

## 10.1.4 设计轴对称图案



# 我来当一回设计师

——设计轴对称图案



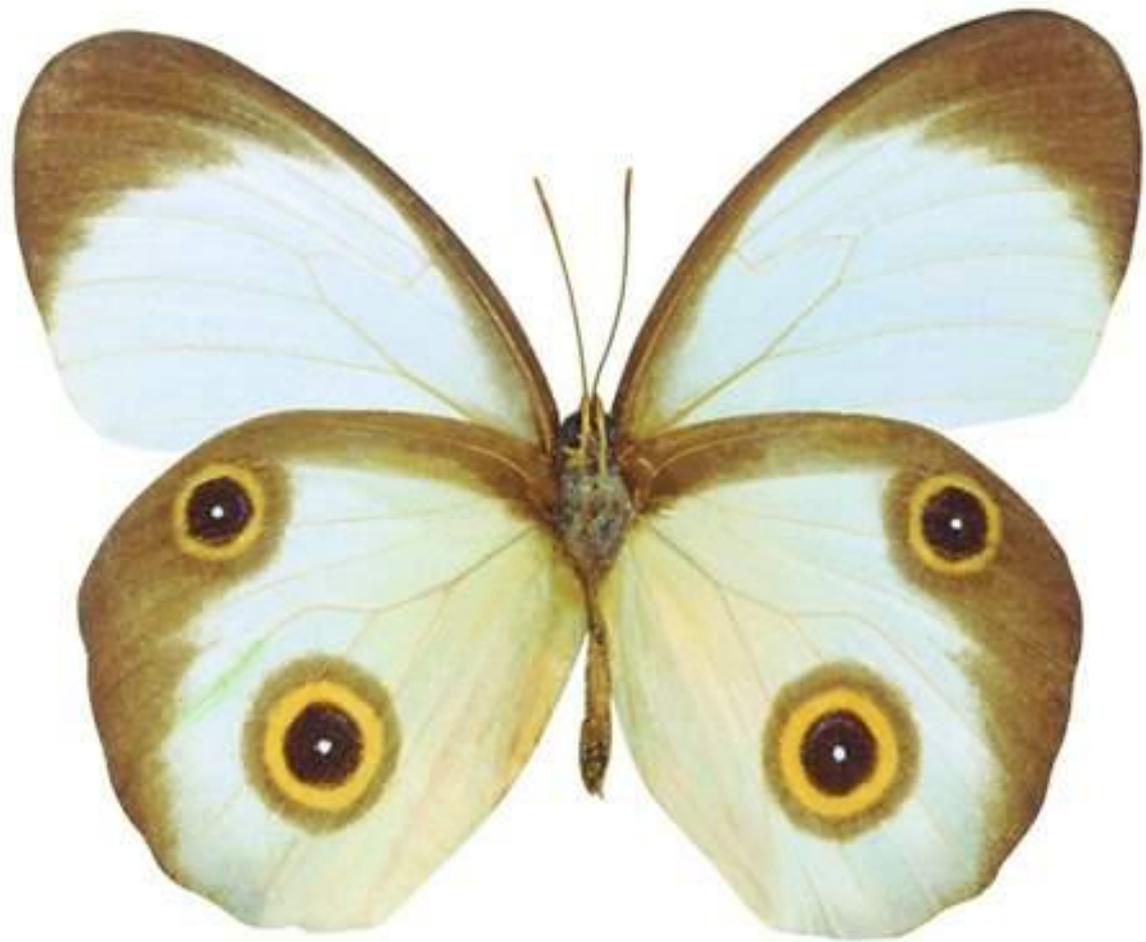
## 做游戏：

请同学们自己想好一个动作，然后邀请你的好朋友一起上讲台，请他再作一个动作，使得你们的动作呈轴对称图形。



大自然的杰作









大师们的杰作









中国—五菱



法国--雪铁龙



日本—本田



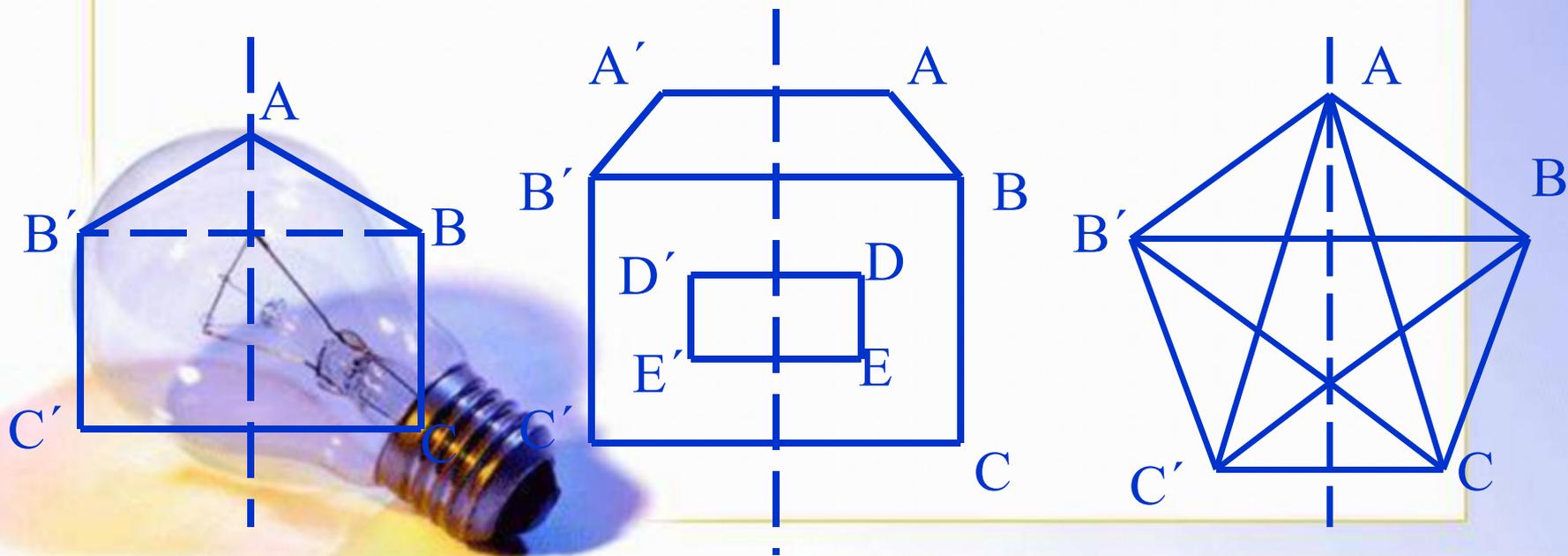
# 大师们的杰作



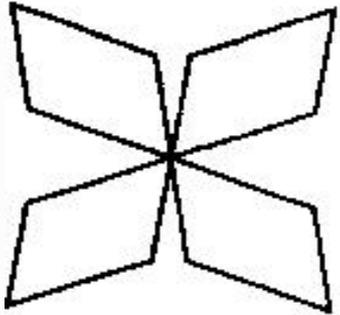
# 一、猜一猜，画一画

图中给出了一个图案的一半，其中的虚线是这个图案的对称轴。

- (1) 你能猜出整个图案的形状吗？
- (2) 你能画出这些图案的另一半吗？



二、请同学们欣赏P107的装饰图案。



问：

1. 有多少条对称轴呢？
2. 可以利用轴对称性来画出它吗？

请按以下步骤来画



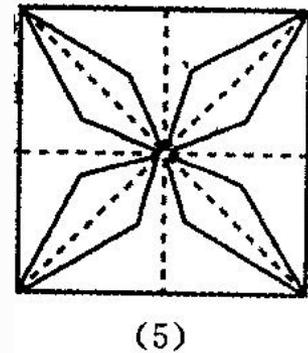
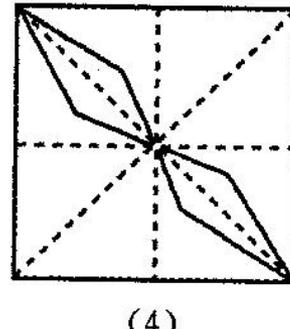
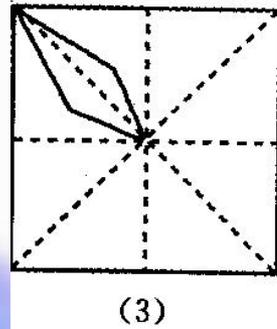
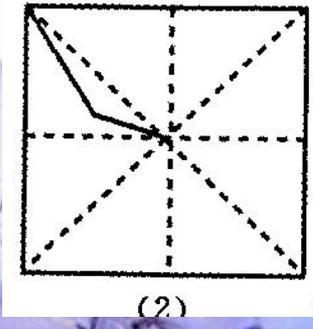
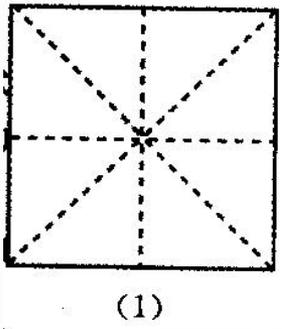
(1)在正方形纸片上画出四条对称轴。

(2)在其中一个三角形中，如图，画出图形形状的基本线条。(注意：不同的线条最终会得到不同的图案，你可以自己设计线条，而不必和书上一样。)

(3)按照其中一条斜的对称轴画出(2)中图形的对称图形

(4)按照另一条斜的对称轴画出(3)中图形的对称图形。

(5)按照水平(或垂直)对称画出(4)中图形的对称图形，即得到图(5)中的图。



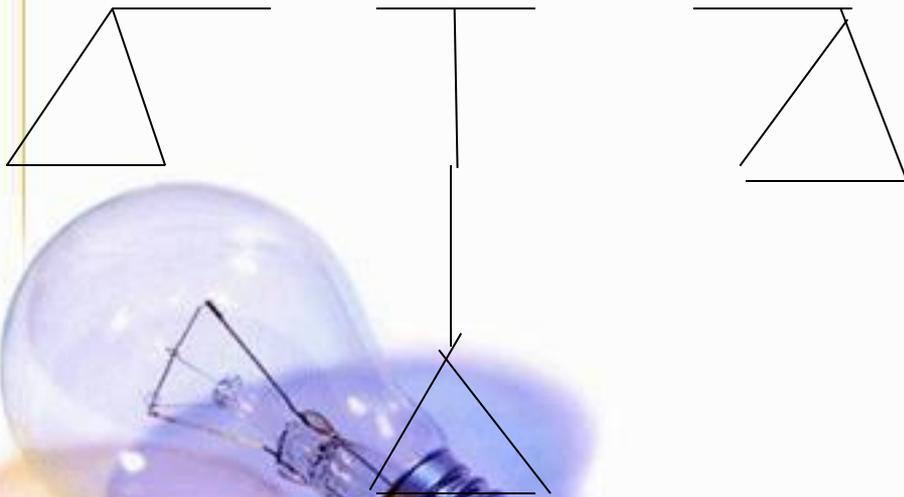
### 三、归纳设计对称图案的步骤：

- (1) 画出对称轴
- (2) 画出图形的基本形状的部分线条
- (3) 按照其中一条对称轴画出基本形状的对称图形
- (4) 按照另一条对称轴继续画对称图形
- (5) 完成对称图案设计



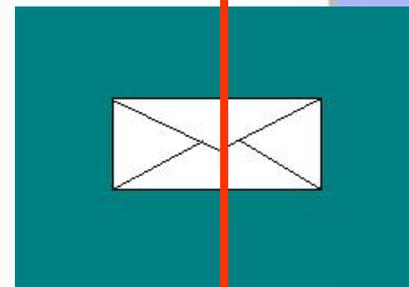
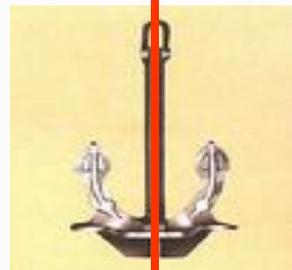
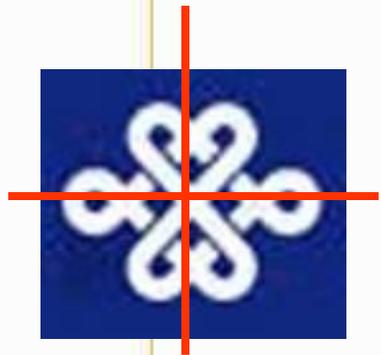
## 四、课堂巩固练习

1. 用若干根火柴可以摆出一些优美的图案，下图是用火柴摆出的一个图案，此图案的含义是天平（或公正）。请你用5根或5根以上火柴棒摆成一个轴对称图案，并说明图案的含义。



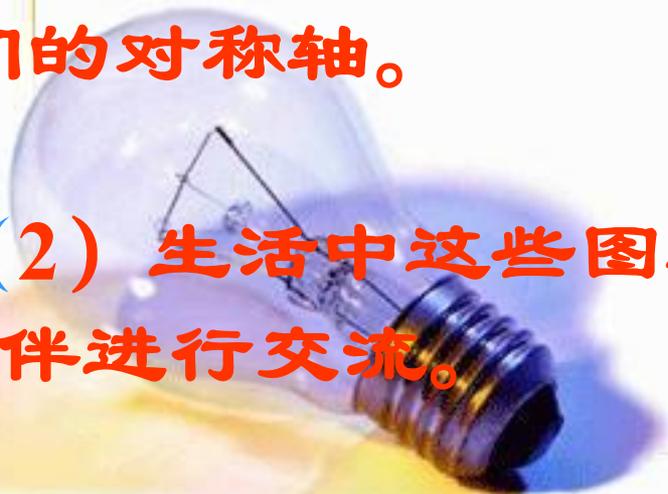
2. 书上P109练习1

# 做一做——观察下面的图案：



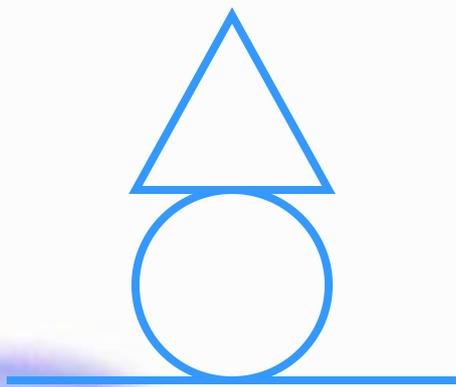
(1) 它们是轴对称图形吗？如果是，找出它们的对称轴。

(2) 生活中这些图案可以代表什么含义？与同伴进行交流。



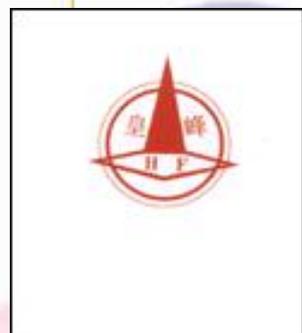
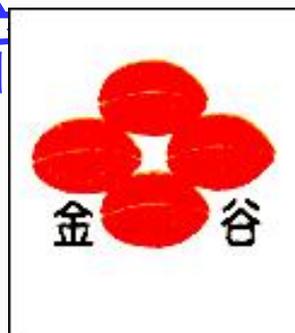
## 试试看

利用一条线段、一个圆、一个正三角形设计一个轴对称图案，并说明你所要表达的含义。



可代表台灯

# 收集并欣赏生活中的轴对称徽标 (如商标)，选择其中的1—2个进行分析， 并与同伴交流



# 商标分析



衢江区一品红柑桔



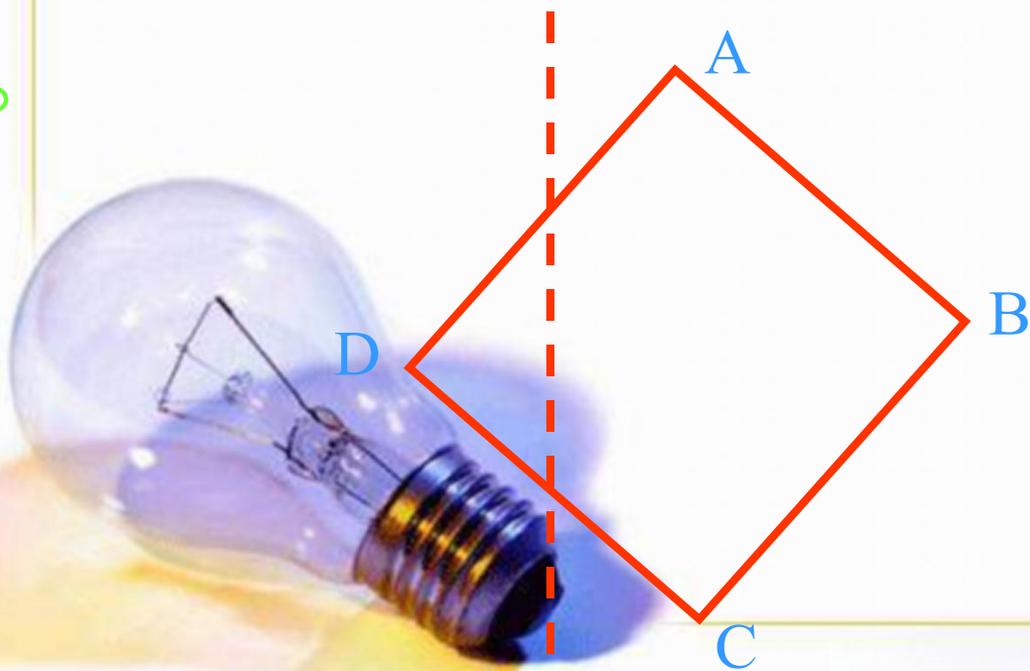
江山市三棱塑胶

试一试

- 1、每小组利用轴对称性质，共同设计一个图标，并说明你们小组的设计意图，比一比哪个小组的设计既新颖有创意又符合要求。

## 试一试

2、画一个正方形，再任意画一条直线，以这条直线为对称轴，画出与正方形形成轴对称的图形。先猜一猜，再画一画。



小结：

这节课你学会了什么，有哪些收获？



## 作业：

1. 用四个半圆设计轴对称图案。

(1) 尽可能多设计几个

(2) 给你设计的图片取个贴切的名字



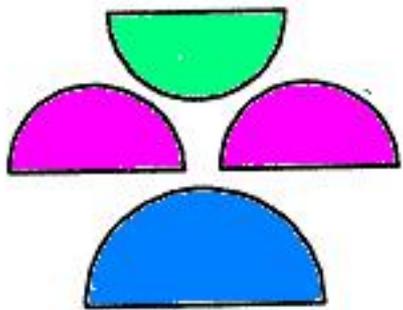


小碗

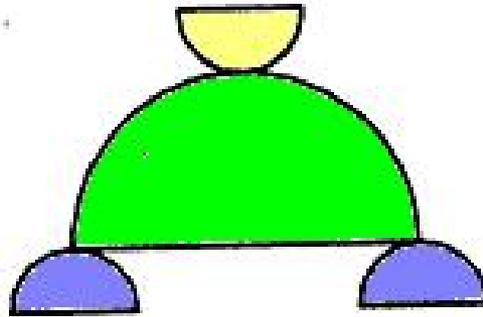
小鸡啄米

剥开的橘子

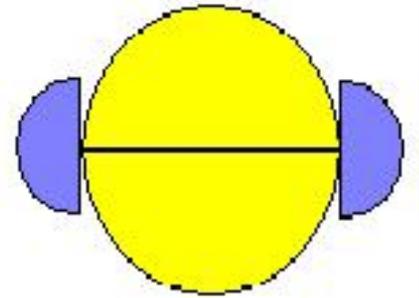




平衡木

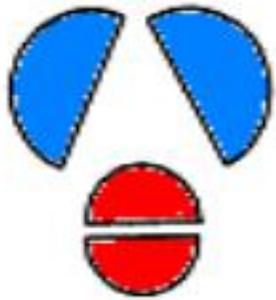


头盔

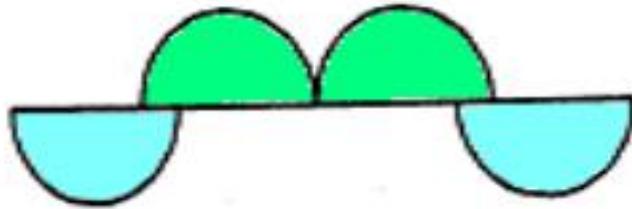


带耳套的人

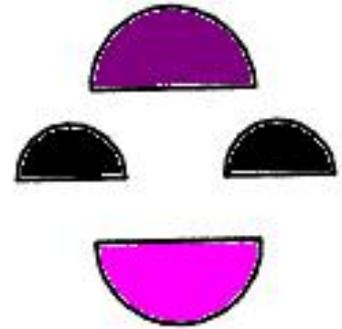




猪八戒的耳朵与嘴巴

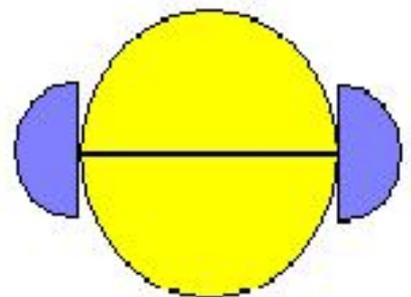
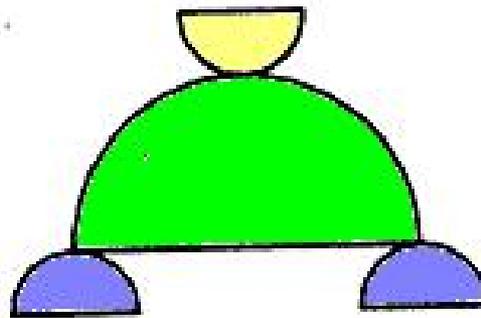
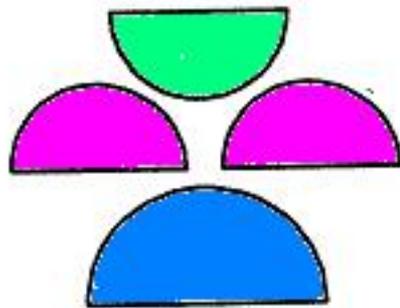
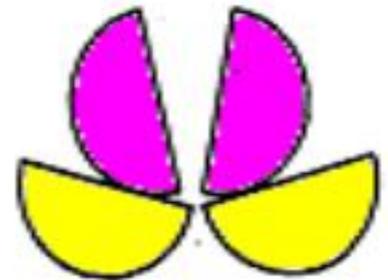
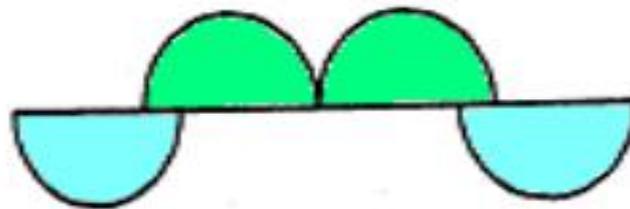
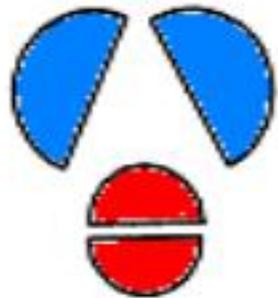
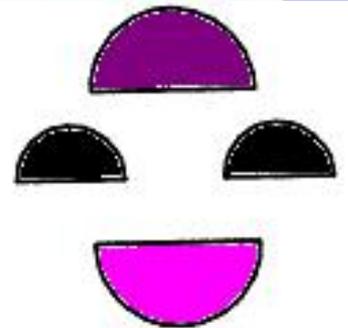


小推车



笑脸常开





2.下面花边中的图案以正方形为基础，由圆弧或圆构成，依据此图，请你为班级的黑板报设计一条花边，要求：

- (1) 只要画出组成花边的一个或一部分图案，不写画法，不需配文字；
- (2) 以所给的正方形为基础，用圆弧或圆画出；
- (3) 图案应有美感；
- (4) 与例图不同。

