



## LABORATOR 4

<https://www.w3schools.com/>  
<https://developer.mozilla.org/>  
<https://www.w3.org/standards/webdesign/>

Ghidul complet de folosire al css-grid-ului il putem gasi pe [CSS tricks](#). Asa cum am vorbit laboratorul trecut, pentru cazuri comune de folosire a layout-ului bazat pe flexbox, va recomand:

<https://tobiasahlin.com/blog/common-flexbox-patterns/> si pentru grid, avem:  
<https://gridbyexample.com/examples/> .

### FLEXBOX vs GRID

- Flexbox - > **one**-dimensional layout: row or column
- Grid -> **two**-dimensional layout: row + column at the same time

For fun: [GRID GARDEN](#) .

Grid: un set de linii orizontale si verticale, care intersectate, ajung sa defineasca randuri si coloane. Un container cu layout de tip *grid* se defineste folosind **display: grid** sau **display: inline-grid** pe element. Astfel, toti copii directi ai elementului container devin *grid items*.

**Grid vs inline-grid:** <https://www.sitepoint.com/creating-css-grid-layouts/> .

De exemplu: div-ul e mai jos este un container de layout *grid*

```
<div class="wrapper">

  <div>One</div>

  <div>Two</div>

  <div>Three</div>

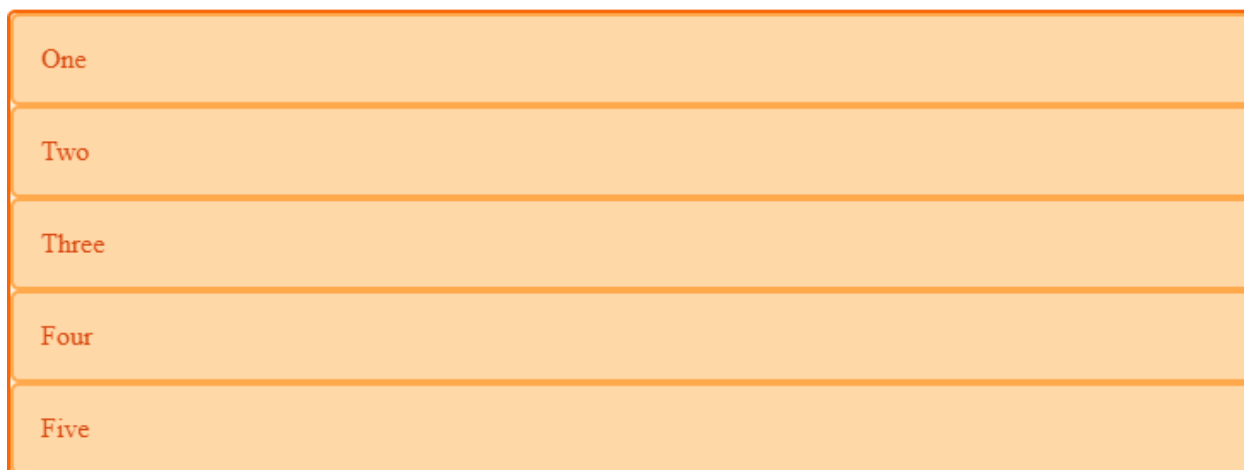
  <div>Four</div>

  <div>Five</div>

</div>

.wrapper {

  display: grid; }
```

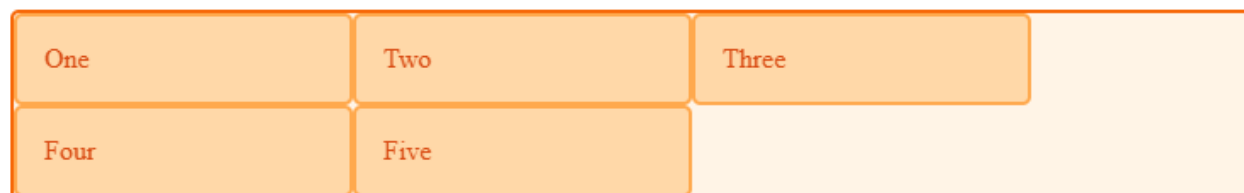


Toti copii sai – cele 5 div-uri – sunt acum elemente de tip *grid items*.

Putem defini randuri si coloane in container-ul nostru folosind proprietatile `grid-template-columns` si `grid-template-rows`. Acestea definesc *grid tracks*. *Grid track* reprezinta spatiul dintre oricare 2 linii din container.

Pentru exemplul nostru: pot crea un grid cu 3 coloane de latime 200px.

```
.wrapper {  
  
  display: grid;  
  
  grid-template-columns: 200px 200px 200px;  
  
}
```



Mai multe exemple si continuarea, o gasiti aici: [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS\\_Grid\\_Layout/Basic\\_Concepts\\_of\\_Grid\\_Layout](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS_Grid_Layout/Basic_Concepts_of_Grid_Layout)



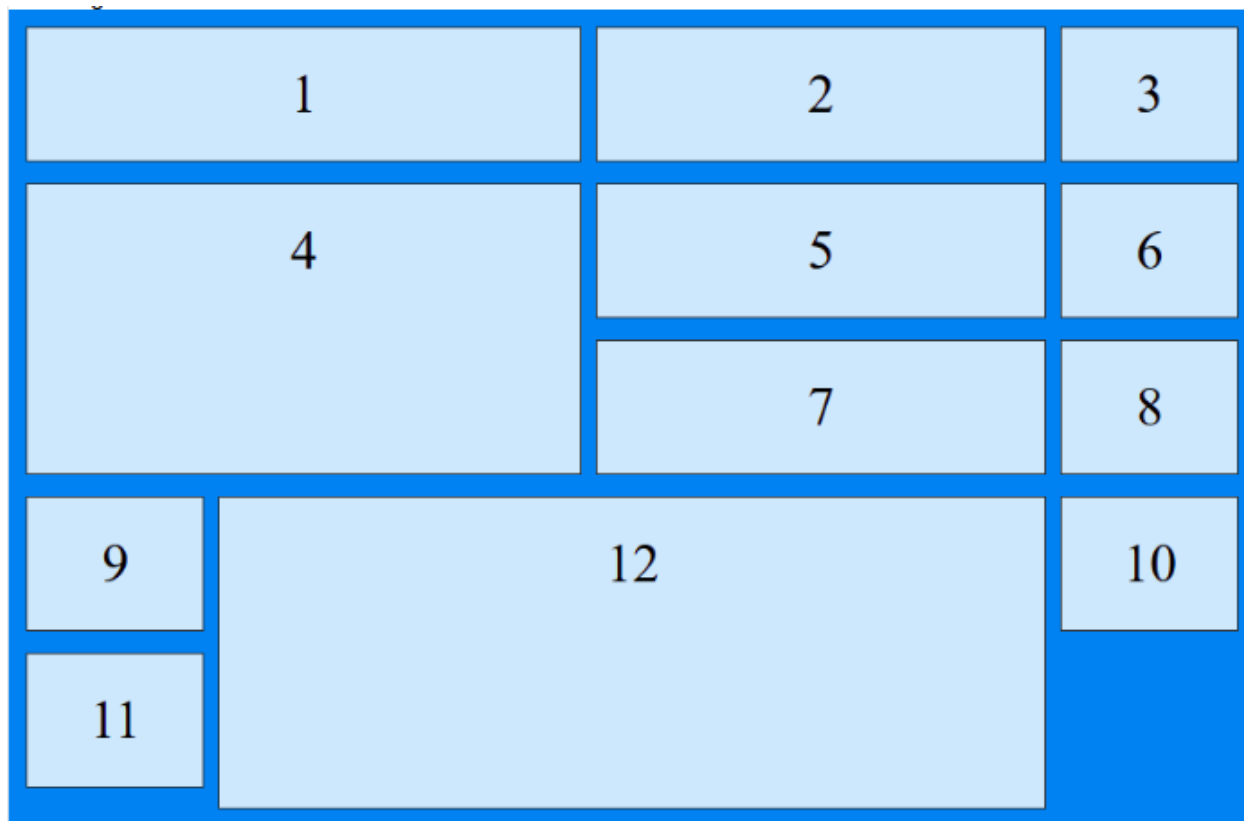
## EXERCITII

EX1. Porniti de la exemplul [https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss\\_grid](https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss_grid)

- Mai adaugati celule astfel incat sa fie 12. Faceti gridul sa fie pe 4 coloane. Prima si ultima coloana sa aiba latime de 100px.
- Faceti astfel incat intre linii sa fie un spatiu de 10px si intre coloane sa fie un spatiu de 8px.
- Faceti astfel incat celula 1 sa se intinda pe 2 coloane.
- Faceti astfel incat celula 4 sa inceapa de pe randul 2 coloana 1 si sa se intinda pe 2 coloane si 2 randuri.
- Folosind grid-area, faceti astfel incat celula 12 sa inceapa pe randul 4 coloana 2 si sa se intinda pe 3 randuri si 2 coloane.

Grid-area: grid-row-start / grid-column-start / grid-row-end / grid-column-end.

In final, gridul ar trebui sa arate ca in imaginea de mai jos:





UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI  
FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ



EX2. *Index.html* cu CSS media queries:

- telefon mobil - latime mai mica 768px
- tableta - latime intre 768px si 1280px
- desktop - latime mai mare de 1280px

