

**HTML**



**CSS**



**JS**



# HTML + CSS + JavaScript

Создание простых объектов.  
Анимация  
Урок 2

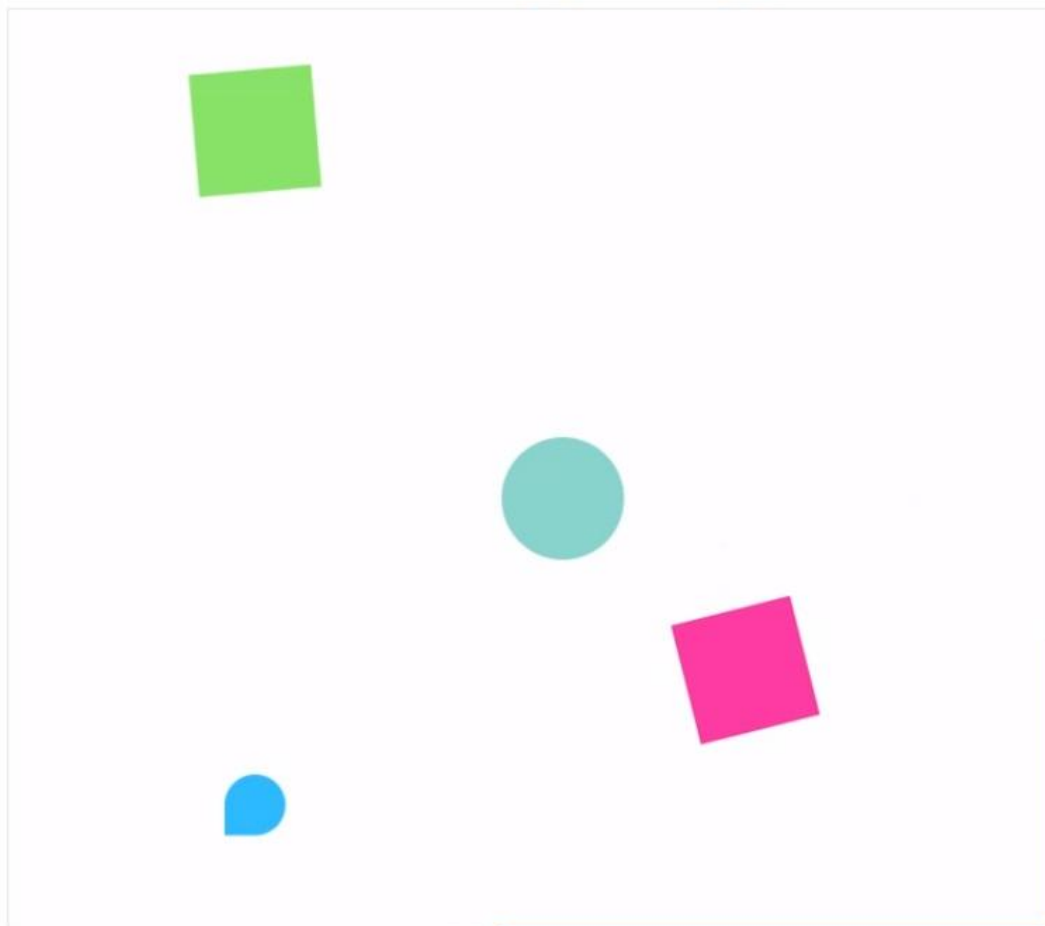
# Проверка домашнего задания

2



# Что мы сегодня сделаем?

3



# Открываем Sublime Text 3

Sublime Text 3

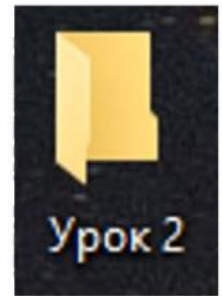
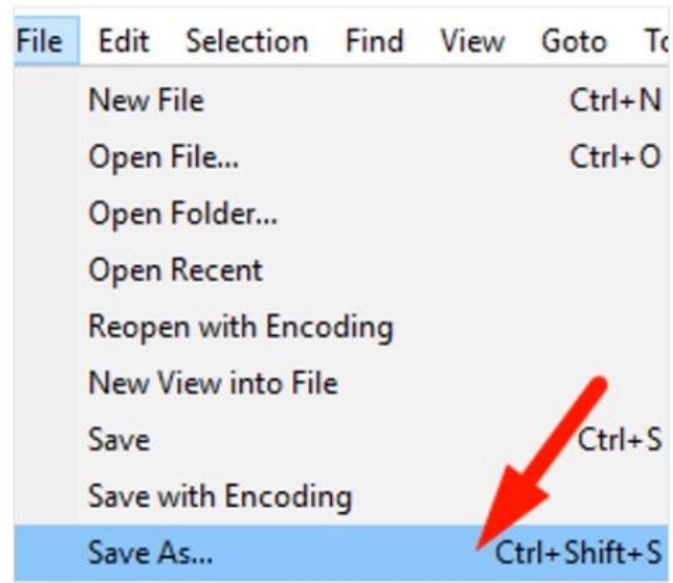
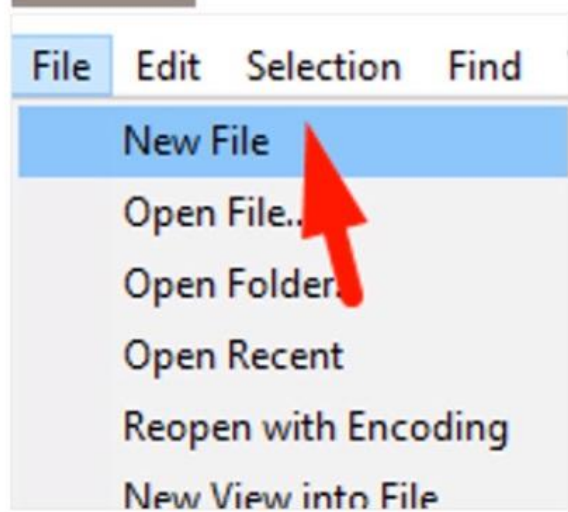
Приложения  
Sublime Text 3

Project Preferences Help

- Browse Packages...
- Settings
- Settings – Syntax Specific
- Settings – Distraction Free
- Key Bindings
- Color Scheme...**
- Theme...
- Font >

- Breakers
- Celeste**
- Mariana
- Monokai
- Sixteen

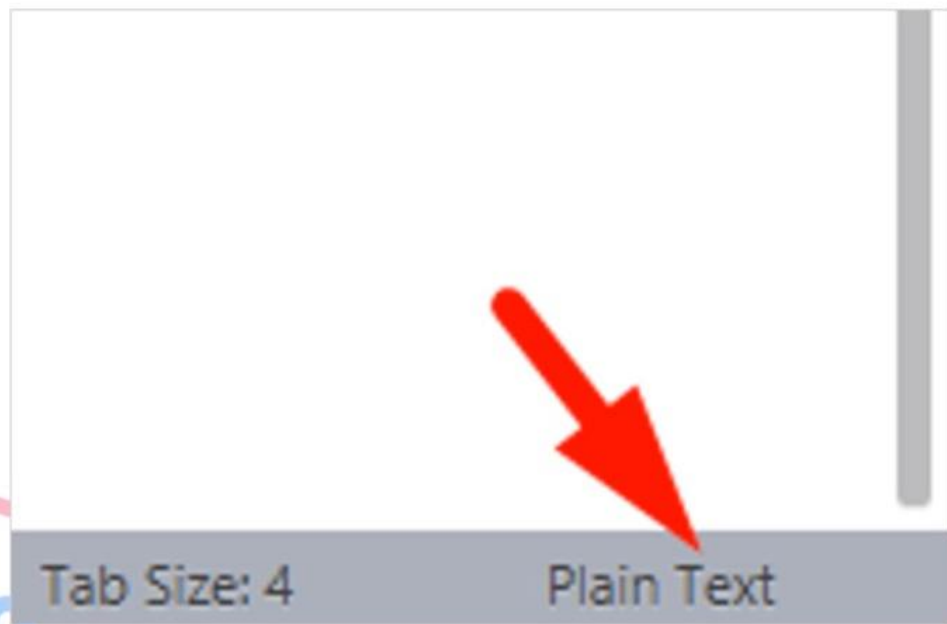
# Создаем HTML документ



Имя файла: test2.html ←

Тип файла: HTML (\*.html;\*.htm;\*.shtml;\*.xhtml;\*.inc;\*.tmpl;\*.tpl)

# Настраиваем рабочую среду

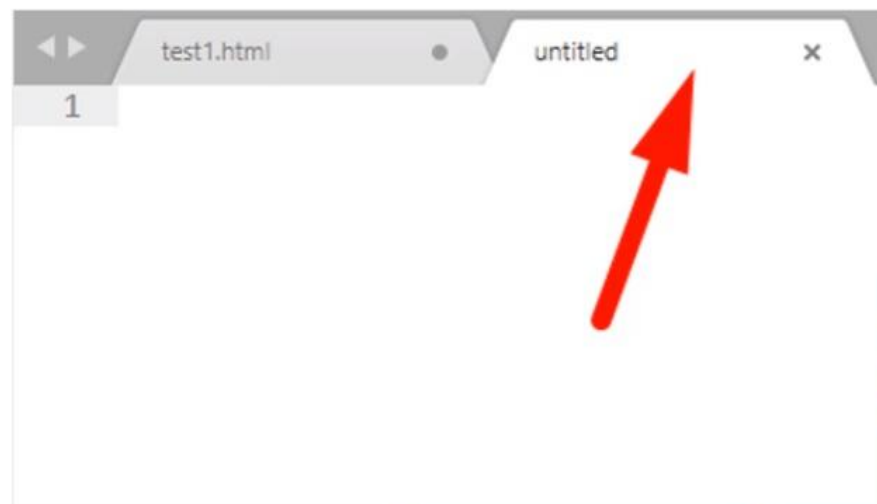
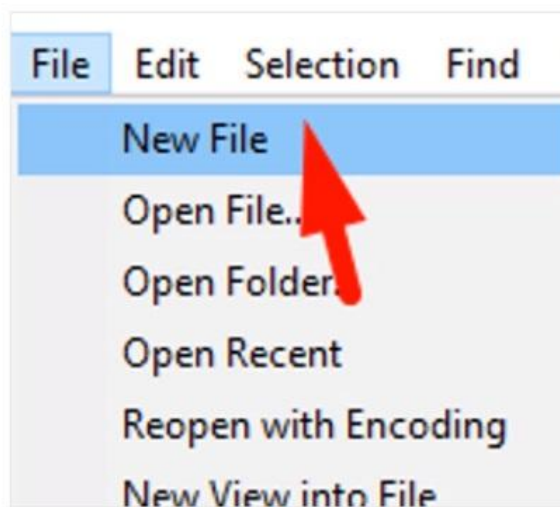


- Erlang >
- Git Formats >
- Go
- Graphviz (DOT)
- Groovy
- Haskell >
- HTML**
- Java >
- JavaScript >
- LaTeX >
- Lisp
- Lua



# Создаем CSS документ

7





# Настраиваем рабочую среду

Tab Size: 4 Plain Text

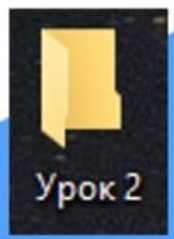
- C++
- Clojure
- CSS**
- D
- Diff
- Erlang
- Git Formats

File Edit Selection Find View Goto To

- New File Ctrl+N
- Open File... Ctrl+O
- Open Folder...
- Open Recent
- Reopen with Encoding
- New View into File
- Save Ctrl+S
- Save with Encoding
- Save As... Ctrl+Shift+S**

Имя файла: style2

Тип файла: CSS (\*.css;\*.css.erb;\*.css.liquid)





# Создаем основу документа HTML

9

```
test2.html style2.css x
1 <ht
  html
```

```
test2.html style2.css x
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <title></title>
5 </head>
6 <body>
7
8 </body>
9 </html>
```

# Структура HTML страницы

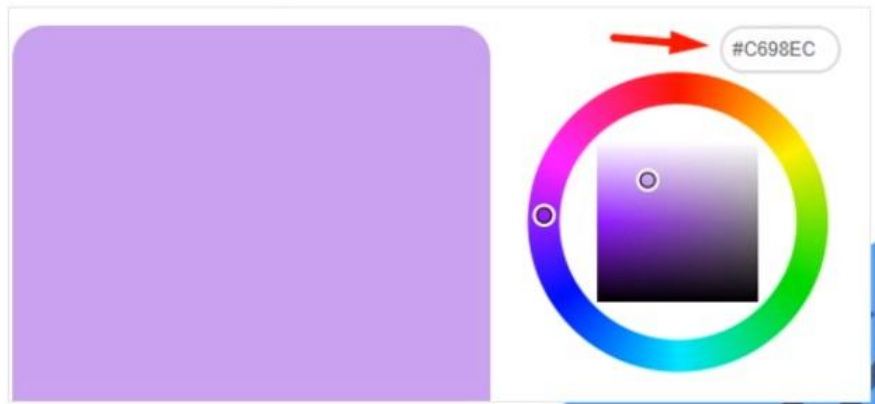
10

```
test2.html style2.css x
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title>Figures</title>
6 </head>
7 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style2.css">
8 <body>
9 <div class = "square"></div>
10 </body>
11 </html>
```

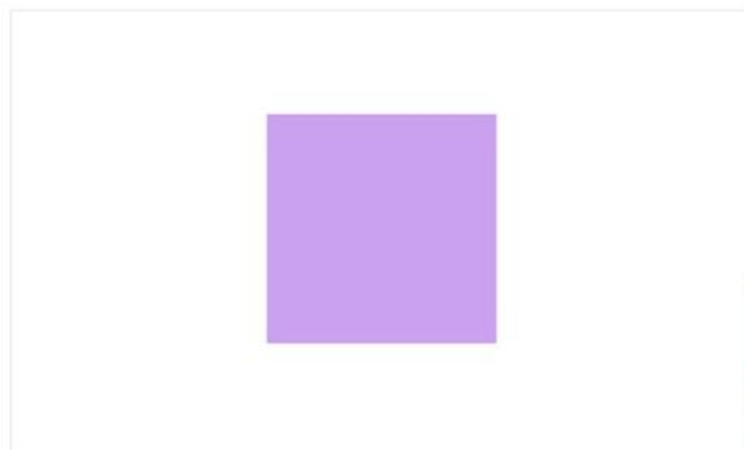
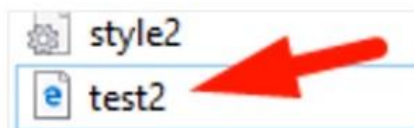
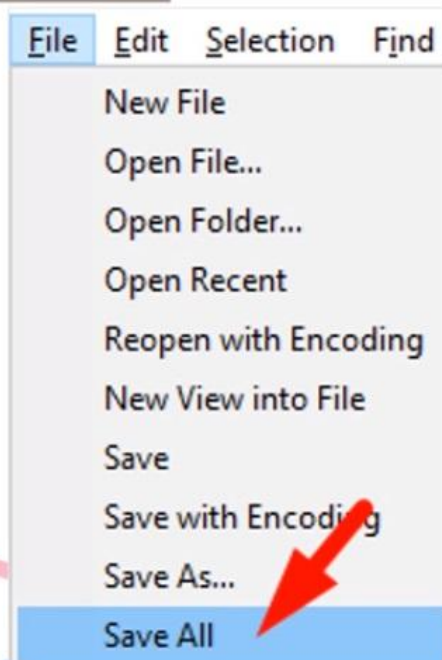
# Работа с CSS

getcolor.ru

```
test2.html x style2.css x
1 .square{
2   position:absolute;
3   left: 300px;
4   top:50px;
5   width: 100px;
6   height: 100px;
7   background-color:#C698EC;
8 }
```



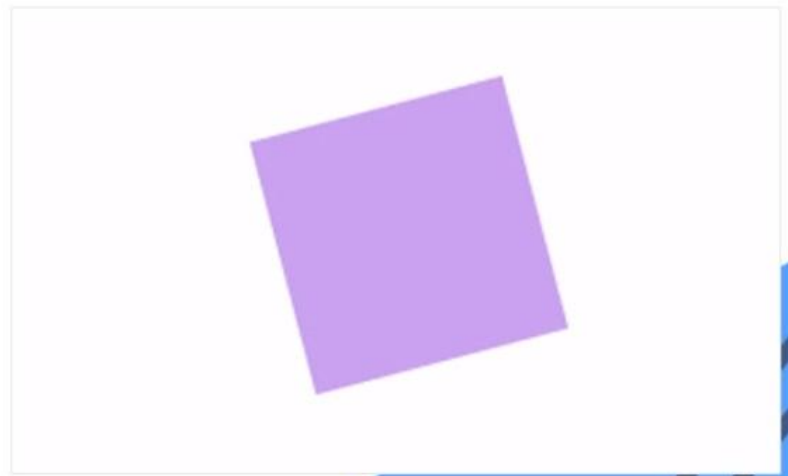
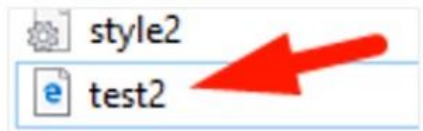
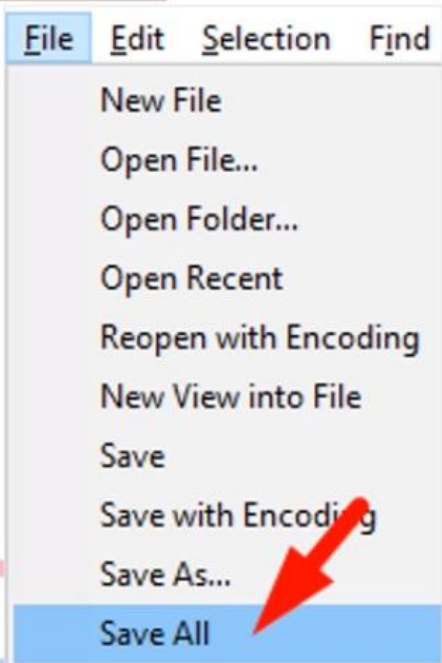
# Открываем web страницу



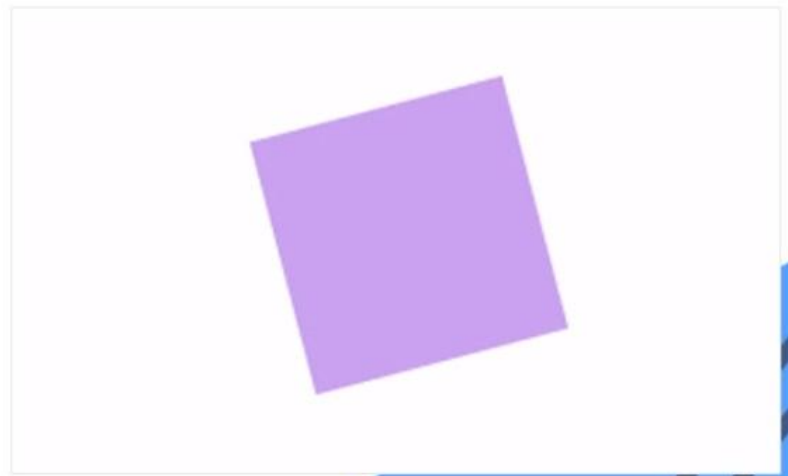
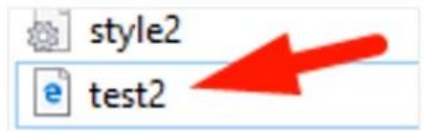
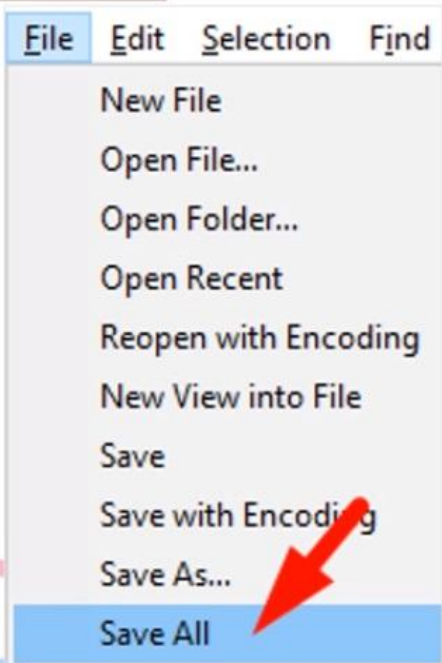
# Создаём анимацию

```
test2.html x style2.css
1  .square{
2      position: absolute;
3      left: 300px;
4      top: 50px;
5      width: 100px;
6      height: 100px;
7      background-color: #C698EC;
8      animation-name: spin;
9      animation-duration: 3s;
10 }
11
12 @keyframes spin {
13     0%{
14         transform: rotate(0deg);
15     }
16     100%{
17         transform: rotate(360deg);
18     }
19 }
```

# Открываем web страницу



# Открываем web страницу

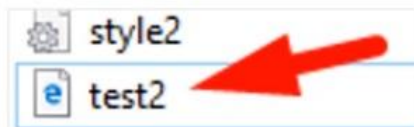
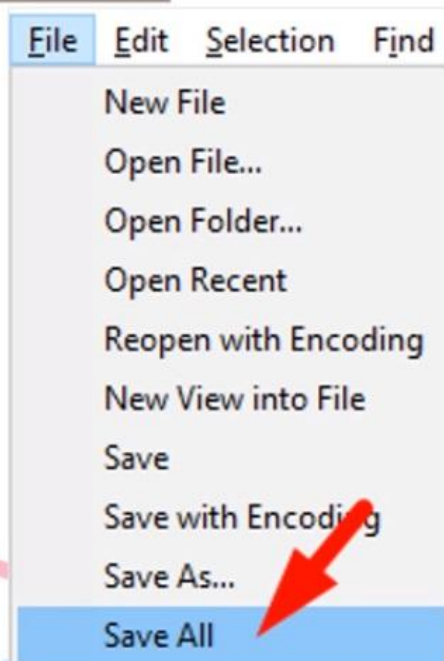




# Дополнительные свойства анимации

```
test2.html x style2.css
1  .square{
2    position: absolute;
3    left: 300px;
4    top: 50px;
5    width: 100px;
6    height: 100px;
7    background-color: #C698EC;
8    animation-name: spin;
9    animation-duration: 3s;
10   animation-iteration-count: infinite;
11   animation-direction: reverse;
12  }
13  .square:hover{
14    animation-play-state: paused;
15  }
16
17  @keyframes spin {
18    0%{
19      transform: rotate(0deg);
20    }
21    50%{
22      background-color: #6CF4EF;
23    }
24    100%{
25      transform: rotate(360deg);
26    }
27  }
```

# Открываем web страницу



## Задание

Попробуйте сделать так, чтобы квадрат один цикл вращался по часовой, а затем против часовой и т.д. (воспользуйтесь свойством `animation-direction: alternate`)  
Сделайте изменение цветов с зеленого на желтый



# Решение

```
test2.html x style2.css x
1  .square{
2     position: absolute;
3     left: 300px;
4     top: 50px;
5     width: 100px;
6     height: 100px;
7     background-color: #87F46C;
8     animation-name: spin;
9     animation-duration: 3s;
10    animation-iteration-count: infinite;
11    animation-direction: alternate;
12  }
13  .square:hover{
14     animation-play-state: paused;
15  }
16
17  @keyframes spin {
18     0%{
19         transform: rotate(0deg);
20     }
21     50%{
22         background-color: #F4F16C;
23     }
24     100%{
25         transform: rotate(360deg);
26     }
27  }
```

## Создаем класс

21

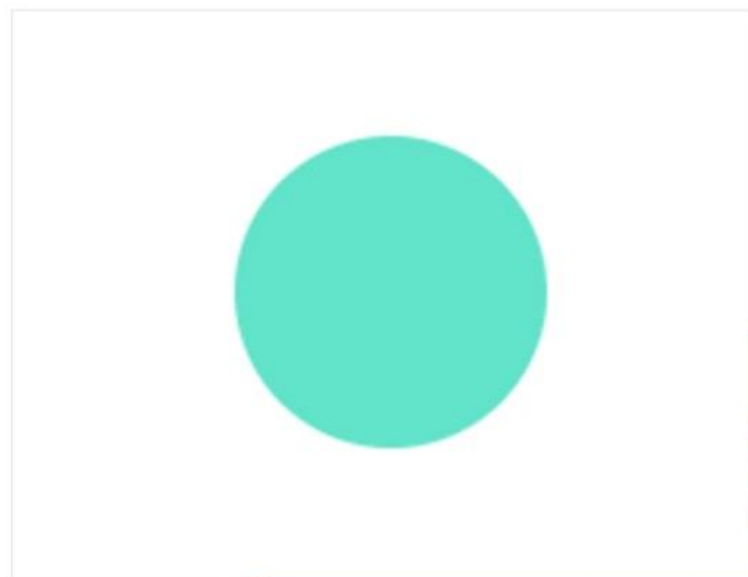
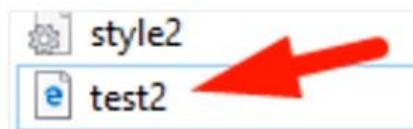
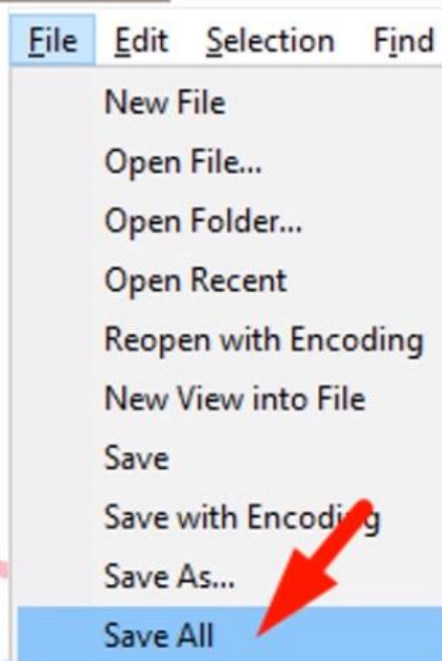
```
test2.html style2.css x
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title>Figures</title>
6 </head>
7 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style2.css">
8 <body>
9 <div class = "square"></div>
10 <div class = "circle"></div>
11 </body>
12 </html>
```

# Работаем с CSS

```
test2.html x style2.css
1  .square{
2      position:absolute;
3      left: 300px;
4      top:50px;
5      width: 100px;
6      height: 100px;
7      background-color:#87F46C;
8      animation-name: spin;
9      animation-duration: 3s;
10     animation-iteration-count: infinite;
11     animation-direction: alternate;
12 }
13
14 .circle{
15     position:absolute;
16     left: 700px;
17     top:200px;
18     width: 100px;
19     height: 100px;
20     border-radius: 50px;
21     background-color:#6CF4C8;
22 }
23 }
```



# Открываем web страницу

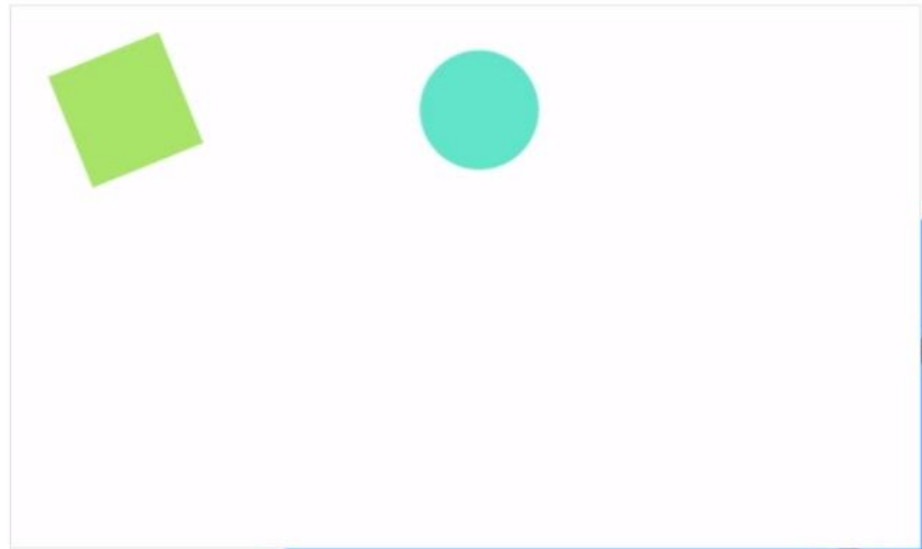
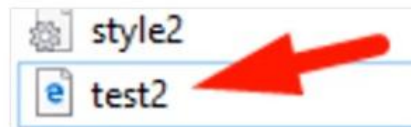
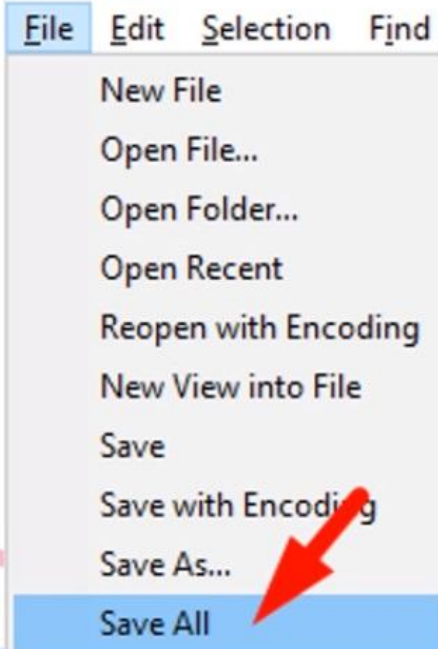




## Задаем анимацию

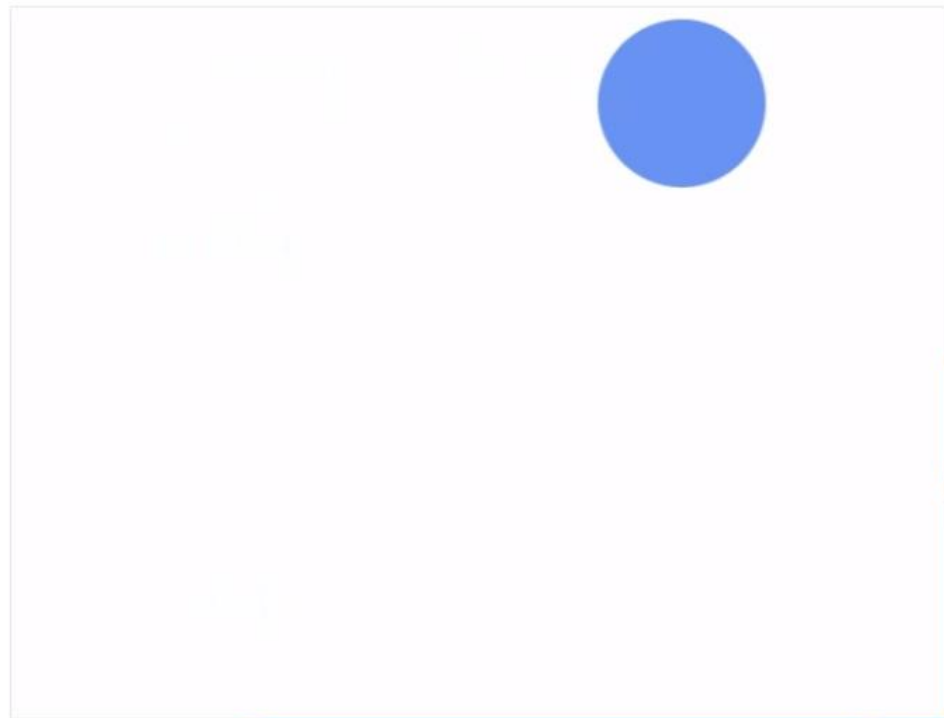
```
14 .circle{
15     position:absolute;
16     left: 700px;
17     top:200px;
18     width: 100px;
19     height: 100px;
20     border-radius: 50px;
21     background-color:#6CF4C8;
22     animation-name: path;
23     animation-duration: 2s;
24     animation-iteration-count: infinite;
25 }
26
27 @keyframes path {
28     0%,100%{
29         transform: translate(-150px, -150px);
30     }
31     25%{
32         transform: translate(150px, -150px);
33     }
34     50%{
35         transform: translate(150px, 150px);
36     }
37     75%{
38         transform: translate(-150px, 150px);
39     }
40 }
41 }
```

# Открываем web страницу



## Задание

Сделайте так, чтобы на каждом ключевом кадре анимации круг менял цвет в процессе движения



# Решение

```
14 .circle{
15     position:absolute;
16     left: 700px;
17     top:200px;
18     width: 100px;
19     height: 100px;
20     border-radius: 50px;
21     background-color:#6CF4C8;
22     animation-name: path;
23     animation-duration: 2s;
24     animation-iteration-count: infinite;
25 }
26
27 @keyframes path {
28     0%,100%{
29         transform: translate(-150px,-150px);
30     }
31     25%{
32         transform: translate(150px,-150px);
33         background-color:#6C81F4;
34     }
35     50%{
36         transform: translate(150px,150px);
37         background-color:#F891D5;
38     }
39     75%{
40         transform: translate(-150px,150px);
41         background-color#F76F55;
42     }
43 }
44 }
```

## Создаем класс

```
test2.html style2.css x
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title>Figures</title>
6 </head>
7 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style2.css">
8 <body>
9 <div class = "square"></div>
10 <div class = "circle"></div>
11 <div class = "transform"></div>
12 </body>
13 </html>
```

# Работаем с CSS

```
test2.html x style2.css x
13
14 .circle{
15     position:absolute;
16     left: 700px;
17     top:200px;
18     width: 100px;
19     height: 100px;
20     border-radius: 50px;
21     background-color:#6CF4C8;
22     animation-name: path;
23     animation-duration: 2s;
24     animation-iteration-count: infinite;
25 }
26 .transform {
27     position:absolute;
28     left: 300px;
29     top:600px;
30     width: 100px;
31     height: 100px;
32     background-color:#FA5C38;
33 }
34
```

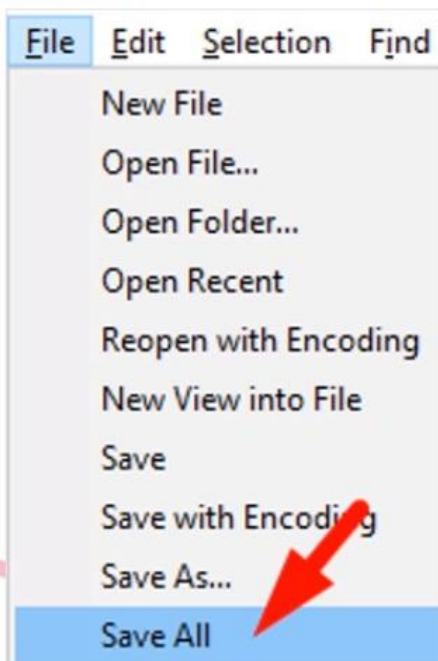


# Создаем анимацию

```
26 .transform {
27     position: absolute;
28     left: 300px;
29     top: 600px;
30     width: 100px;
31     height: 100px;
32     background-color: #FA5C38;
33     animation-name: magic;
34     animation-duration: 2s;
35     animation-iteration-count: infinite;
36 }
37 @keyframes magic{
38     0%{
39         border-radius: 0% 0% 0% 0%;
40     }
41     25%{
42         border-radius: 50% 0% 0% 0%;
43         background-color: #FA38D7;
44     }
45     50%{
46         border-radius: 50% 50% 0% 0%;
47         background-color: #7A38FA;
48     }
49     75%{
50         border-radius: 50% 50% 50% 0%;
51         background-color: #38C4FA;
52     }
53     100%{
54         border-radius: 50% 50% 50% 50%;
55         background-color: #38FADD;
56     }
57 }
```



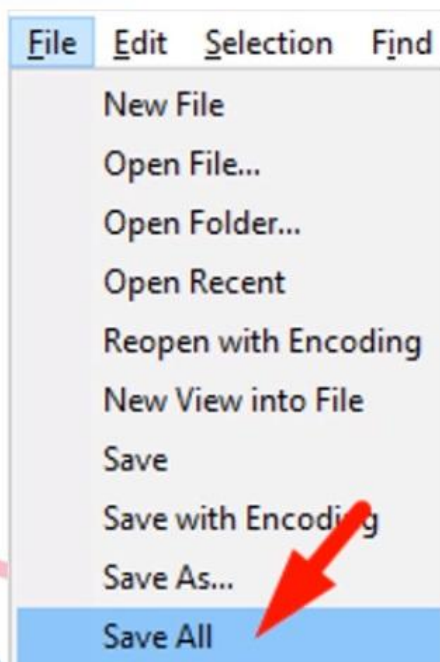
# Открываем web страницу



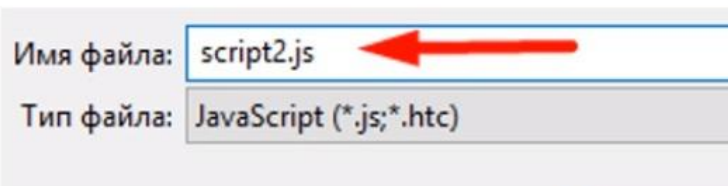
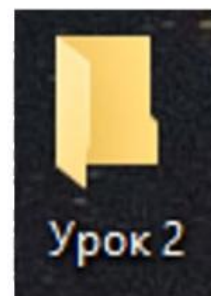
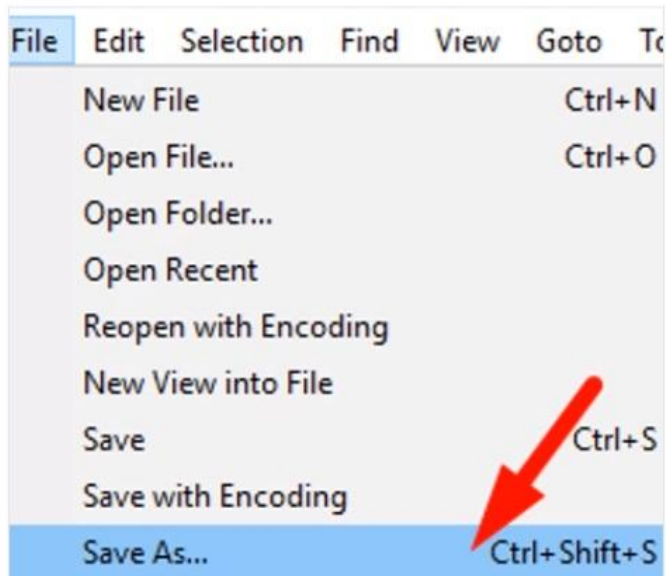
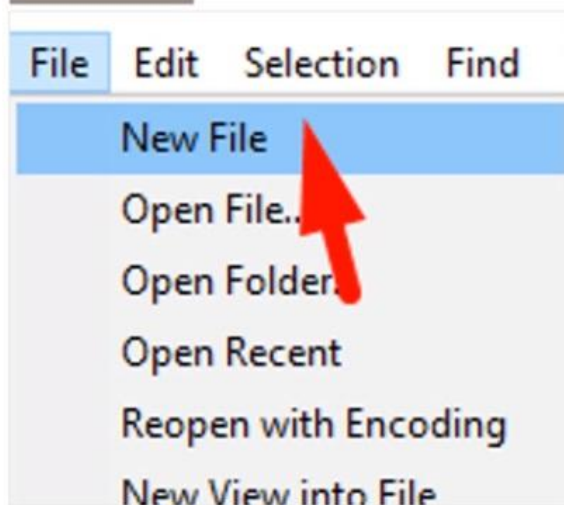
# Создаем анимацию

```
@keyframes magic{
  0%{
    border-radius: 0% 0% 0% 0%;
  }
  25%{
    border-radius: 50% 0% 0% 0%;
    background-color:#FA38D7;
    transform: scale(0.5);
  }
  50%{
    border-radius: 50% 50% 0% 0%;
    background-color:#7A38FA;
    transform: scale(-0.5);
  }
  75%{
    border-radius: 50% 50% 50% 0%;
    background-color:#38C4FA;
    transform: scale(0.5);
  }
  100%{
    border-radius: 50% 50% 50% 50%;
    background-color:#38FADD;
    transform: scale(1.5);
  }
}
```

# Открываем web страницу



# Создаем JavaScript документ



## Создаём элемент

```
test2.html x style2.css x script2.js x
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title>Figures</title>
6 </head>
7 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style2.css">
8 <script type="text/javascript" src="script2.js"></script>
9 <body>
10 <div class = "square"></div>
11 <div class = "circle"></div>
12 <div class = "transform"></div>
13 <div id = "animatejs"></div>
14 </body>
15 </html>
```

## Работаем с CSS

```
test2.html x style2.css x script2.js x
13 #animatejs{
14     position: absolute;
15     left: 700px;
16     top: 490px;
17     width: 100px;
18     height: 100px;
19     background-color: #ED219E;
20 }
```

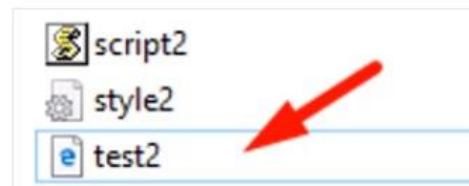
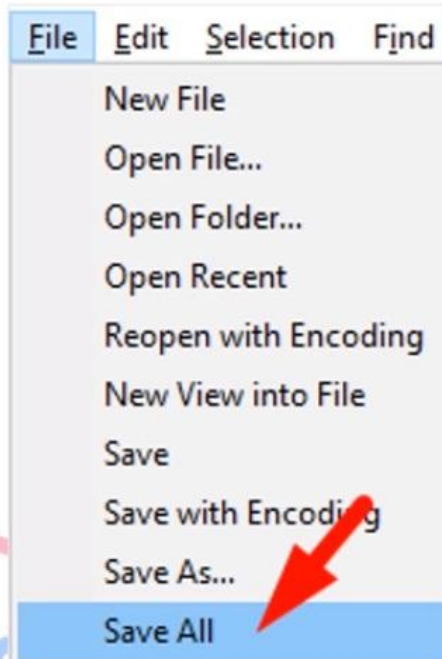


# Работаем с JavaScript

```
test2.html x style2.css x script2.js x
1 window.addEventListener('load',()=> {
2
3     var element=document.getElementById('animatejs');
4
5     var keyframes=
6     [
7     {transform:'rotate(0)'},
8     {transform:'rotate(360deg)'}
9     ]
10    var time=
11    {
12        duration: 1000,
13        easing: 'linear',
14        iterations: Infinity
15    }
16    element.animate(keyframes,time)
17
18 });
```



# Открываем web страницу





Все молодцы!