

《长方体和正方体（十三）》学习指南

学习目标：

1. 在解决问题的过程中，培养学生的审题能力，并能灵活运用排水法解决实际问题。
2. 加深对已学知识的理解和深化，拓展学生的思维，促进学生思维的求异性。
3. 感受数学知识之间的相互联系，体会数学与生活的密切联系，树立运用数学解决实际问题的自信。

学习任务单：

【课前准备】

学习任务单、笔

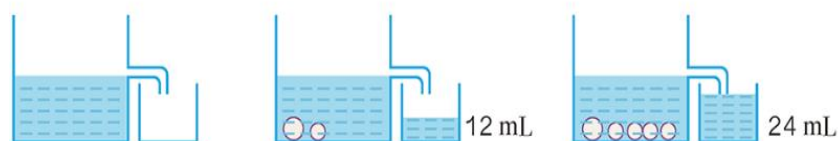
【课上活动】

活动一：

1. 在一个长 8m，宽 5m，高 2m 的水池中注满水，然后把两条长 3m，宽 2m，高 2m 的石柱立着放入池中，水池溢出水的体积是多少？
2. 在一个长 8m，宽 5m，高 2m 的水池中注满水，然后把两条长 3m，宽 2m，高 4m 的石柱立着放入池中，水池溢出水的体积是多少？

活动二：

求下图中大圆球的体积。



活动三：

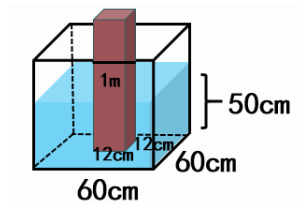
一个长方体容器，底面积是 40 cm^2 ，放入两个同样大小的鸡蛋后溢出一部分水，再将两个鸡蛋取出，水面下降至离容器口 3 厘米处。求每个鸡蛋的体积。

【课后小结】

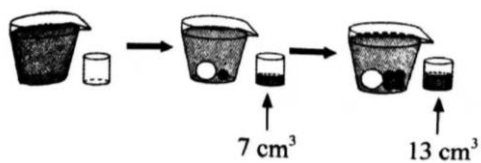
通过今天的学习你们对排水法解决问题有什么新的认识？

【课后作业】

1. 一个长方体容器的底面是一个边长为 60 厘米的正方形，容器里直立着一个高 1 米，底面边长 12 厘米的长方体铁块，这时容器里的水深 50 厘米。如果把铁块取出，水面会下降几厘米？



2. 求图中大球的体积



【参考答案】

1. $12 \times 12 \times 50 = 7200$ (立方厘米)

$7200 \div (60 \times 60) = 2$ (厘米)

答：水面会下降 2 厘米。

2. 3 个小球： $13 - 7 = 6$ (立方厘米)

1 个小球： $6 \div 3 = 2$ (立方厘米)

1 个大球： $7 - 2 = 5$ (立方厘米)

答：大球的体积是 5 立方厘米