

姓名

日期

时期

家庭辅助学习资料

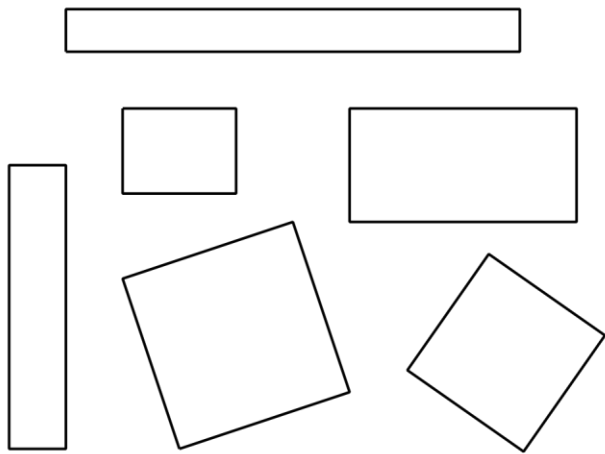
二维形状和周长

在本单元中，学生推理形状的属性（特征）并了解周长。

A 部分：形状推理

在本部分中，学生描述、比较和分类各种形状。学生思考如何根据三角形和四边形的属性，将其分类为更具体的类别。他们发现，三角形和四边形可以根据边（是否有部分边长相同）和角度（是否有直角）进行分类和命名。

这些是矩形。

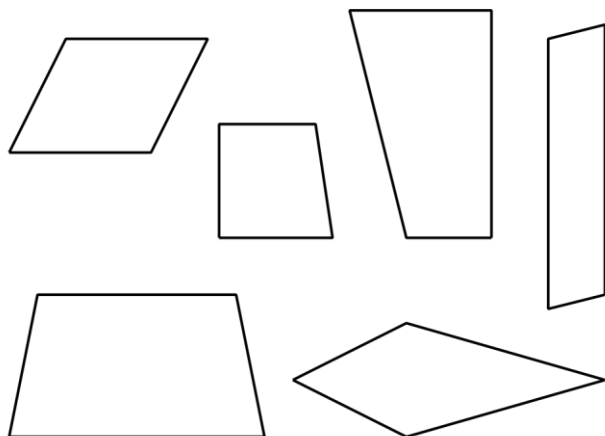


这些不是矩形。

姓名

日期

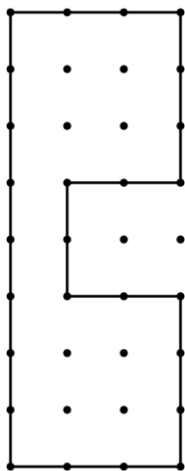
时期



学生们发现，如果一种形状具有定义不同形状的属性，则该形状可以有多个名称。例如，正方形也是菱形和矩形。

B 部分：什么是周长？

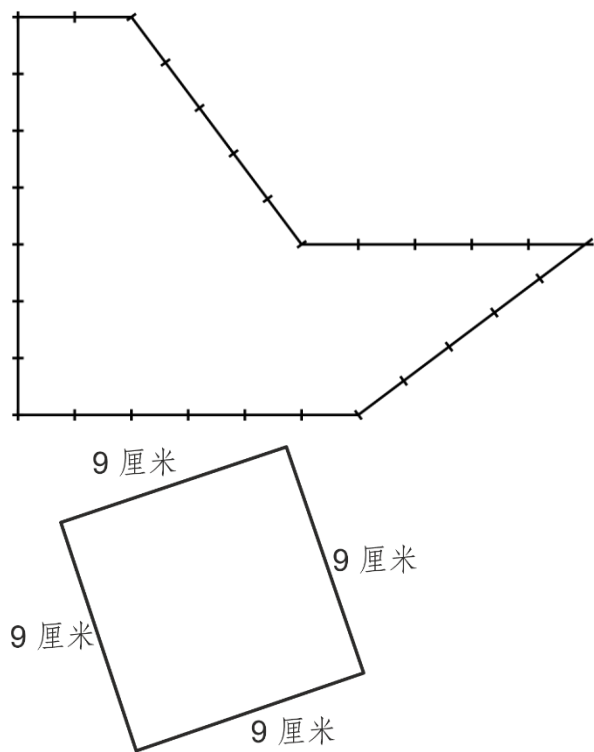
在本部分中，学生将学习周长是绕形状边缘一圈的距离。首先，他们通过计数或添加形状各边的长度单位来求周长。后来，他们求出了边上标有长度的形状的周长。



姓名

日期

时期



学生还会绘制具有指定周长的形状，并发现不同的形状可以具有相同的周长。

C 部分：扩大周长

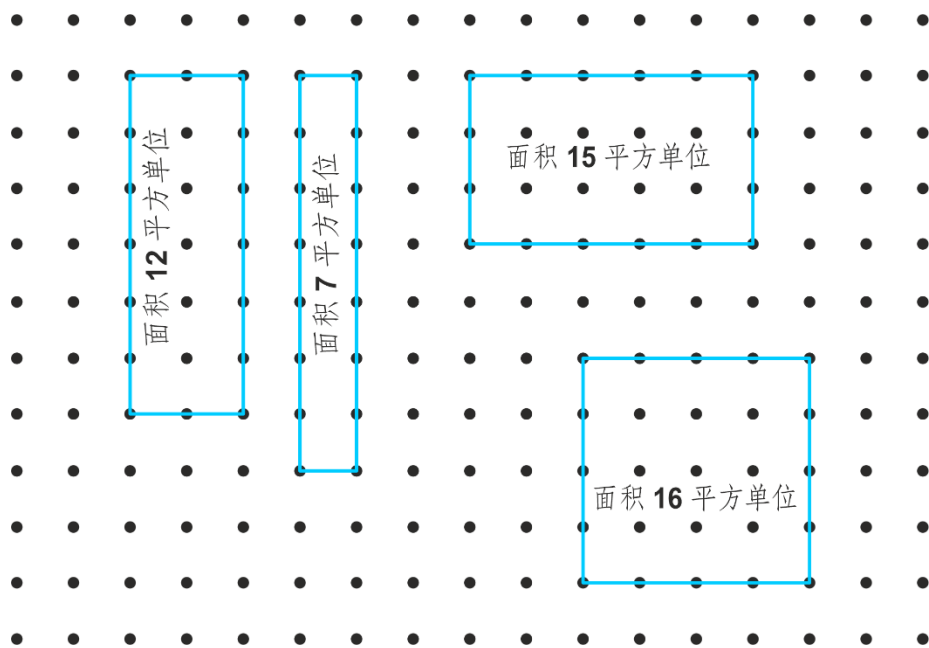
在本部分中，学生求解涉及面积和周长的问题。他们绘制面积相同而周长不同的矩形，以及周长相同但面积不同的矩形。

例如，图片中矩形的周长都是 16 个单位，但它们的面积不同。

姓名

日期

时期



D 部分：周长和面积的设计

在本部分中，学生应用他们所学到的几何形状、周长和面积知识，来求解设计问题。他们设计的公园有特定的组成部分、特定形状的西非蜡染图案以及满足一定要求的机器人。

姓名

日期

时期



在家试试吧！

在本单元即将结束时，请学生找出：

- 房子周围的这些形状：菱形、长方形、正方形，和不是菱形、长方形或正方形的四边形
- 房子里长方形的面积和周长

可能有助于学生解题的问题：

- 这是一个什么样的四边形？你是如何判断的？
- 你测量的是面积还是周长？你是如何判断的？



© CC BY 2021 Illustrative Mathematics®