

单位 1：求体积

进阶

姓名：_____ 日期：_____

展示你所有的作品。为每个 体积 提供正确的立方单位。对于矩形棱柱，使用公式 体积 = 长 $\times$ 宽 $\times$ 高；对于复合图形，使用 相加 或 减去 棱柱。

1. 直角矩形棱柱的长度为 14 cm，宽度为 9 cm，高度为 6 cm。求其 体积，单位为立方厘米。

答案：_____

2. 直立矩形棱柱的 体积 为 1848 立方英寸。其底座的长度为 12 英寸，宽度为 11 英寸。求棱镜的高度（以英寸为单位）。

答案：_____

3. L 形立体由两个直角矩形棱柱组成。棱镜 A 的尺寸为 12 m 长 $\times$ 5 m 宽 $\times$ 4 m 高。棱镜 B 的尺寸为 7 m 长 $\times$ 5 m 宽 $\times$ 4 m 高。两个棱镜连接在一起，没有重叠。求总 体积（以立方米为单位）。

答案：_____

4. 直角矩形棱柱的边长为 $3/2$ 英尺、 $5/2$ 英尺和 4 英尺。求其 体积（以立方英尺为单位）。给个准确的答案。

答案：_____

5. 一个盒子完全装满了每边尺寸为 1 cm 的单位立方体。盒子长为 8 立方体，宽为 6 立方体，高为 5 立方体。需要多少个单位立方体才能填满它？

答案：_____

6. 直角矩形棱柱的 体积 为 720 立方体 cm。其底座的面积为 48 平方 cm。求 cm 中棱镜的高度。

答案：_____

7. 通过将较小的棱镜直接堆叠在较大的棱镜顶部来构建立体。底部棱镜的尺寸为 10（单位 $\times$ 10 单位 $\times$ 3 英寸）。顶部棱镜的尺寸为 4（单位 $\times$ 4 单位 $\times$ 6 英寸）。求固体的总 体积（立方英寸）。

答案：_____

8. 矩形水箱长为 9 cm，宽为 7 cm，高为 8 cm，并且完全装满水。求水的 体积（以立方厘米为单位）。

答案：_____

9. 直立矩形棱柱的尺寸为 2.5 cm $\times$ 4 cm $\times$ 6 cm。求其 体积，单位为立方厘米。

答案：_____

10. 尺寸为 10 cm $\times$ 8 cm $\times$ 6 cm 的矩形块有一个直接穿过其一部分的较小矩形孔。移除的部件是一个测量 4 cm $\times$ 3 cm $\times$ 2 cm 的棱镜。求剩余固体的 体积（以立方厘米为单位）。

答案：_____

11. 直角直角棱柱的 体积 为 1080 立方体 mm。其 两条边的尺寸为 12 mm 和 9 mm。求 mm 中第三 条边的长度。

答案： _____

12. 复合实体是由两个右 矩形棱柱首尾相连，没有重叠。第一个棱镜是 20 cm × 4 cm × 3 cm。第二个棱镜是6 cm × 4 cm × 3 cm。求总 体积（以立方厘米为单位）。

答案： _____