

5

圆

第 1 课时

圆的认识



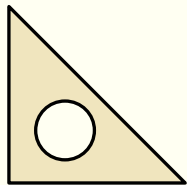
从奇妙的自然界到文明的人类社会，从精巧的手工艺品到气势宏伟的各种建筑……到处都可以看到大大小小的圆。

## 知识点 1 : 圆的认识和用圆规画圆的方法

你能想办法在纸上画一个圆吗？



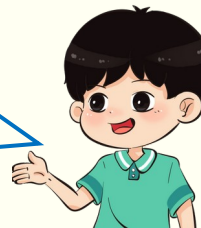
这把三角尺上正好有个圆。



我用茶杯盖画。



我是拿圆规画的。把有针尖的一只脚固定在纸上……



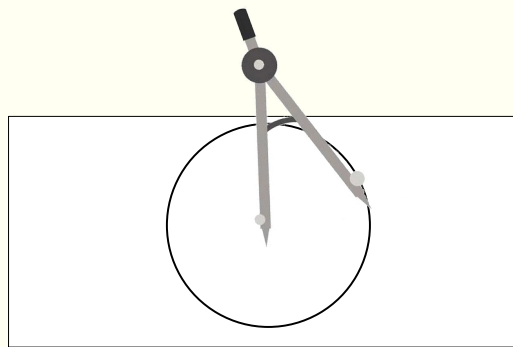
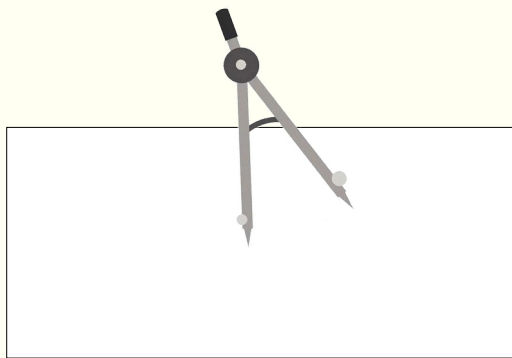
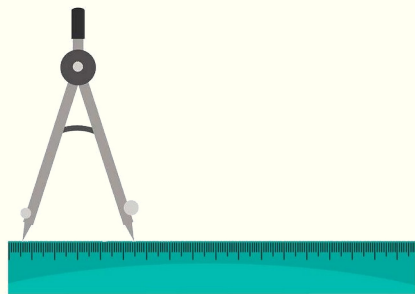


装有铅笔  
脚。

带有针  
尖脚。

请大家用圆  
规画一画圆。





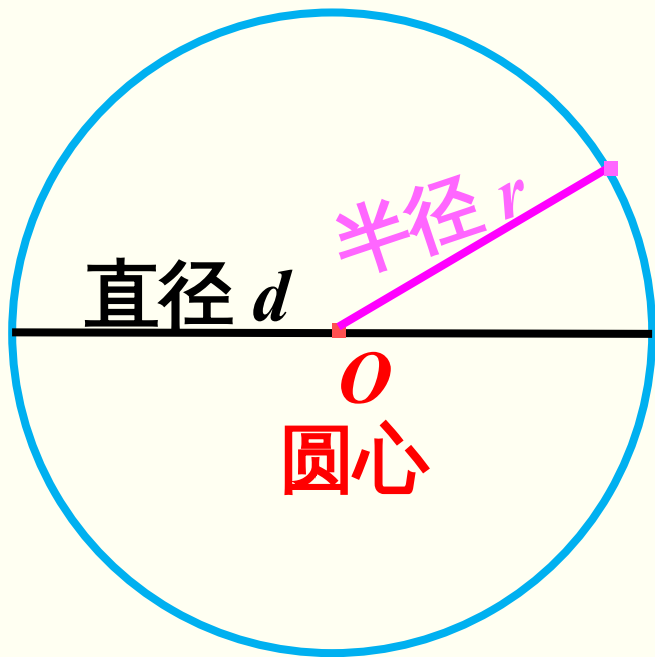
把圆规的两脚分开，**定好**两脚间的**距离**。

把有**针尖**的一只脚**固定**在纸上。

把装有铅笔的一只脚**旋转一周**，就画出一个圆。

**圆是由曲线围成的封闭图形。**

## 知识点 2 : 圆的各部分名称



用圆规画圆时，**针尖**所在的点叫作**圆心**，一般用字母  $O$  表示。

连接**圆心**和**圆上**任意一点的**线段**叫作**半径**。

通过**圆心**并且两端都在**圆上**的**线段**叫作**直径**。

## 知识点 3 : 圆的特征

### 自主探究：

用圆规画几个不同大小的圆，剪下来，沿着直径折一折，画一画，量一量，会有什么发现？

准备好纸张、剪刀、圆规和笔，按下面的流程操作

用圆规在纸  
上任意画圆



标出圆的各  
部分名称

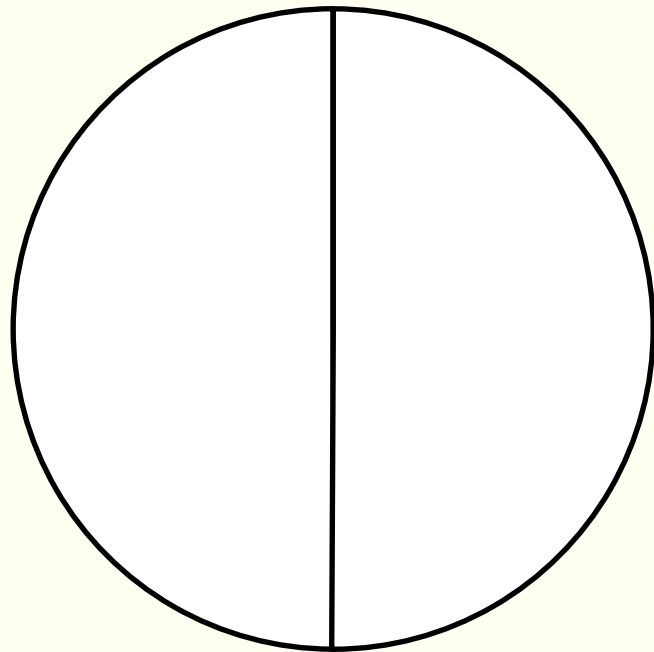
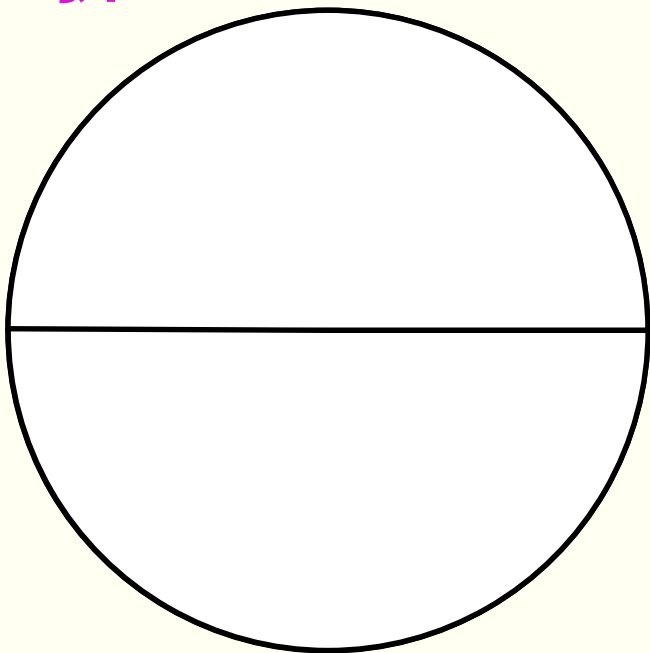


剪下圆  
形纸片



把不同的圆形纸  
片沿着直径对折

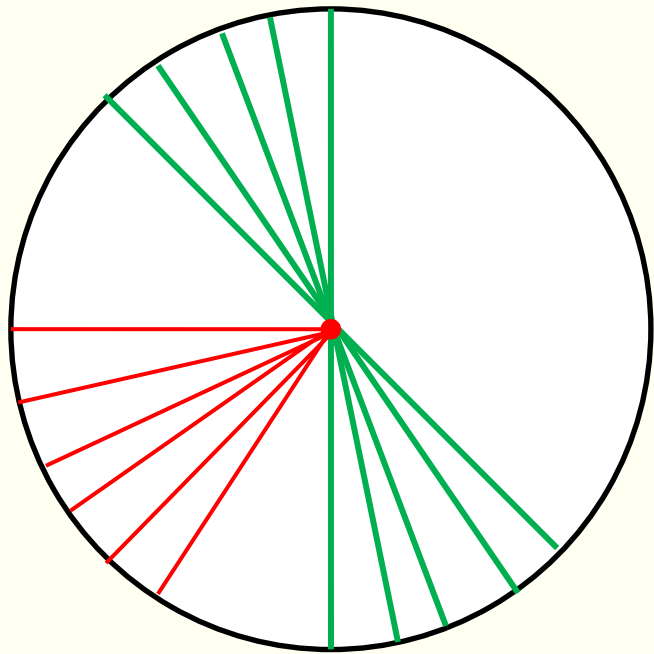
## 折一折



把圆沿任何一条直径对折，两边可以重合。  
圆是轴对称图形，对称轴是直径所在的直线。



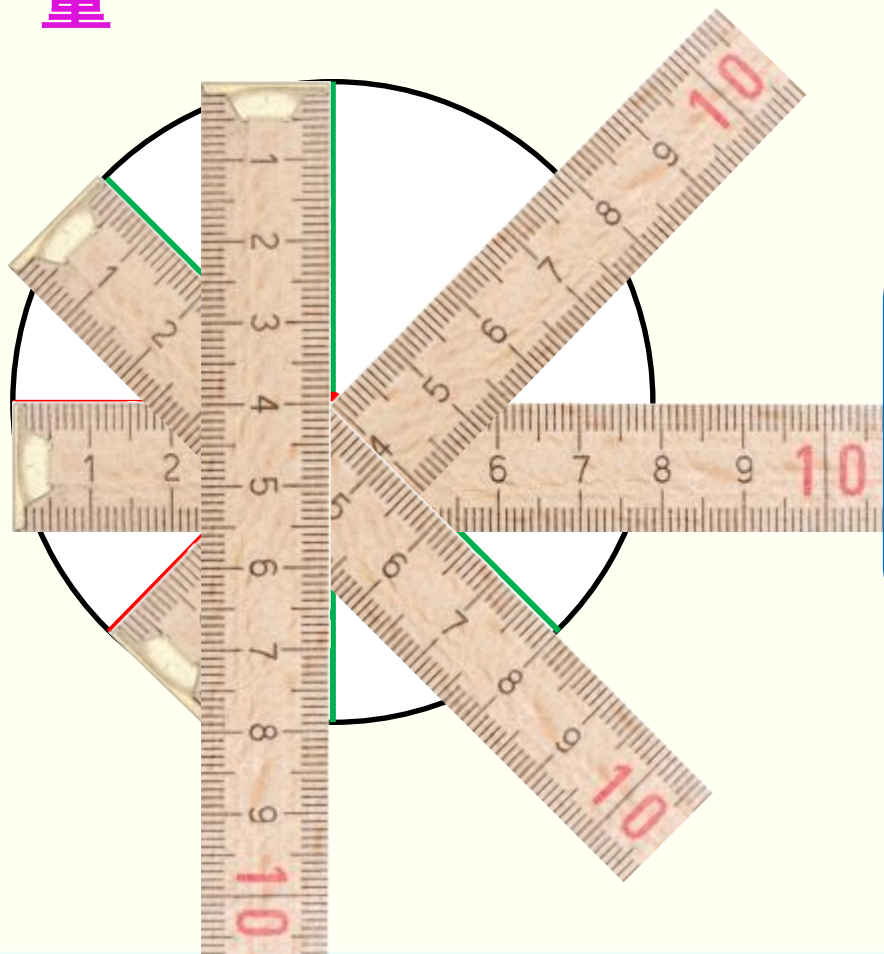
# 画一画



一个圆里的半径有无数条，  
直径有无数条。

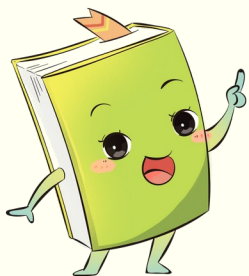


# 量一量



同一圆内，所有的半径都相等，所有的直径都相等，直径长度是半径的 2 倍。





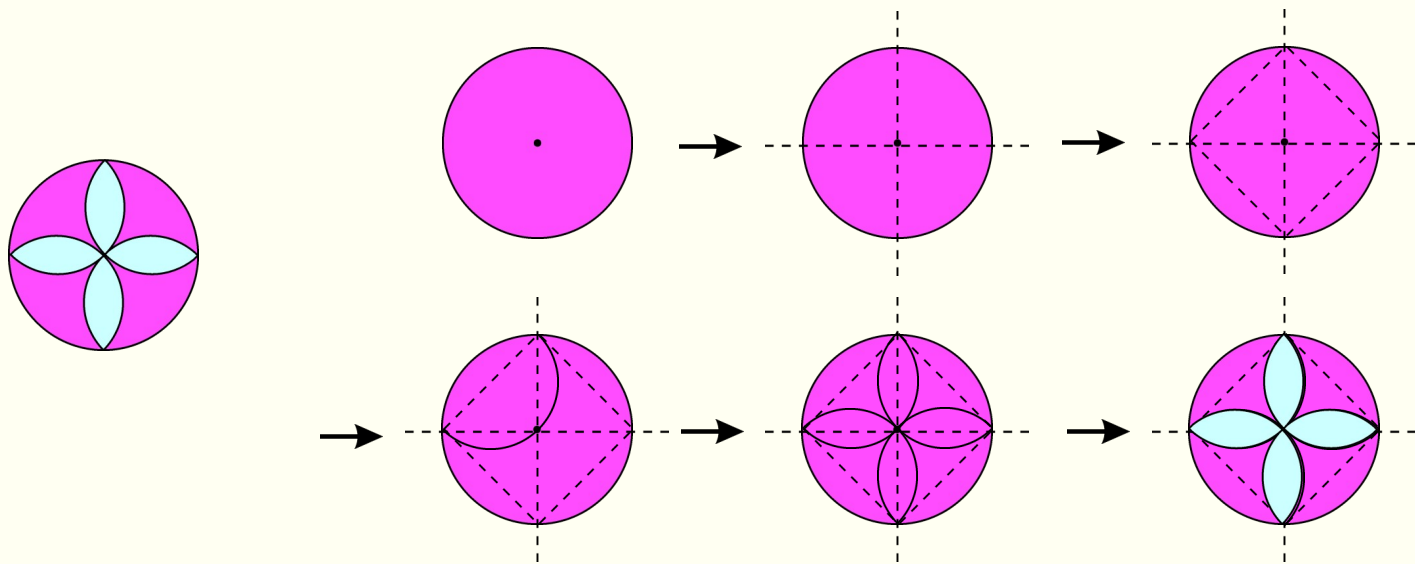
圆的中心位置是由什么决定的？  
半径决定圆的什么？

圆心确定了，圆的中心位置就确定了。  
半径决定了圆的大小。

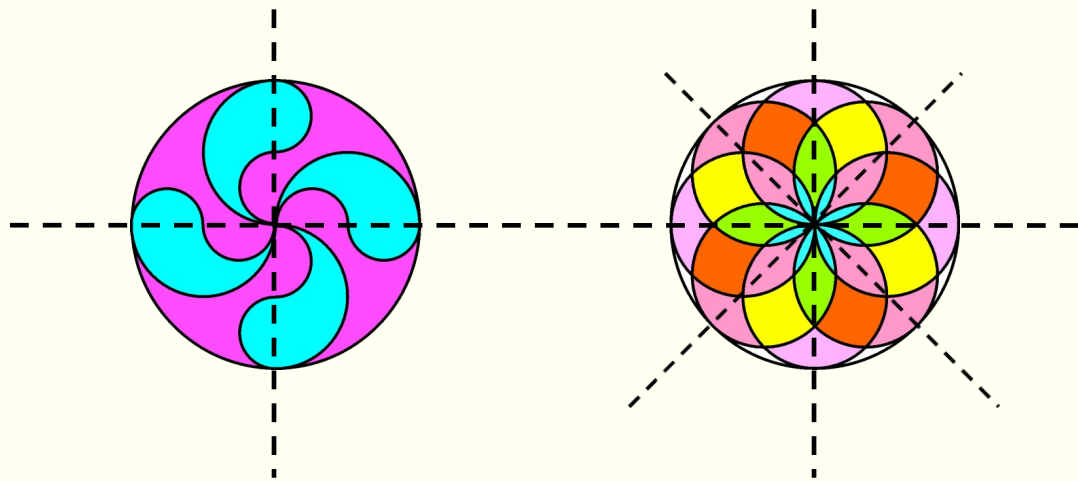


## 知识点 4 : 利用圆设计图案

用圆可以设计许多漂亮的图案。下面的图形就是用圆规和直尺一步一步画出来的。



请你试着用圆规和直尺画一画下面的图形。



## 做一做

(教材 P56 做一做  
T1)

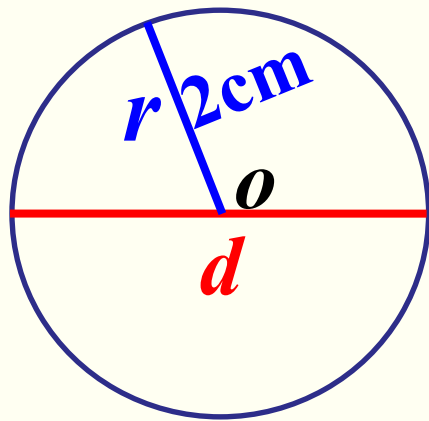
1. 对于用茶杯盖、三角尺画出的圆，如何找到圆心？请你自己画一画，试一试。

因为直径所在的直线即是圆对称轴，所以两条直径的交点是圆的圆心。对折两次，两条折痕的交点即为圆心。

(画一画略)

(教材 P56 做一做  
T2)

2. 用圆规画一个半径是 2cm 的圆，并用字母  $O$ 、 $r$ 、 $d$  标出它的圆心、半径和直径。



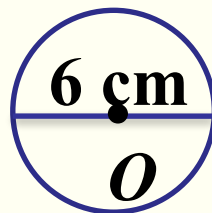
# 巩固运用

(教材 P58 练习十三  
T2)

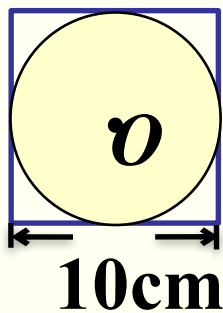
看图填空。



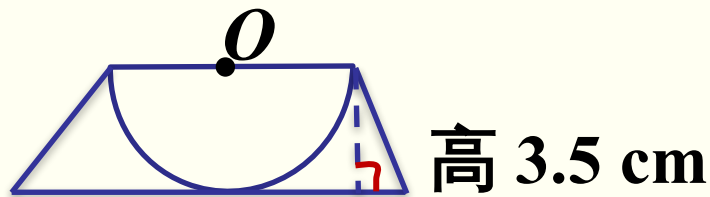
$$d = \underline{6 \text{ cm}}$$



$$r = \underline{3 \text{ cm}}$$



$$d = \underline{10 \text{ cm}}$$



$$r = \underline{3.5 \text{ cm}}$$

通过这节课的学习，  
你有什么收获？



1. 从课后习题中选取；
2. 完成练习册本课时的习题。