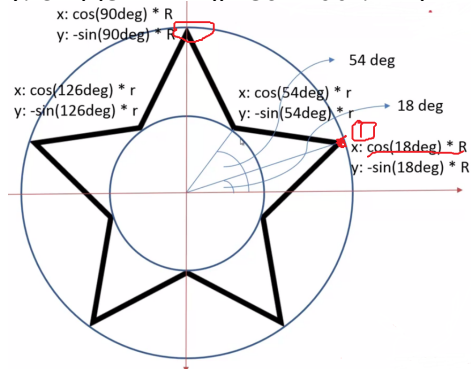


外顶点：
 $i=(0,1,2,3,4)$
 $x:\cos((18+72*i)/180*\text{Math.PI}*R)$
 $y:-\sin((18+72*i)/180*\text{Math.PI}*R);$

内顶点：
 $i=(0,1,2,3,4)$
 $x:\cos((54+72*i)/180*\text{Math.PI})*r$
 $y:-\sin((54+72*i)/180*\text{Math.PI})*r$

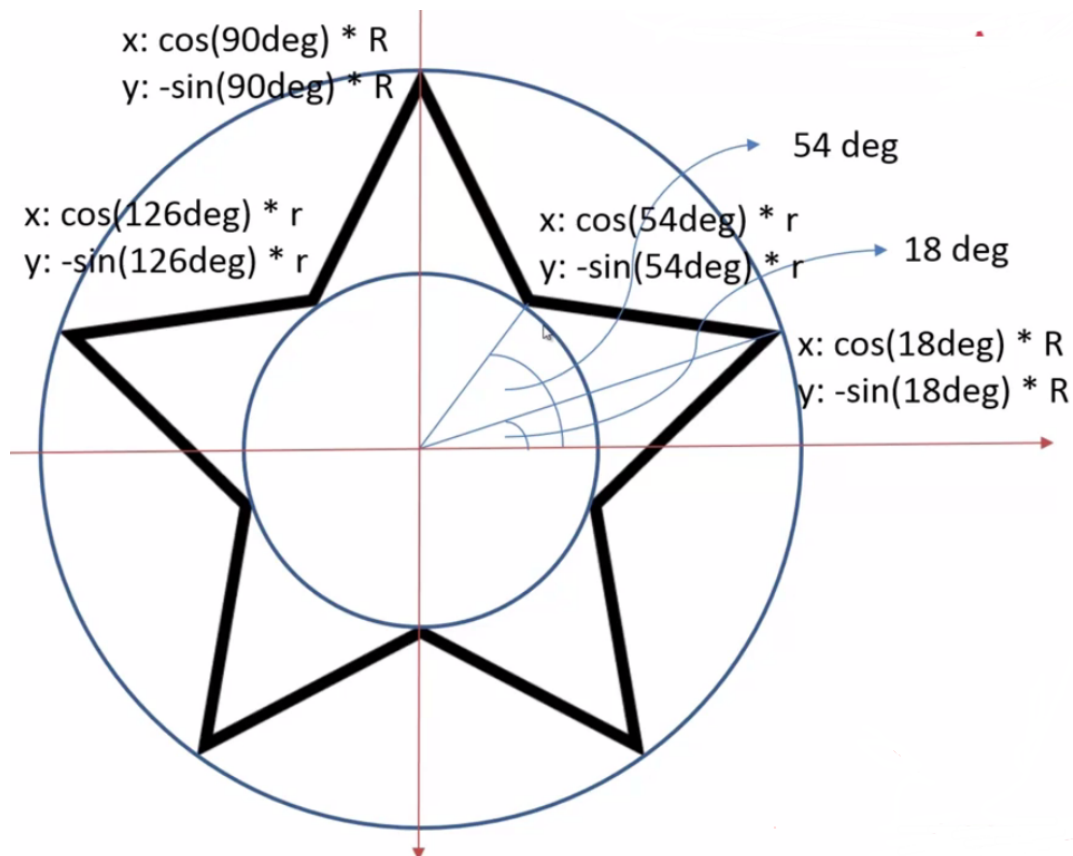


1 : $\cos(18^\circ)*R, -\sin(18^\circ)*R$

2 (0, R)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
  </head>
  <body>
    <canvas id="myCanvas" style="border: 2px solid black;" width="270px"
height="170px"> </canvas>
    <script type="text/javascript">
      window.onload = function() {
        var canvas = document.getElementById("myCanvas");
        canvas.width = 800;
        canvas.height = 800;
        var context = canvas.getContext("2d");
        context.beginPath();
        for(var i=0; i<5; i++) {
          context.lineTo(Math.cos((18+i*72)/180*Math.PI)*300+400,
            Math.sin((18+i*72)/180*Math.PI)*300+400);
          context.lineTo(Math.cos((54+i*72)/180*Math.PI)*150+400,
            Math.sin((54+i*72)/180*Math.PI)*150+400);
        }
        context.closePath();
        context.lineWidth = 10;
        context.stroke();
      }
    </script>
  </body>
</html>
```

2.封装绘制五角星的库



```
function drawFiveStar(context,r1,r2,x,y,isFill) {
    context.beginPath();
    for(var i=0; i<5; i++) {
        context.lineTo(Math.cos((18+i*72)/180*Math.PI)*r1+x,
            -Math.sin((18+i*72)/180*Math.PI)*r1+y);
        context.lineTo(Math.cos((54+i*72)/180*Math.PI)*r2+x,
            -Math.sin((54+i*72)/180*Math.PI)*r2+y);
    }
    context.closePath();
    context.lineWidth = 10;
    context.stroke();
    if(isFill) {
        context.fill();
    }
}
```

函数drawFiveStar(context,r1,r2,x,y,isFill) 中的参数说明

1.r1与r2是小圆半径

2.x与y是中心坐标

3.isFill表示是否填充绘制

