

轴对称

轴对称

一. 欣赏:

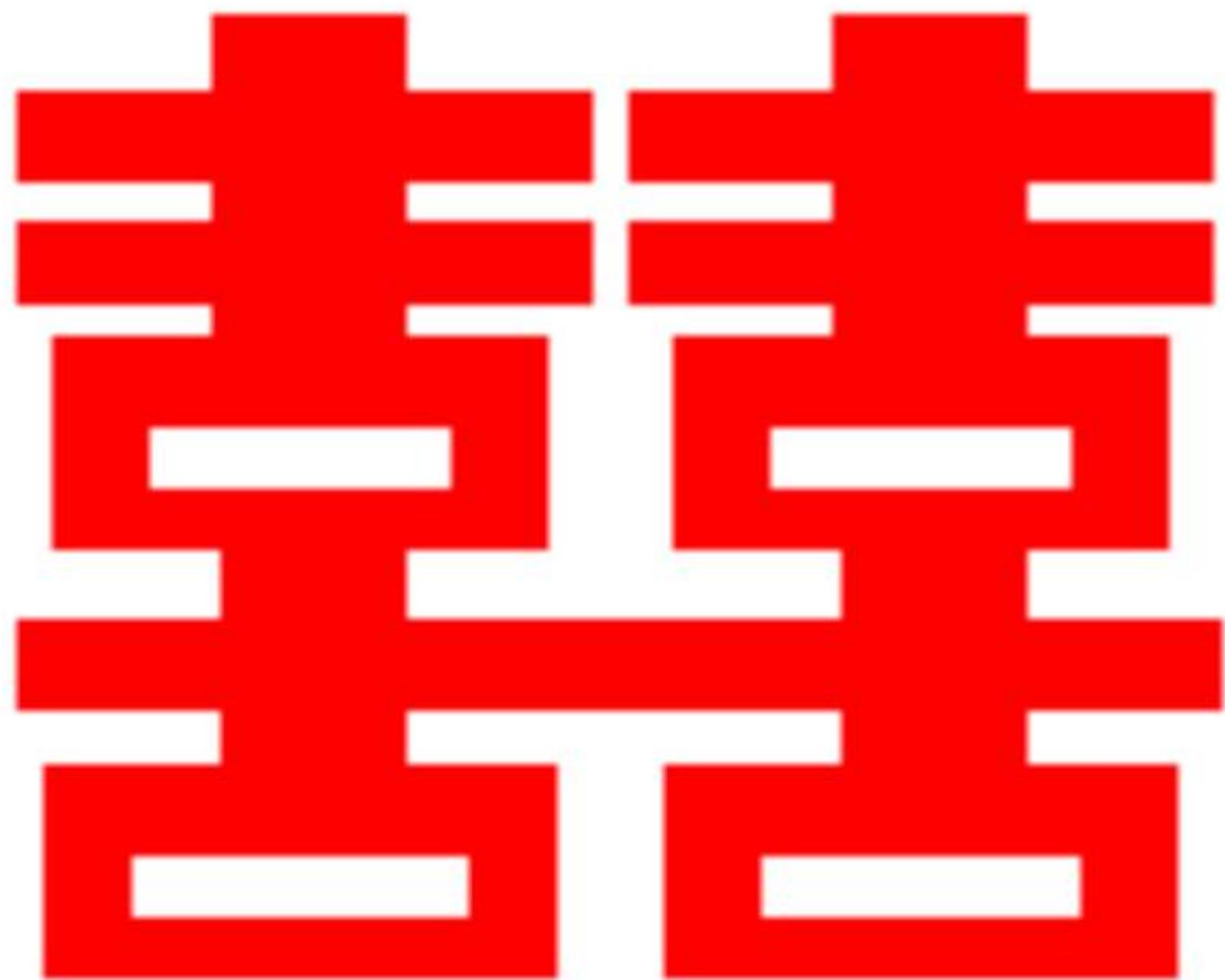












《轴对称图形》

对称现象在我们生活中无处不在，象我们的双手，两只眼睛，两个耳朵，你还能举出一些例子吗？你来说说看。

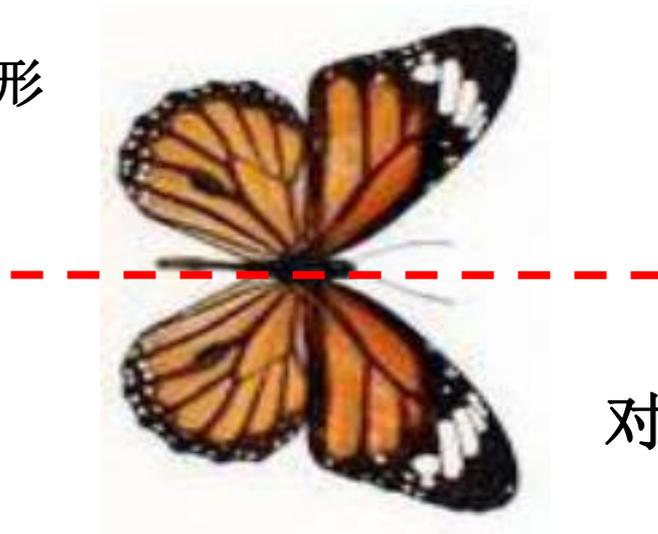
轴对称图形定义：

如果一个图形沿一条直线折叠，直线两旁的部分能够互相重合，这个图形就叫做轴对称图形。这条直线就是它的对称轴。这时我们也说这个图形关于这条直线（成轴）对称。



对称轴

轴对称图形



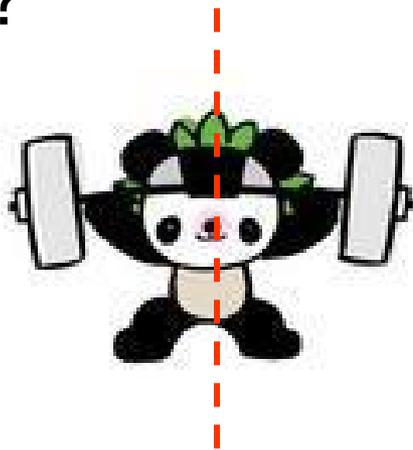
对称轴

轴对称图形

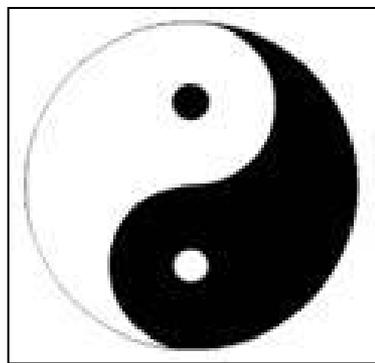
练习:1.下面的图形是轴对称图形吗?如果是,你能指出它的对称轴吗?



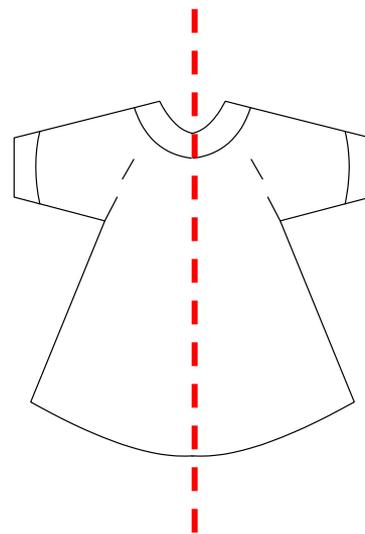
是



是



不是



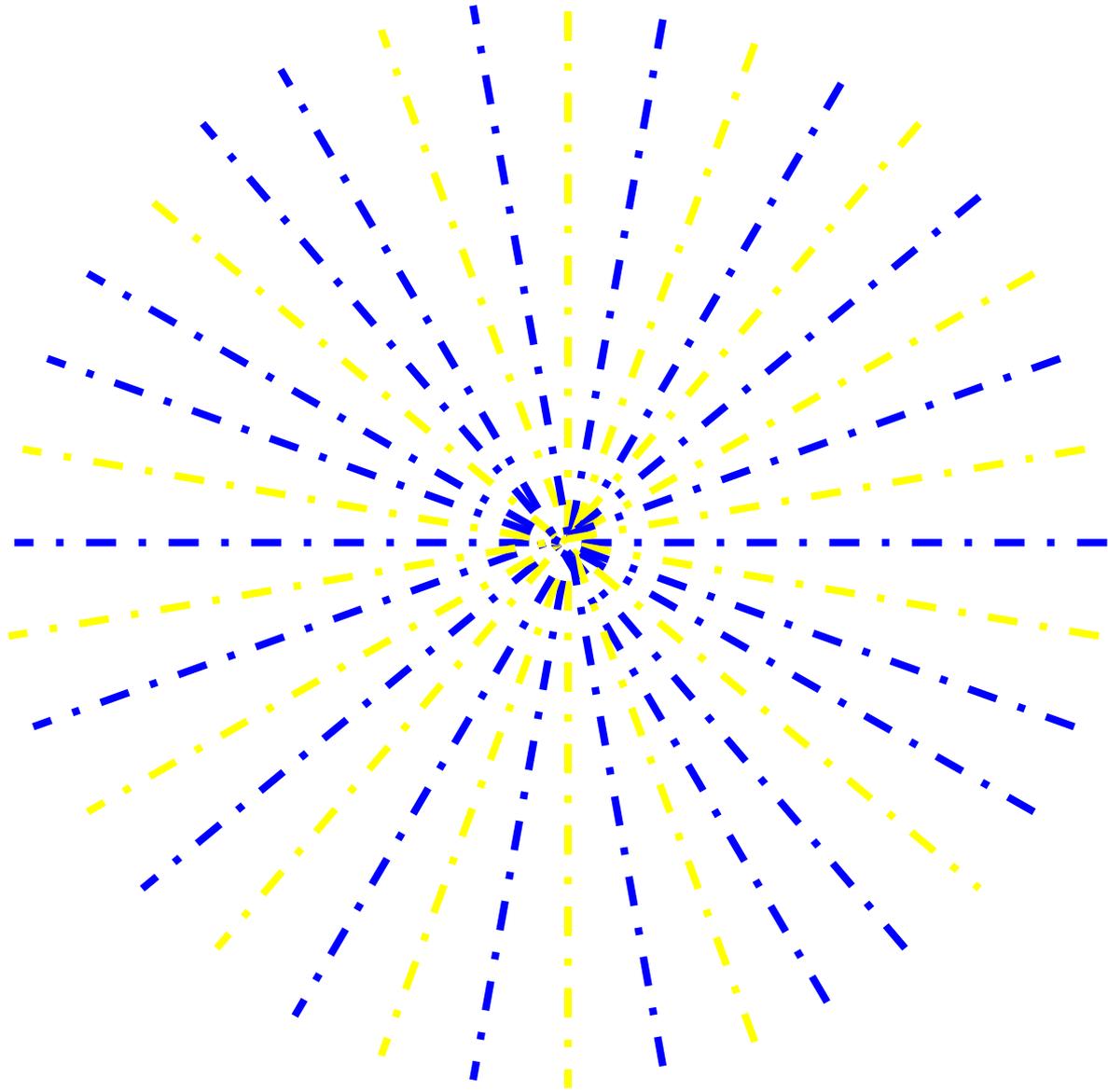
是

不是

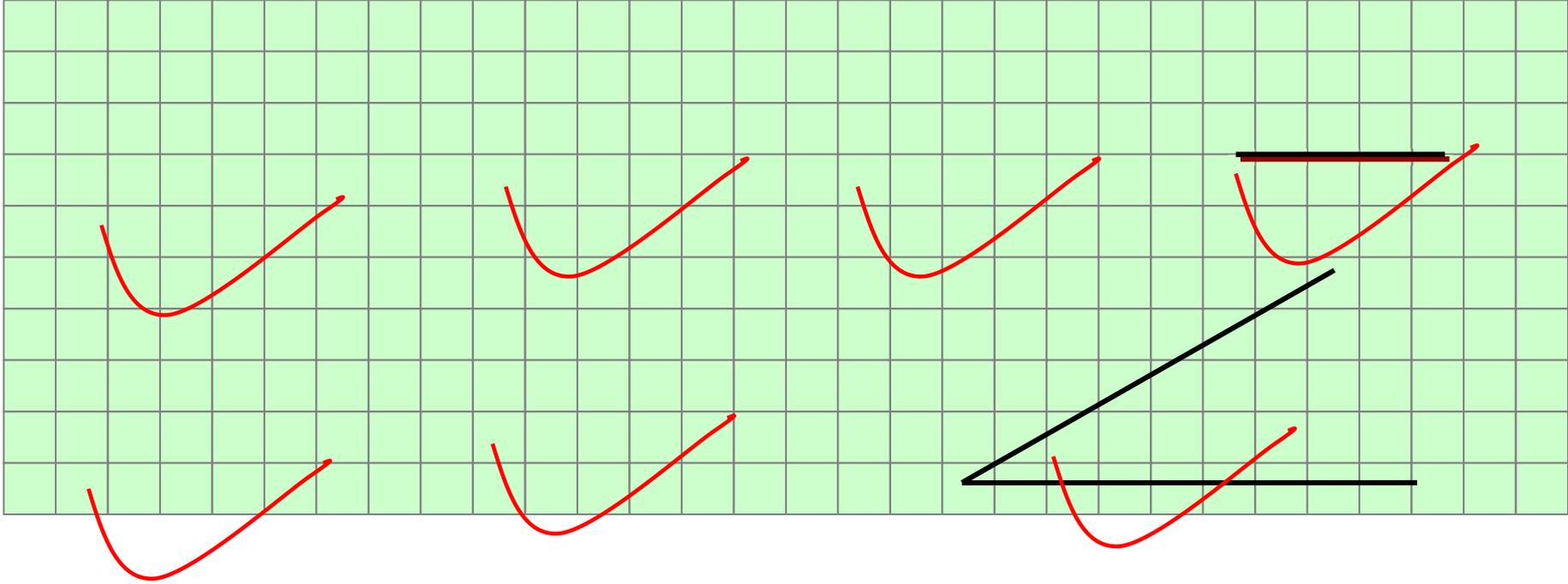
**下列图形是轴对称图形吗？
如果是的话，有几条对称轴
？**

1、动手画一画





几何中常见的轴对称图形：



线段、角、正方形、长方形、等腰三角形、等腰梯形和圆都是轴对称图形。

有的轴对称图形有不只一条对称轴。

总结:

图形	形状	是否轴对称图形	对称轴的数量(条)
长方形		是	2
正方形		是	4
平行四边形		不是	-----
等腰三角形		是	1
圆形		是	无数

对称轴问题

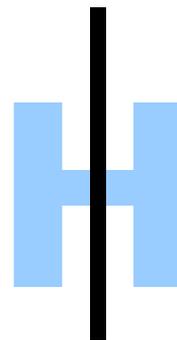
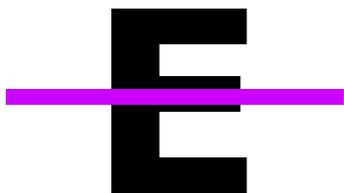
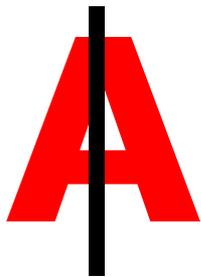
(1) 有些轴对称图形的对称轴**只有一条**，但有的轴对称图形的对称轴却**不止一条**，有的轴对称图形的对称轴甚至有**无数条**。

(2) 对称轴通常画成**虚线**，是**直线**，不能画成**线段**。

0 1 2 3 4

5 6 7 8 9

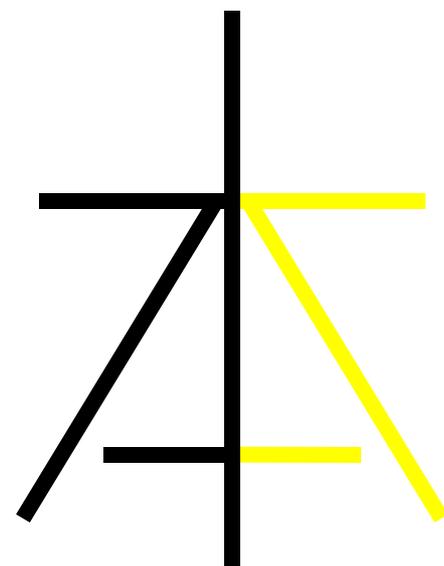
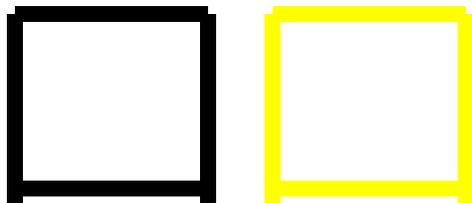
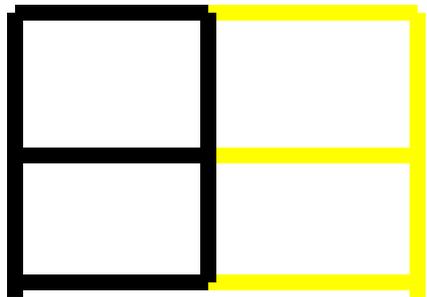
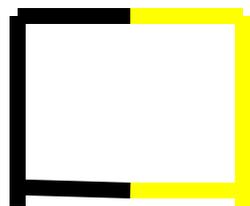
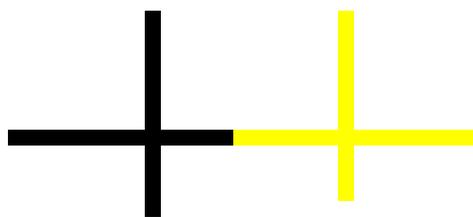
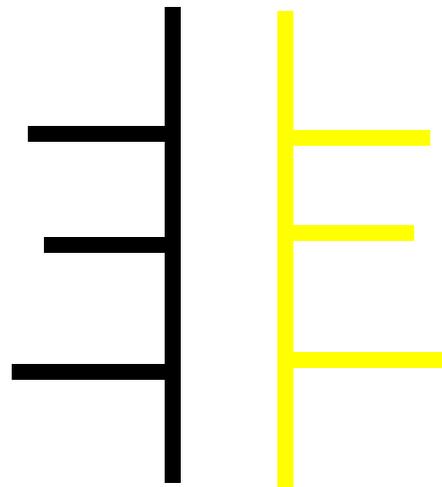
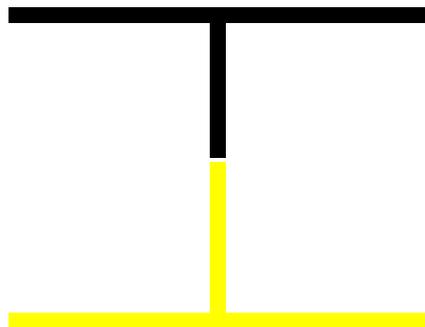
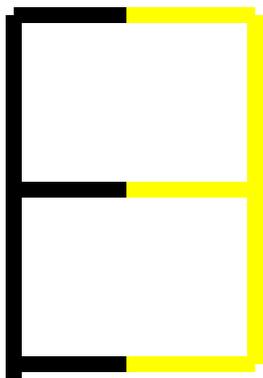
例2: 下面的字母哪些是轴对称图形?



猜字游戏

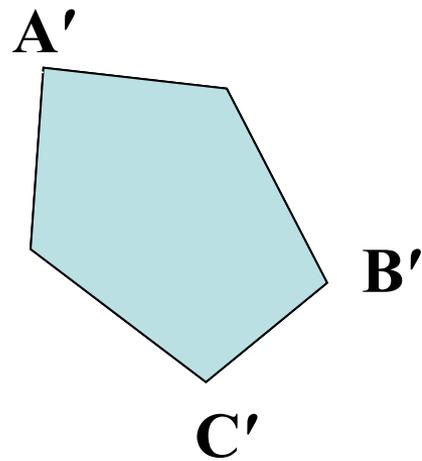
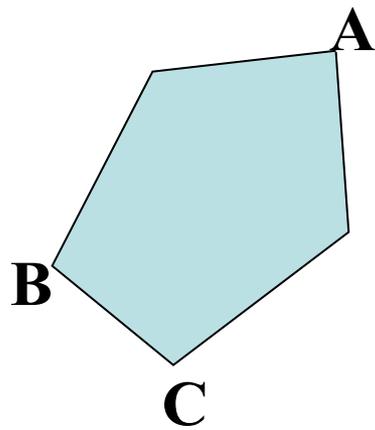


在艺术字中，有些汉字是轴对称的，你能猜一猜下列是哪些字的一半吗？





观察 下面的每对图形有什么共同特点?



两个图形成轴对称的定义:

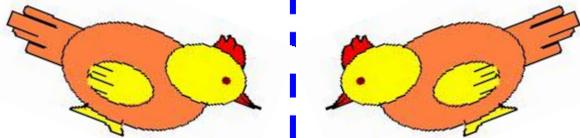
把一个图形沿着某一条直线折叠, 如果它能够与另一个图形 重合, 那么就说这两个图形 关于这条直线对称 或者说这两个图形成轴对称。这条直线叫做对称轴. 折叠后重合的点是对应点, 叫做对称点.

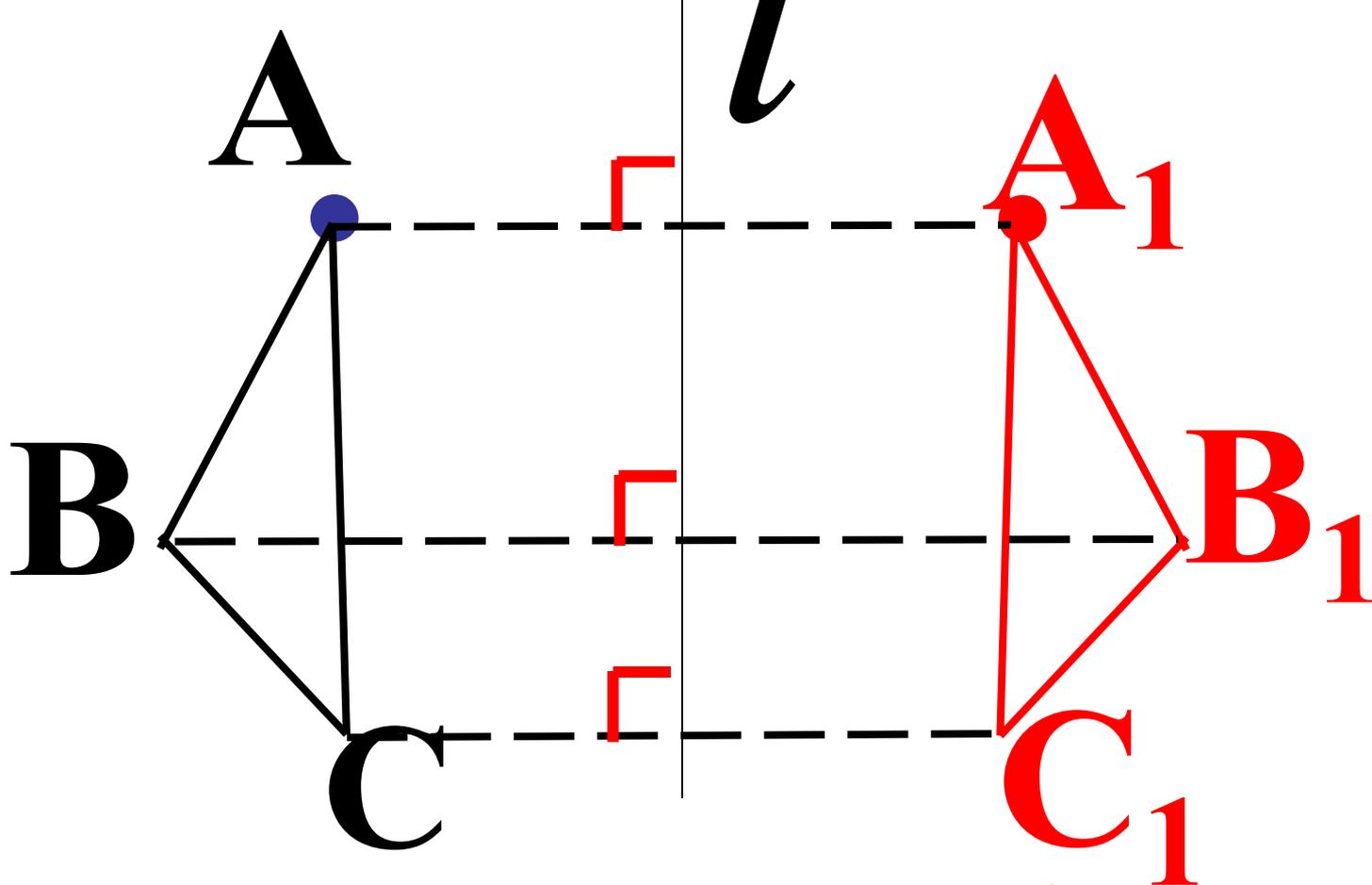
比较归纳：

	轴对称图形	两个图形成轴对称
区别	一个图形	两个图形
联系	<p>1. 沿一条直线折叠, 直线两旁的部分能够<u>互相重合</u>.</p> <p>2. 都有<u>对称轴</u>.</p> <p>3. 如果把一个轴对称图形沿对称轴分成两个图形, 那么这两个图形关于这条直线<u>对称</u>; 如果把两个成轴对称的图形看成一个图形, 那么这个图形就是<u>轴对称图形</u></p>	

思考

- 1.成轴对称的两个图形全等吗?(**全等**)
- 2.如果把一个轴对称图形沿对称轴分成两个图形,那么这两个图形全等吗?(**全等**)
这两个图形对称吗?(**对称**)





思考

经过线段中点并且垂直于这条线段的直线，叫做这条线段的垂直平分线。

如图： $\triangle ABC$ 和 $\triangle A_1B_1C_1$ 关于直线 l 对称，点 A_1 ， B_1 ， C_1 分别是 A ， B ， C 的对称点，线段 AA_1 ， BB_1 ， CC_1 与直线 l 有什么关系？

图形轴对称的性质

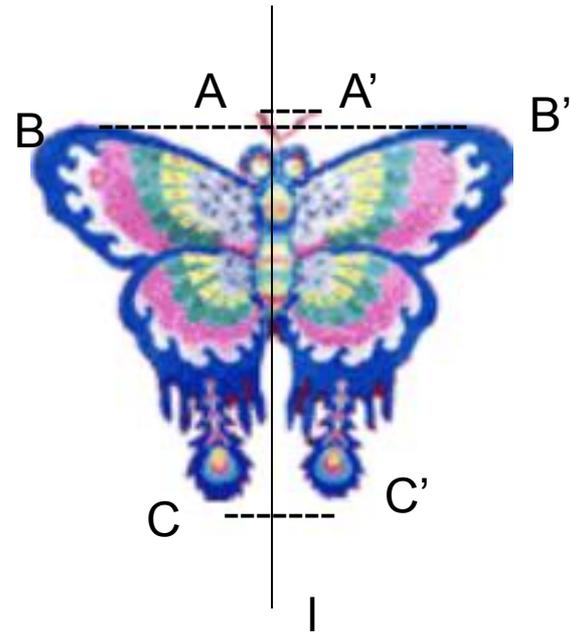
- 如果两个图形关于某条直线对称，那么对称轴是任何一对对应点所连线段的垂直平分线。
- 轴对称图形的对称轴，是任何一对对应点所连线段的垂直平分线。

如图：

|垂直平分_____，

|垂直平分_____，

|垂直平分_____。



本节课你有什么收获?

- 1、轴对称图形和两个图形关于某直线对称的概念。
- 2、能识别简单的轴对称图形及其对称轴（直线），能找出两个图形关于某直线对称的对称点
- 3、了解轴对称图形与两个图形关于某直线对称的区别和联系.
- 4、轴对称的性质。