

姓名

日期

时期

## 家庭辅助学习资料

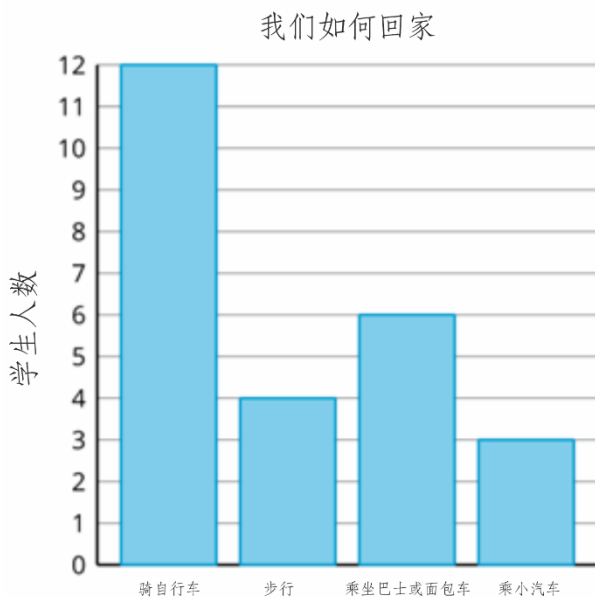
### 介绍乘法

在本单元中，学生在比例条形图和图片图上表示和解释数据。然后，向他们介绍乘法的概念。

#### A 部分：解释和表示比例图上的数据

在本节中，学生理解并绘制图片图和条形图。他们发现图片图中的每张图片，或条形图中的每个步骤都可以代表多个对象。它们使用 2、5 和 10 的比例（其中每个图片或步骤代表 2 个对象、5 个对象或 10 个对象）。

学生使用比例条形图来解决涉及 100 以内数字的“多多少”和“少多少”问题。



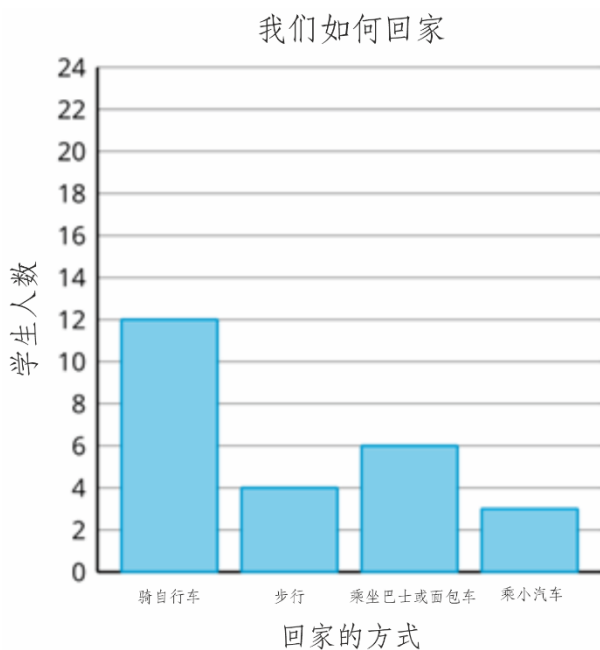
条形图

我们如何回家

姓名

日期

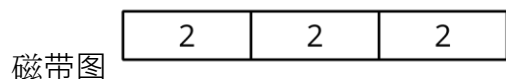
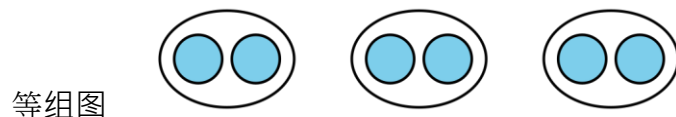
时期



比例条形图

## B 部分：从图形到乘法

在本部分中，学生运用“每张图片代表多个对象”的思想，思考大小相等的组，并学习乘法。他们绘制图形和磁带图，来表示涉及相同大小的组的情况。



学生们学习到，我们可以用  $3 \times 2$  来表示这些图，并将该表达式解释为“3 组 2”。随后，他们列出等式来表示乘法情况。他们还发现等式中的未知因子和乘积（例如， $4 \times ? = 12$  和  $5 \times 4 = ?$ ）。

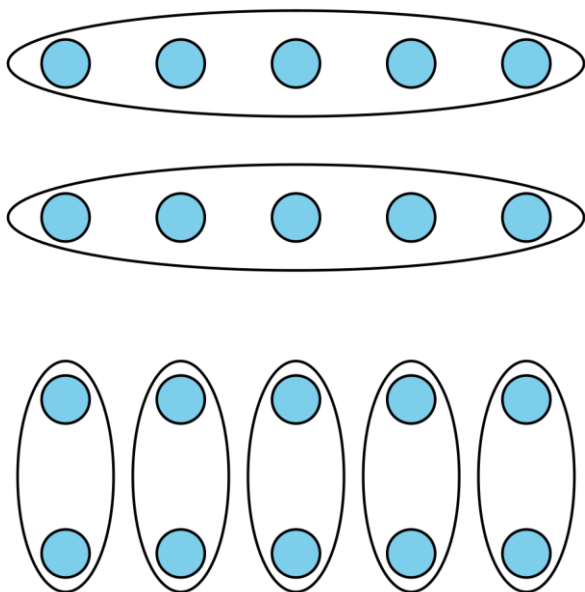
## C 部分：用数组和交换律表示乘法

在本部分中，学生将等组表示与数组衔接起来。数组是按行和列组织的一组对象。学生在数组中寻找大小相等的组，如下图所示：

姓名

日期

时期



学生列出表达式来表示数组。例如，在所示的数组中，我们可以列出  $2 \times 5$ （或 2 组 5）和  $5 \times 2$ （或 5 组 2）。

### 在家试试吧！

在本单元即将结束时，要求学生在家中找到大小相等的组或数组的示例，或使用家用物品来构成此类组或数组。

可能有助于学生解题的问题：

- 有多少组？
- 每组有多少个？
- 用绘图、图表和表达式来表示对象。你的绘画和图表与表达式如何匹配？



© CC BY 2021 Illustrative Mathematics®