



7. 巧数图形(2)



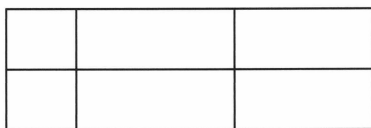
知识导引

小朋友们,前一节课,我们学习了“巧数图形(角)”。在数图形过程中,你是不是已经找到了巧数的方法?今天我们要继续学习“巧数图形”,不过今天的知识会比昨天难一些哦,你准备好了吗?



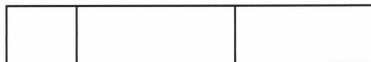
典型例题

例 下图中共有多少个长方形?



解题方略

方法 1 我们可以分层来数长方形。这个图形有两层,先数上层,如图所示:



上层共有长方形: $3 + 2 + 1 = 6$ (个)。

同理,下层也有 6 个长方形。

整个图形可以看作第三层,也有 6 个长方形。

这样,就可以统计出图中共有 $6 + 6 + 6 = 18$ (个) 长方形。

方法 2 这个图形中的长方形也可以分成五类。

第一类是基本的单个长方形,有 6 个,如图所示:



1	2	3
4	5	6

第二类是由 2 个小长方形组成的长方形,有 7 个(1 和 2, 2 和 3, 4 和 5, 5 和 6, 1 和 4, 2 和 5, 3 和 6)。

第三类是由 3 个小长方形组成的长方形,有 2 个(1、2 和 3, 4、5 和 6)。

第四类是由 4 个小长方形组成的长方形,有 2 个(1、2、4、5, 2、3、5、6)。

第五类是由 6 个小长方形组成的长方形,只有 1 个。

这样,可以算出图中共有 $6 + 7 + 2 + 2 + 1 = 18$ (个) 长方形。

方法 3 横的共有 $3 + 2 + 1 = 6$ (条) 线段,竖的共有 $2 + 1 = 3$ (条) 线段,

所以图中共有 $6 \times 3 = 18$ (个) 长方形。



思路点拨

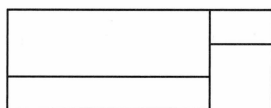
数图形时,一要知道这些图形的特点,二是掌握数这些图形的方法。

数长方形个数时,可以用分层法、分类法和数线段法来数。



尝试应用

下图中共有多少个长方形?



举一反三

1. 下面图中共有多少个正方形?

