

5.2 图形的运动

如图 5-5, 把笔尖看成一个点, 这个点在纸上运动时形成线.



图 5-5



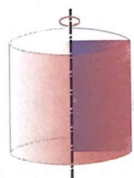
图 5-6

如图 5-6, 把汽车的雨刷看成一条线, 这条线在挡风玻璃上运动时形成扇面.

如图 5-7.

- (1) 长方形纸板绕它的一条边旋转 1 周;
- (2) 直角三角形纸板绕它的一条直角边旋转 1 周;
- (3) 一枚硬币在桌面上竖立快速旋转.

它们分别形成怎样的几何体?



(1)



(2)



(3)

图 5-7

点动成线,
线动成面, 面
动成体.



1. 将两块相同的直角三角尺(如图 5-8)相等的边拼在一起, 可以拼成哪些不同的平面图形? 你能说出这些图形的名称吗?

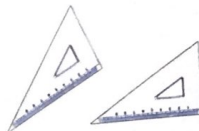


图 5-8

2. 在图 5-9 的空白方格中画出相应的图形, 使直线一旁的图形沿直线翻折后能与直线另一旁的图形完全重合.

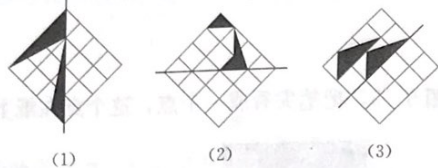
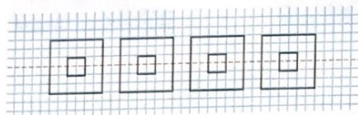


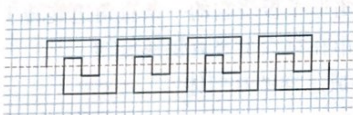
图 5-9

3. 图 5-10(1)是由“回”向右平移而成的. 把图 5-10(1)沿虚线剪开, 怎样改变图形的位置可以得到图 5-10(2)?

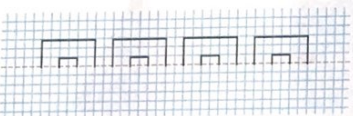
把图 5-10(1)虚线以下的部分向右平移 4 格, 得到怎样的图形? 在图 5-10(3)中把它画出来.



(1)



(2)



(3)

图 5-10

4. 如何分别将图 5-11 中的三角尺旋转到图中虚线所示的位置?

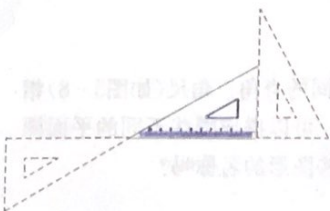
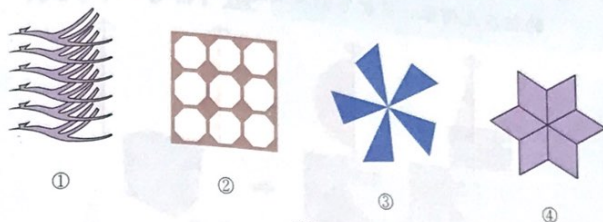


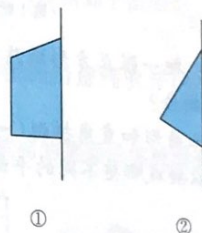
图 5-11

1. 说说下列图案是怎样形成的.



(第 1 题)

2. 下列图形绕直线旋转 1 周分别形成怎样的几何体?



(第 2 题)

电视画面的清晰度

一幅电视画面是由许多微小的、排列均匀的、色彩不同的点构成的, 每一个这样的点叫做一个像素. 自画面左端到右端的像素形成的一条水平线称为一行; 自画面上端到下端的像素形成的一条铅垂线称为一列. 电视画面的垂直清晰度、水平清晰度可以用画面扫描的总行数和总列数来衡量. 画面扫描的总行数和总列数越高, 电视画面就越清晰.

右图是类似于电视屏幕上的一幅画面, 你能用这种方法描绘出一些画面吗?

