

姓名

日期

时期

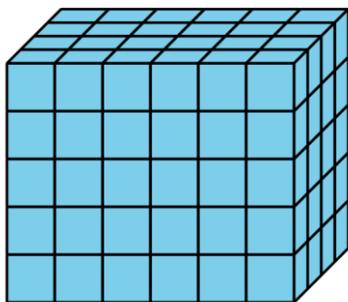
家庭辅助学习资料

求体积

在本单元中，学生求长方体的体积，以及由两个棱柱组成的图形的体积。

A 部分：单位立方体和体积

在本部分中，学生学习将物体占据的空间量称为**体积**。体积可以用立方体测量。例如，这个棱柱的体积是 120 个立方体。



要求任何棱柱的体积，学生可以找到一层中的立方体数量，并将该数字乘以层数。在此示例中，学生可能会将这个棱柱描述为具有 5 层，每层 24 个立方体。他们可以通过将 5 乘以 24 来求出立方体的数量。所以， $5 \times 24 = 120$ 。

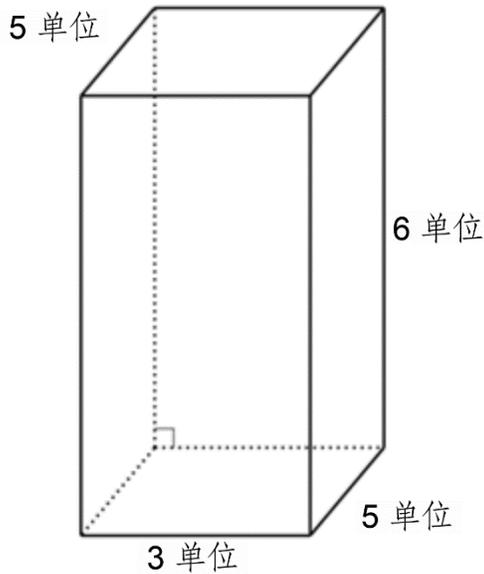
B 部分：求体积的表达式

在本部分中，学生通过边长相乘，或底面积乘以高度来求出长方体的体积。

姓名

日期

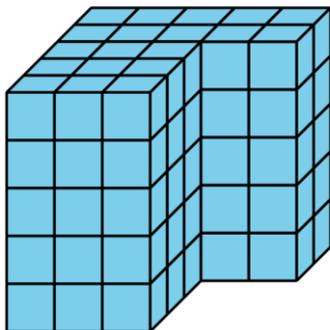
时期



例如，他们可以将长度乘以宽度乘以高度，或者 $3 \times 5 \times 6$ ，可以通过 3×5 ，求出底面积为 15，然后将 15 乘以 6。这个长方体的体积是 90 立方单位。

C 部分：立体图形的体积

在本部分中，学生将了解到一些图形是由两个长方体组成的。他们将这些图形分解，并找出每个棱柱的体积。然后，将两个棱柱的体积相加，得出该立体图形的总体积。



根据拆分方式，他们可以用不同的方法求出体积。他们可以通过以下方式进行乘法来求出图形的体积：

姓名

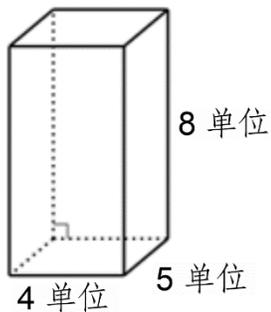
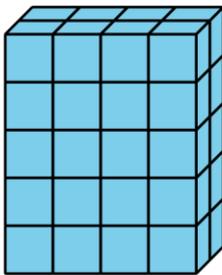
日期

时期

$$(3 \times 3 \times 5) + (5 \times 2 \times 5) \quad (3 \times 5 \times 5) + (2 \times 2 \times 5)$$

在家试试吧！

在本单元即将结束时，与学生一起求出这些图形的体积。



可能有助于学生解题的问题：

- 2 个问题有何相同之处？它们有何区别？
- 你能解释一下，或者告诉我你是如何求出体积的吗？
- 你怎么知道你需要该数字或信息？



© CC BY 2021 Illustrative Mathematics®