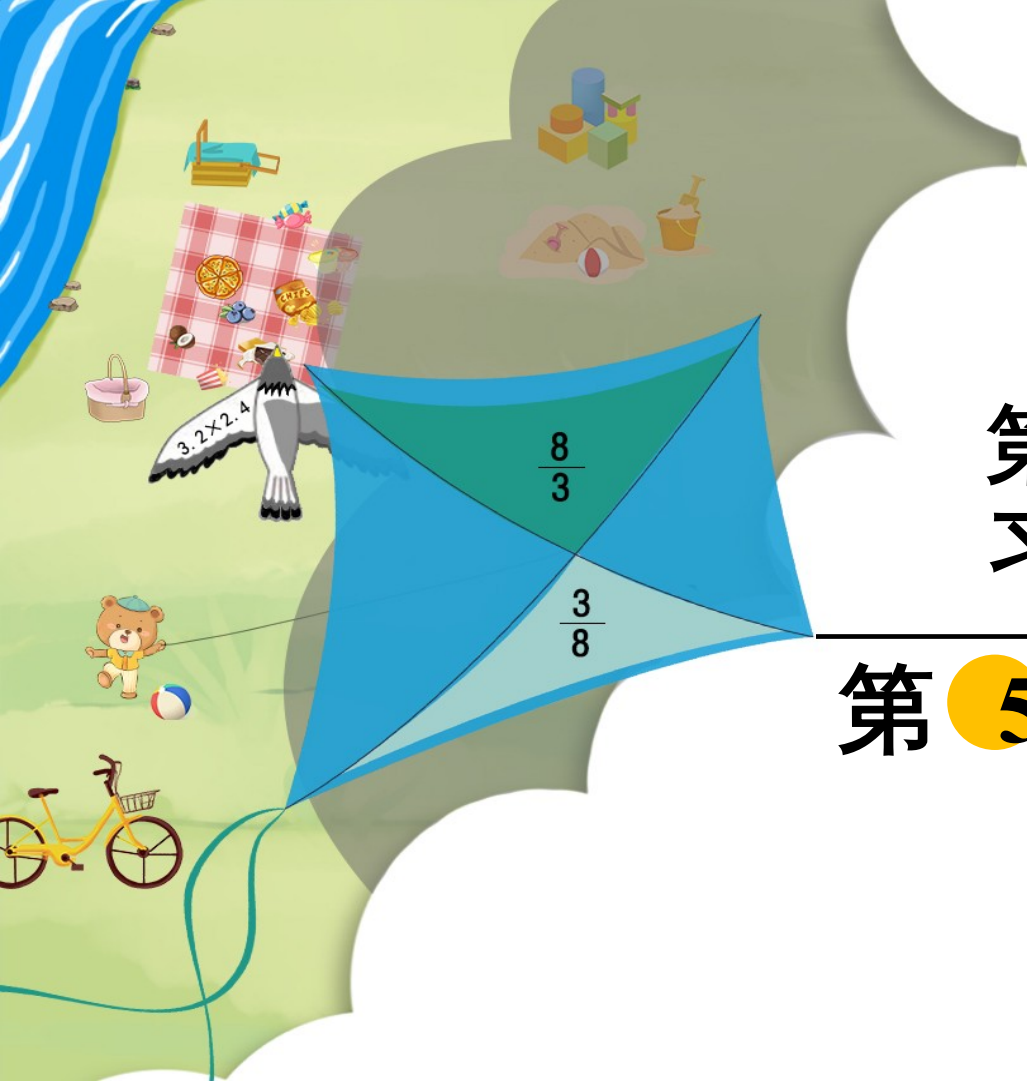


## 第6单元 整理和复习

### 2. 图形与几何

#### 第5课时 图形的运动

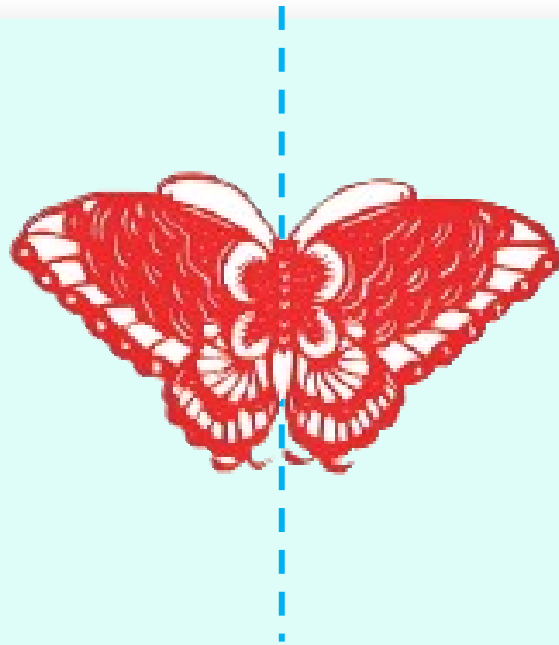


我们学习过哪些关于  
图形运动的知识？

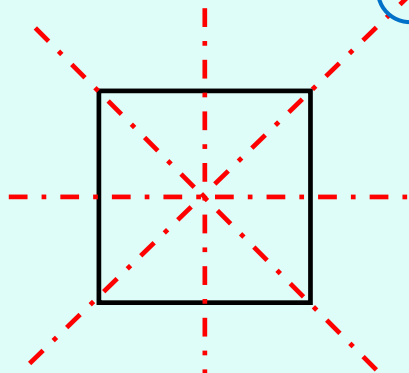


# 轴对称

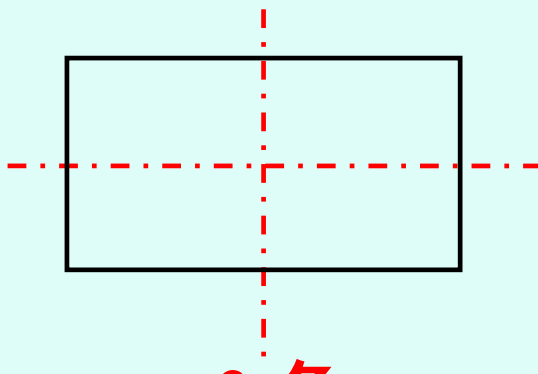
如果把一个图形沿着一条直线  
对折，对折后的两边能够完全重  
合，这个图形就是轴对称图形，  
这条直线就是对称轴。



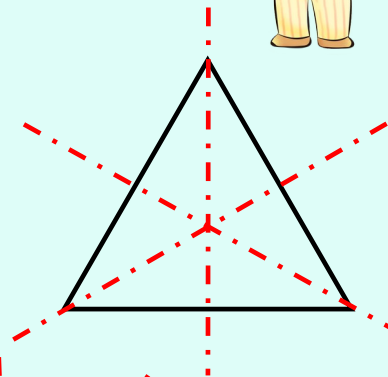
我们学过哪些轴对称图形？  
它们分别有几条对称轴？



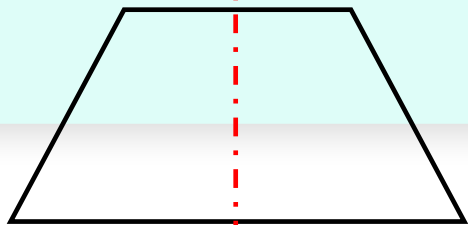
4 条



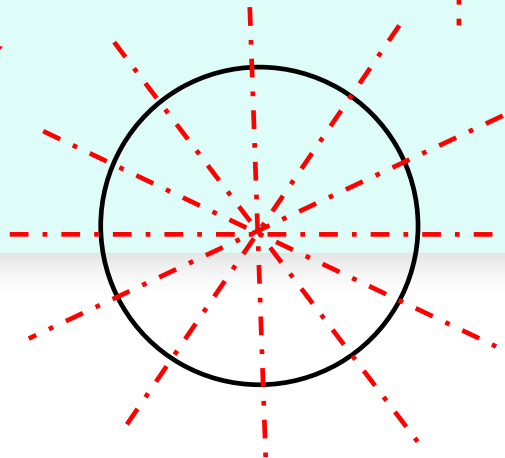
2 条



3 条



1



无数条

# 旋转

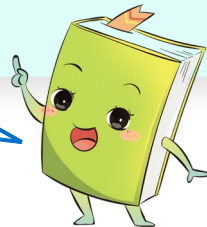
什么是旋转？旋转的三要素是什么？

物体或图形绕着一个点或一个轴运动的现象是**旋转**。



旋转**中心**、旋转**方向**、旋转**角度**。

举例说一说生活中常见的旋转现象。



# 平移

什么是平移？判断平移后的图形的位置，  
关键有几点？



物体或图形沿着**直线运动**的现象是**平移**。

关键点：平移的**方向**、**距离**。

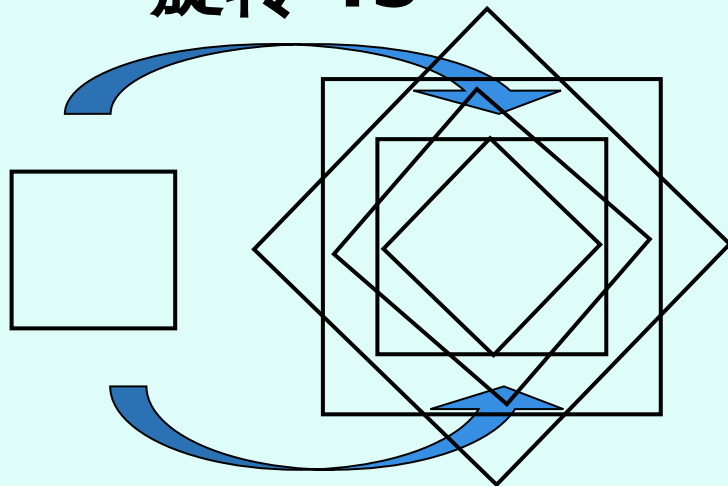
举例说一说生活中常见的平移现象。



## 图形的放大与缩小



旋转  $45^\circ$



放大

图形的放大与缩小要注意什么？

各部分均按相同的比放大或缩小。

## 想一想

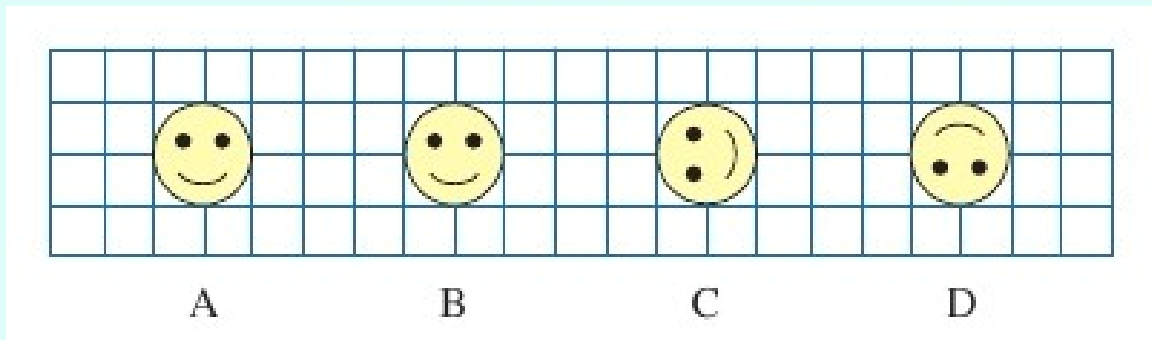
哪些运动不改变图形的形状和大小？哪些运动只改变图形的大小，而不改变形状？

**平移**和**旋转**改变了图形的位置，但是不改变图形的形状和大小；**放大与缩小**只改变图形的大小，不改变形状。



你能利用图形的运动设计一个图案吗？

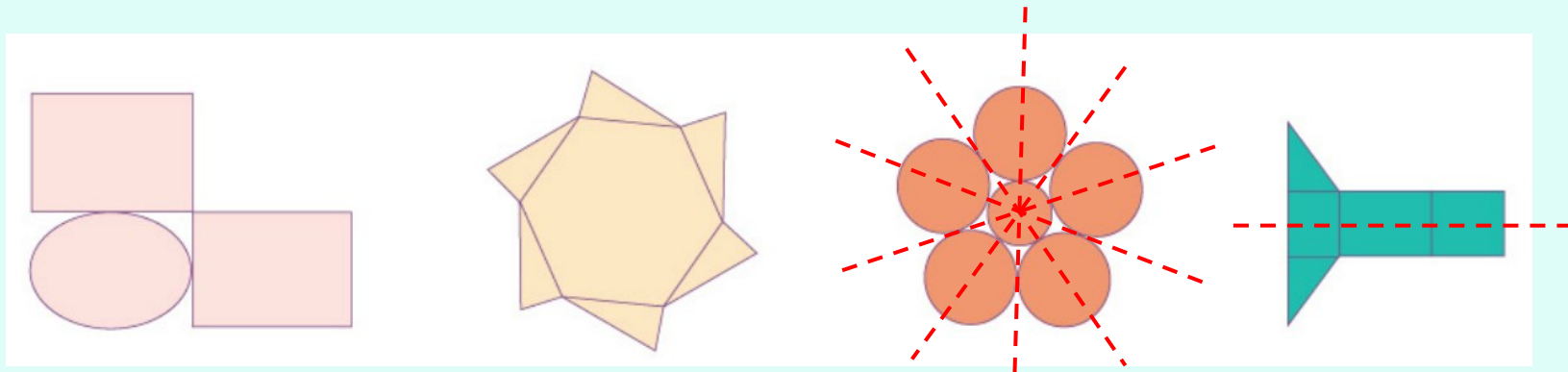
1. 图中  $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D$  是怎样变化的？



答：A 向右平移 5 格得到 B，B 向右平移 5 格后逆时针旋转  $90^\circ$  得到 C，C 向右平移 5 格后逆时针旋转  $90^\circ$  得到 D。

(教材 P92 练习十九  
T1 )

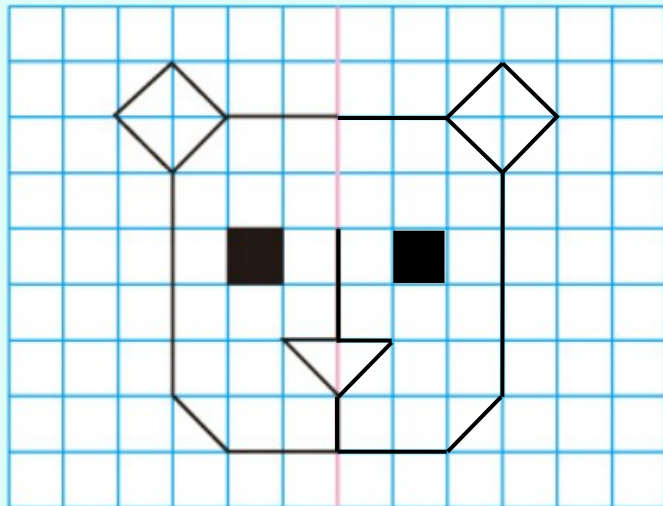
2. 下面哪些图形是轴对称图形？画出它们的对称轴。



第 3、4 幅图是轴对称图形。

(教材 P92 练习十九  
T2)

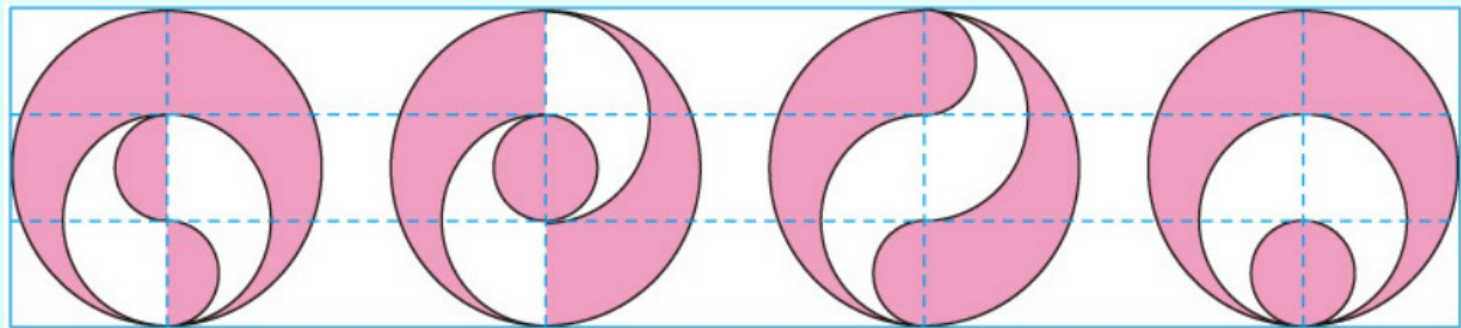
3. 根据给定的对称轴画出图形的另一半。



(教材 P92 练习十九

T4)

4. 下面 4 个图形的涂色部分面积相等吗？为什么？



答：面积相等。

因为涂色部分的面积为：

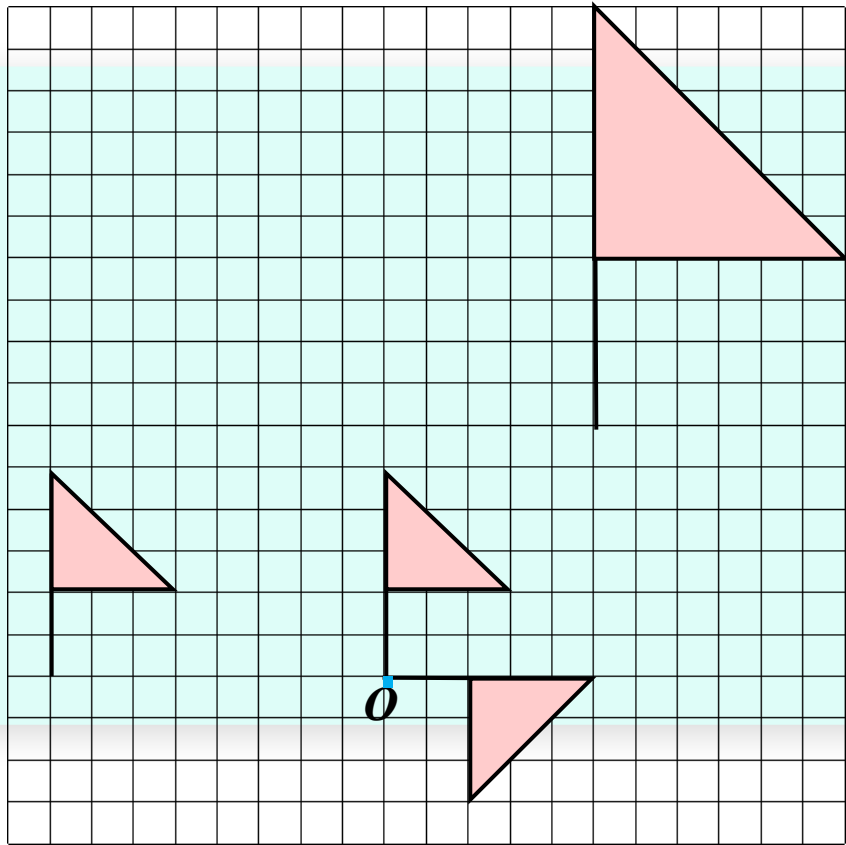
大圆面积 - 中圆面积 + 小圆面积，并且这 4 个图形中的大圆、中圆、小圆的半径分别相等。

## 5. 画一画。

(1) 小旗子向左平移 8 格后的图形。

(2) 小旗子绕  $O$  点按顺时针方向旋转  $90^\circ$  后的图形。

(3) 小旗子按 2:1 扩大后的图形。



(教材 P92 练习十九  
T6)

6.\* 直角三角形  $ABC$  的两条直角边长分别是 3cm 和 4cm，把它按 2:1 放大后得到三角形  $DEF$ 。三角形  $ABC$  与三角形  $DEF$  的周长之比是多少？面积之比呢？

答：周长之比 1:2，面积之比 1:4。

通过这节课的学习，你有什么收获？



## 课后作业

1. 从课后习题中选取；
2. 完成本课时的习题。