

ХОЛСТ(CANVAS)

Основные функции(API canvas)

beginPath()-Начало рисования

closePath()-Конец рисования

moveTo(x,y)-Перенос начальной(регистрационной) точки

lineTo(x,y)-Создание прямой линии

rect(x,y,ширина,высота)-Создание прямоугольника

arc(x,y,нач_уг_рад,конеч.уг_рад,против_час_стрелки)-Создание окружности

fill()-Заливка сегмента

drawImage(изображение,...)-Добавление картинки в canvas

strokeText(текст,...)-Заливка текста

fillText(текст,...)-Заливка текста

clearRext(x,y,ширина,высота)-очистка прямоугольной области

strokeStyle=[строка|объект] fillStyle=[строка|объект]-Установка цвета и стиля для обводок и заливок

Создание холста

1 способ)

```
<body>
```

```
<canvas id="mycanvas" width="100px" height="100px"  
></canvas>
```

```
</body>
```

2 способ)

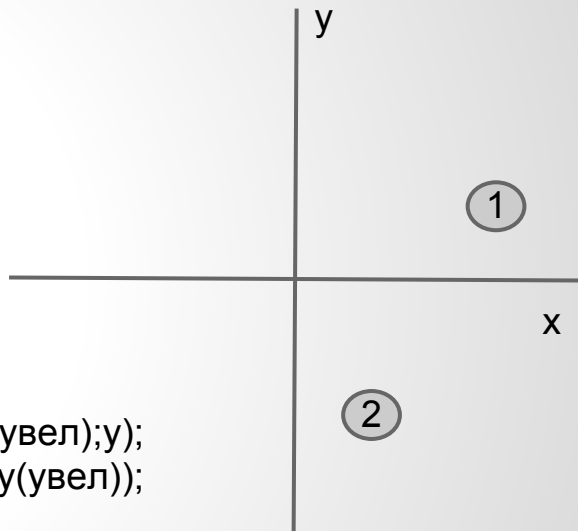
```
<script>
```

```
var mycanvas = document.createElement("canvas");
```

```
mycanvas.id = "mycanvas";
```

```
document.body.appendChild(mycanvas);
```

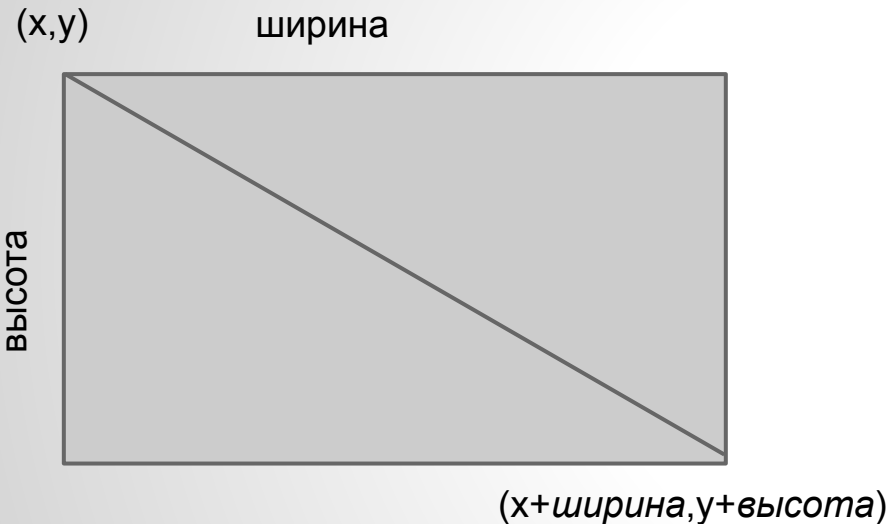
```
</script>
```



1)(x(увел);y);

2)(x;y(увел));

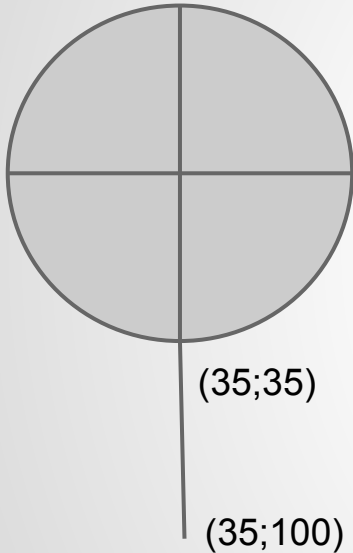
rect(x,y,ширина,высота)-Создание прямоугольника



[Пример](#)

```
<script>  
var mycanvas = document.getElementById  
("mycanvas");  
var mycontext = mycanvas.getContext("2d");  
mycontext.beginPath();  
mycontext.rect(10, 10, 200, 100);  
mycontext.stroke();  
</script>
```

Рисуем чупа-чупс



[Пример](#)

```
<script>  
var mycanvas = document.getElementById("mycanvas");  
var mycontext = mycanvas.getContext("2d");  
mycontext.beginPath();  
mycontext.moveTo(35, 100);  
mycontext.lineTo(35, 35); //Соединяем точки  
mycontext.strokeStyle = "#000"; //черный  
mycontext.stroke(); //Рисуем  
mycontext.beginPath();  
mycontext.arc(35,35,10,0,Math.PI * 2,true); //Делаем круг  
mycontext.fillStyle = "#f00"; //красный  
mycontext.fill(); //Отрисовываем  
</script>
```

```
<script>
var mycanvas = document.getElementById("mycanvas");
var mycontext = mycanvas.getContext("2d");
mycontext.beginPath();
mycontext.arc(50,10,25,0,Math.PI * 2,true);//Делаем круг
mycontext.closePath();
mycontext.fillStyle = "rgba(1,236,1,0.75)";//зеленый
mycontext.fill();//Отрисовываем
mycontext.beginPath();
mycontext.arc(35,35,25,0,Math.PI * 2,true);//Делаем круг
mycontext.closePath();
mycontext.fillStyle = "rgba(255,10,14,0.8)";//красный
mycontext.fill();//Отрисовываем
mycontext.beginPath();
mycontext.arc(70,35,25,0,Math.PI * 2,true);//Делаем круг
mycontext.closePath();
mycontext.fillStyle = "rgba(0,0,255,0.75)";//синий
mycontext.fill();//Отрисовываем
</script>
```

Эффект прозрачности

[Пример](#)

Оформление сегментов линии

1)**lineWidth**-Ширина линии

2)**lineCap**-Отображение конца линии(butt,round,square)

3)**LineJoin**-Отображение соединения линий(bevel,round,miter)

```
var mycanvas = document.getElementById  
("mycanvas");  
var mycontext = mycanvas.getContext("2d");  
mycontext.lineWidth = "18";  
mycontext.lineJoin = "miter";  
mycontext.lineCap = "round";  
mycontext.moveTo(20, 20);  
mycontext.lineTo(50, 50);//Соединяем точки  
mycontext.lineTo(80, 20);//Соединяем точки  
mycontext.stroke();//Рисуем
```

[Пример](#)

Создание градиента

```
<script>
var mycanvas = document.getElementById("mycanvas");
var mycontext = mycanvas.getContext("2d");
var lingrad = mycontext.createLinearGradient(20,20,40,60);
lingrad.addColorStop(0.5, "#ff0");
lingrad.addColorStop(1, "#d30");
mycontext.fillStyle = lingrad;
  mycontext.moveTo(20, 20);
  mycontext.lineTo(50, 50);//Соединяем точки
  mycontext.lineTo(80, 20);//Соединяем точки
mycontext.closePath();
mycontext.fill();
</script>
```

[Пример](#)

Копирование изображения на холст с тега ``

[Пример](#)

```
<body>
<canvas id="mycanvas" width="800px" height="800px"></canvas>

<script>
var mycanvas = document.getElementById("mycanvas");
var mycontext = mycanvas.getContext("2d");
var img = document.getElementById("fish");
var imgfill = mycontext.createPattern(img, "no-repeat");
mycontext.fillStyle = imgfill;
mycontext.fillRect(0, 0, 635, 700);
</script>
</body>
```

Добавляем картинки на холст

```
<script>
var mycanvas = document.getElementById("mycanvas");
var mycontext = mycanvas.getContext("2d");
var img = new Image();
img.onload = function() {
mycontext.drawImage(img, 0, 0);
};
img.src = "images/7.jpg"
</script>
```

[Пример](#)

Геометрические операции

- 1) `translate(x,y)`-Перемещение точки отсчета из $(0,0)$ в (x,y)
- 2) `scale(x,y)`-масштабирование
- 3) `rotate(угол)`-Поворот вокруг системы координат

[Пример](#)

Добавление текста на холст

```
<script>  
var mycanvas = document.getElementById("mycanvas");  
var mycontext = mycanvas.getContext("2d");  
mycontext.beginPath();  
mycontext.font = "20pt Arial";  
mycontext.fillText("Король лев", 0, 20);  
mycontext.strokeText("Король лев", 0, 75);  
</script>
```

[Пример](#)

Обрезка изображений

```
<script>
var mycanvas = document.getElementById("mycanvas");
var mycontext = mycanvas.getContext("2d");
mycontext.save();
mycontext.beginPath();
mycontext.arc(50,50,25,0,Math.PI * 2,true);
mycontext.clip();
mycontext.fillStyle = "#f00";
mycontext.font = "50pt Arial";
mycontext.fillText("К", 25, 75);
mycontext.restore();
mycontext.font = "25pt Arial";
mycontext.fillText("ороль Лев", 70, 70);
</script>
```

[Пример](#)