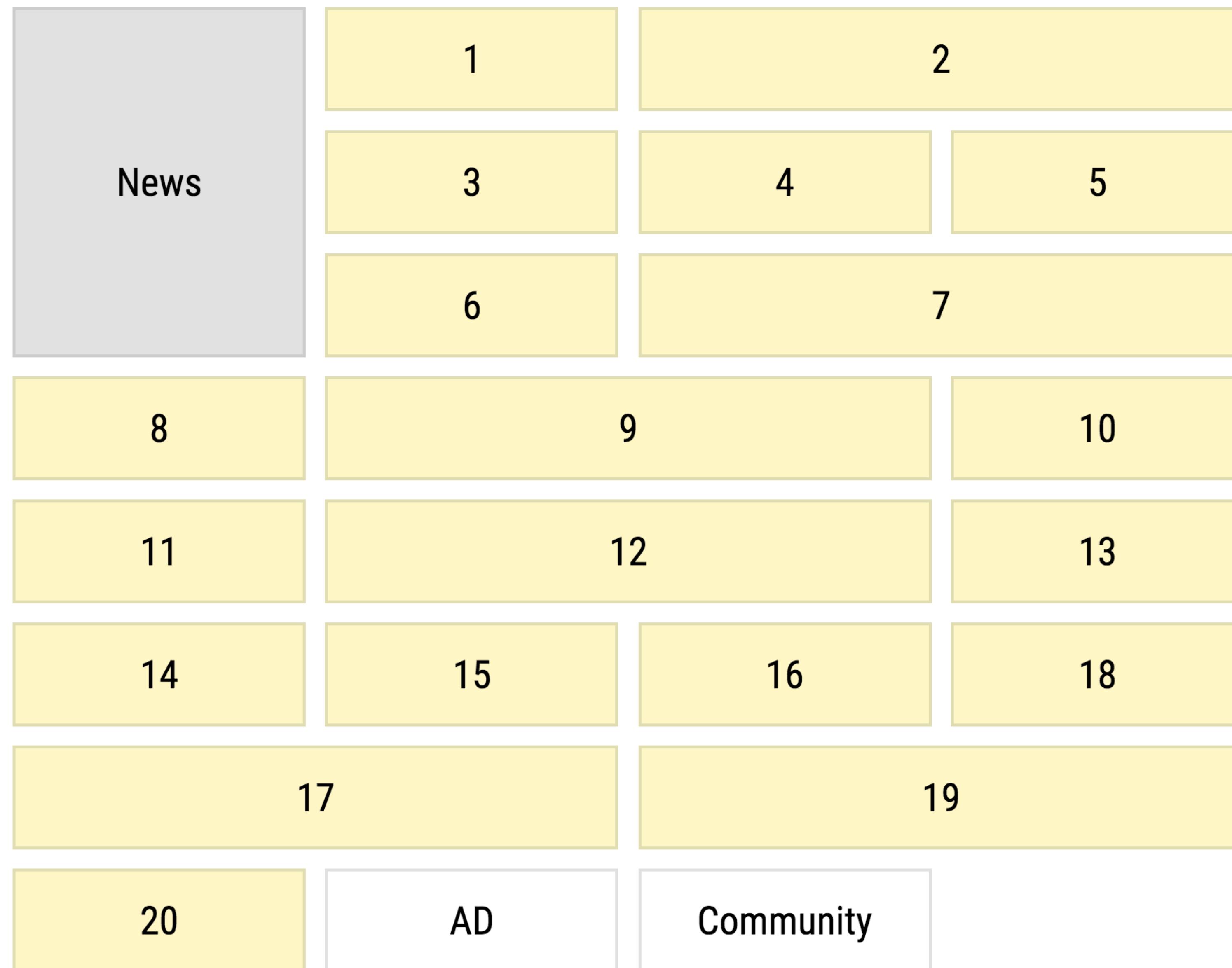
Community

```
23     .post-list .post-item.post-featured {  
24         grid-column: span 2;  
25     }
```

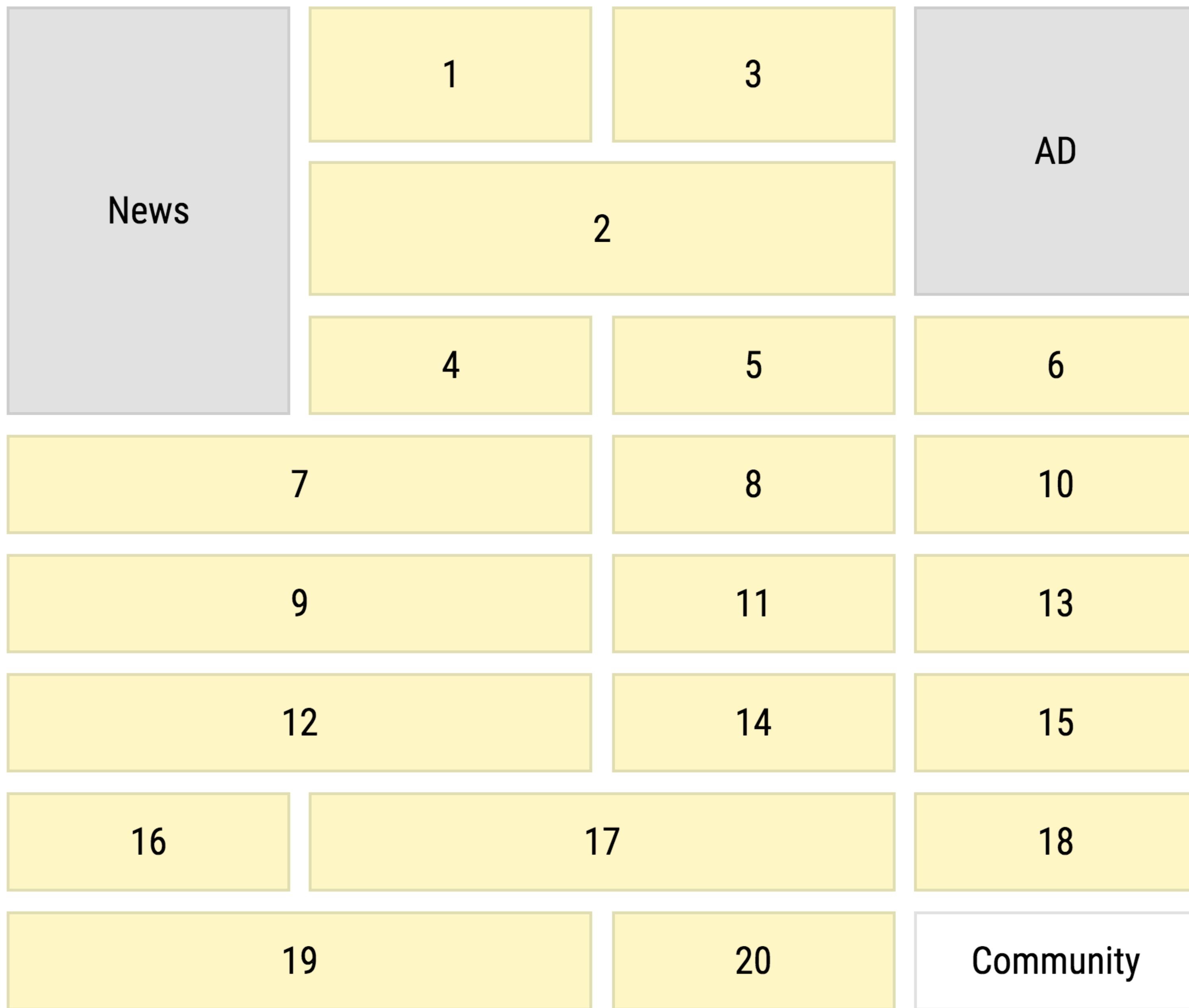


Community

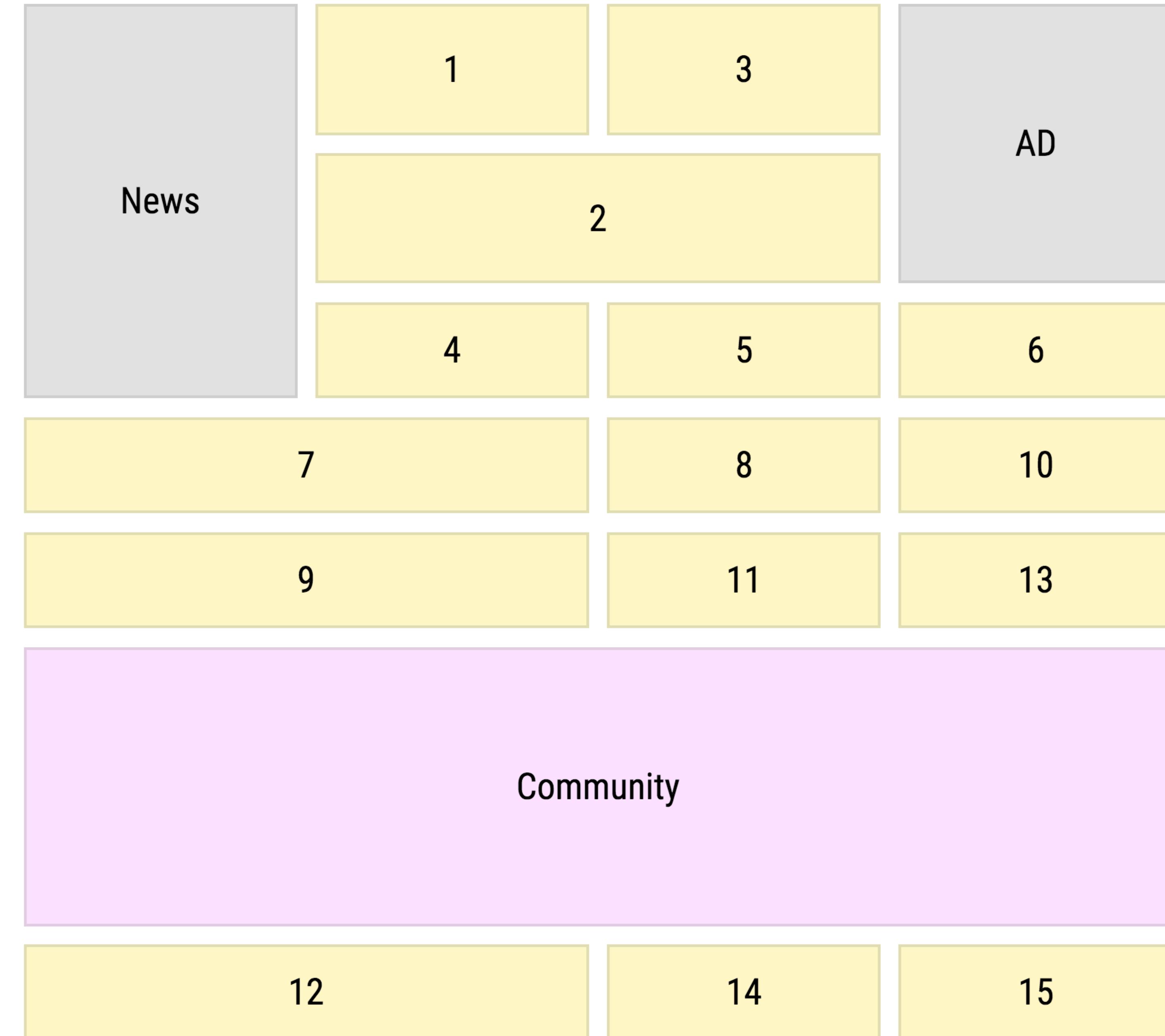
```
27 .post-list .news {  
28   grid-column: 1;  
29   grid-row: 1 / span 3;  
30   background: rgba(0, 0, 0, 0.1);  
31 }
```



```
33 .post-list .sidebar {  
34   min-height: 300px;  
35   grid-column: 4;  
36   grid-row: 1 / span 2;  
37   background: rgba(0, 0, 0, 0.1);  
38 }
```



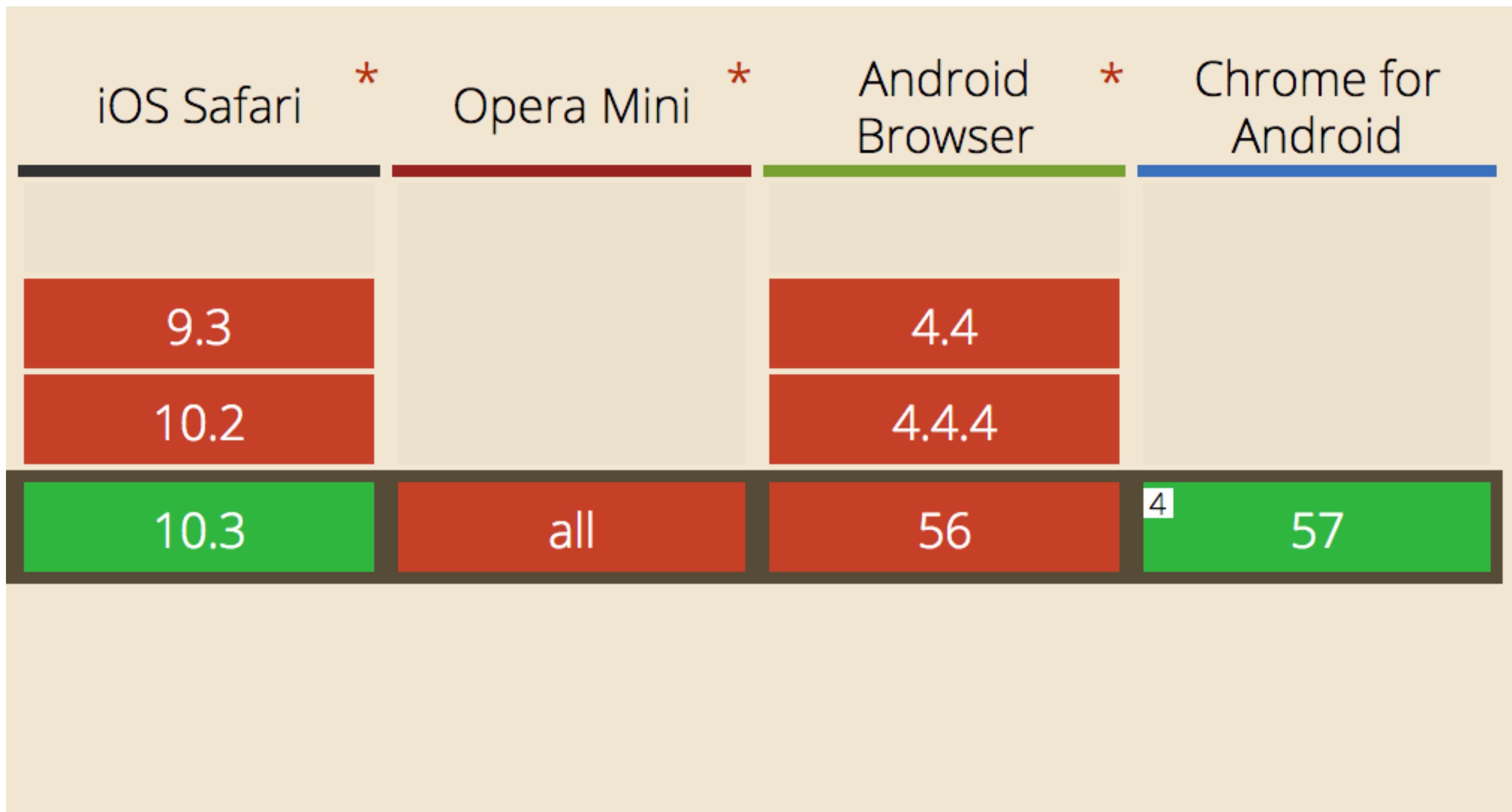
```
40 .post-list .community {  
41   grid-column: 1/-1;  
42   grid-row: 6;  
43   min-height: 300px;  
44   background: rgba(204, 0, 255, 0.1);  
45 }
```



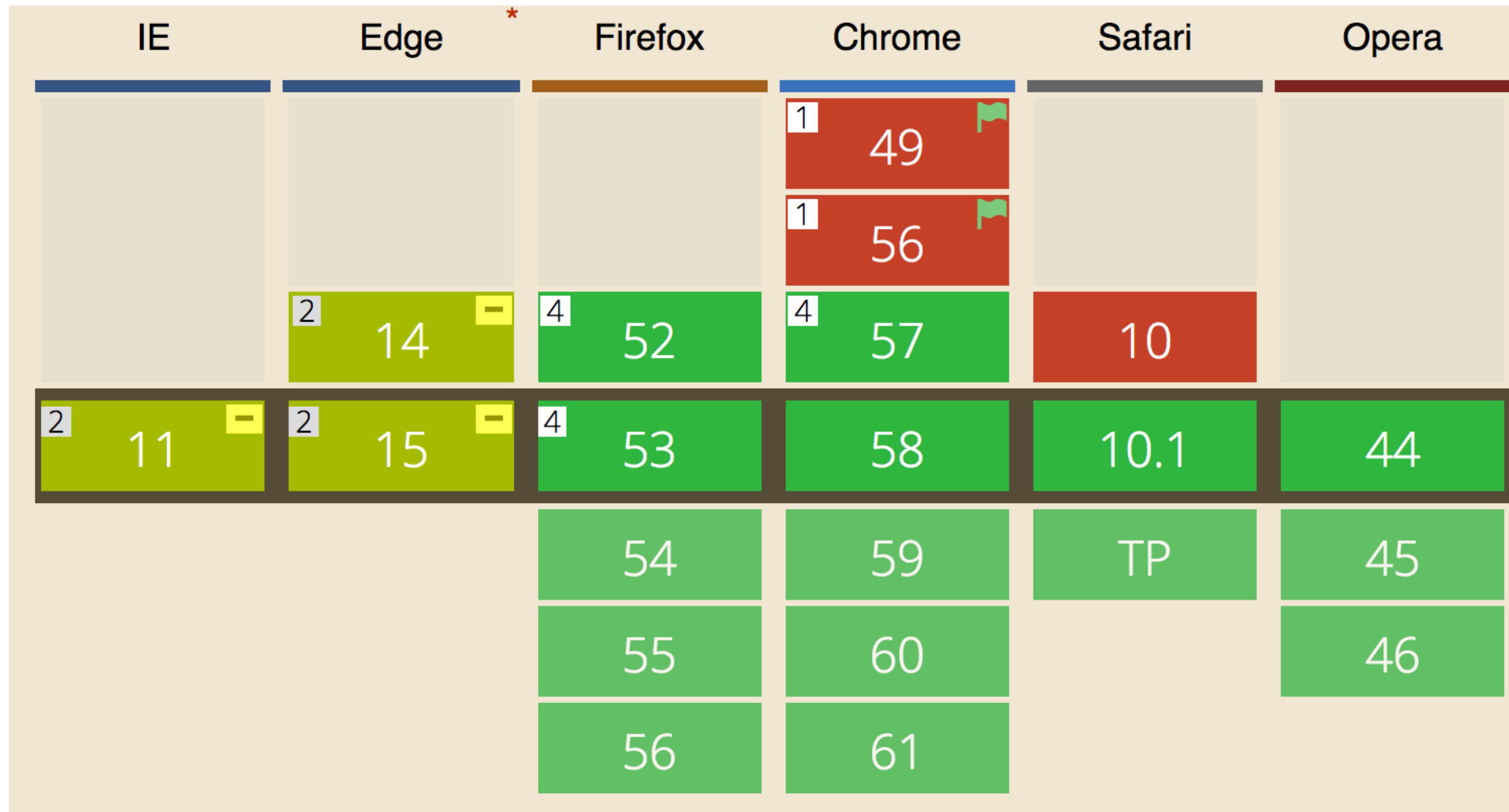
# Но проблемы-то есть?

- Баги
- Спецификация
- Мобильные браузеры
- Десктопные браузеры

# Мобильные браузеры грустят подтягиваются



# Десктопные браузеры





**или динозавры -  
или Гриды**

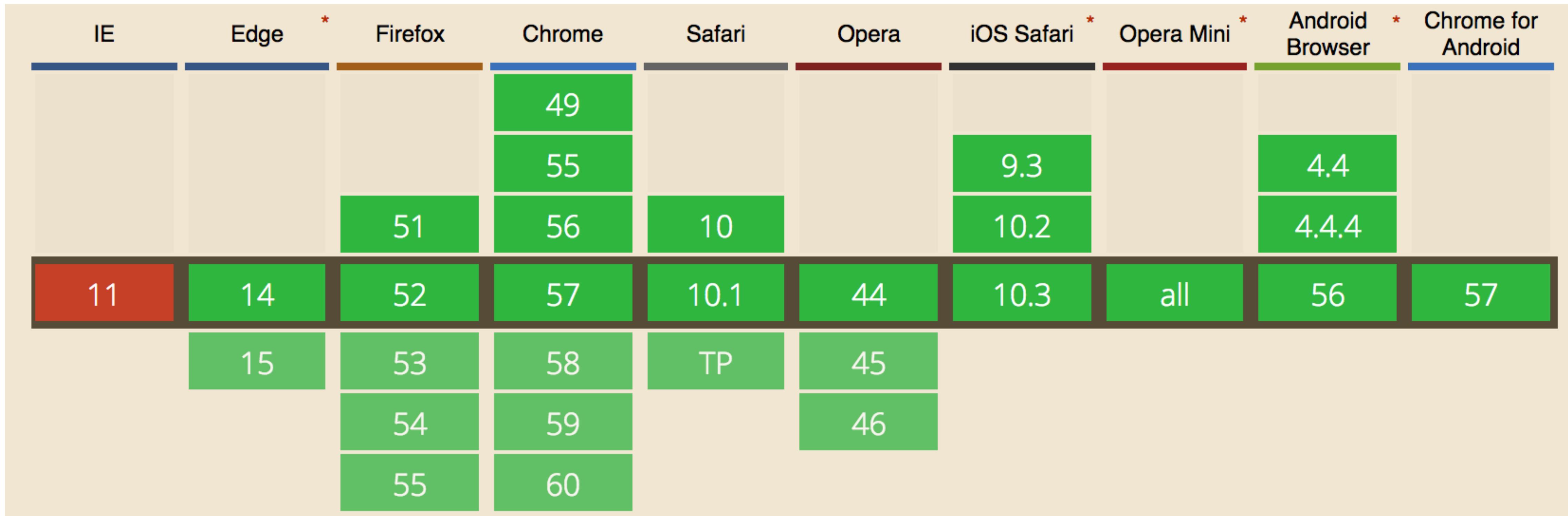


ИЛИ

```
@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 hanging from a thin line over a body of water. The background shows distant hills or land across the water.

float вам  
в руки

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

**Спасибо за внимание!**

**Вопросы?**

**twitter: sergeytovarov**

**facebook: sergeytovarov**