

# 第一章 丰富的图形世界

## 2 从立体图形到平面图形

### 第1课时 正方体的展开与折叠





## 教学目标

1. 掌握正方体的展开图，能根据展开图判断立体图形。
2. 通过展开与折叠的实践操作，在经历和体验图形的转换过程中，学会建立空间观念。

**重点：**掌握正方体的展开图，能根据展开图判断立体图形。

**难点：**能够画出简单立体图形的展开图，或根据展开图判断立体图形。



在生活中，我们经常见到正方体形状盒子。



你知道这些正方体形状的盒子是怎样制作的吗？

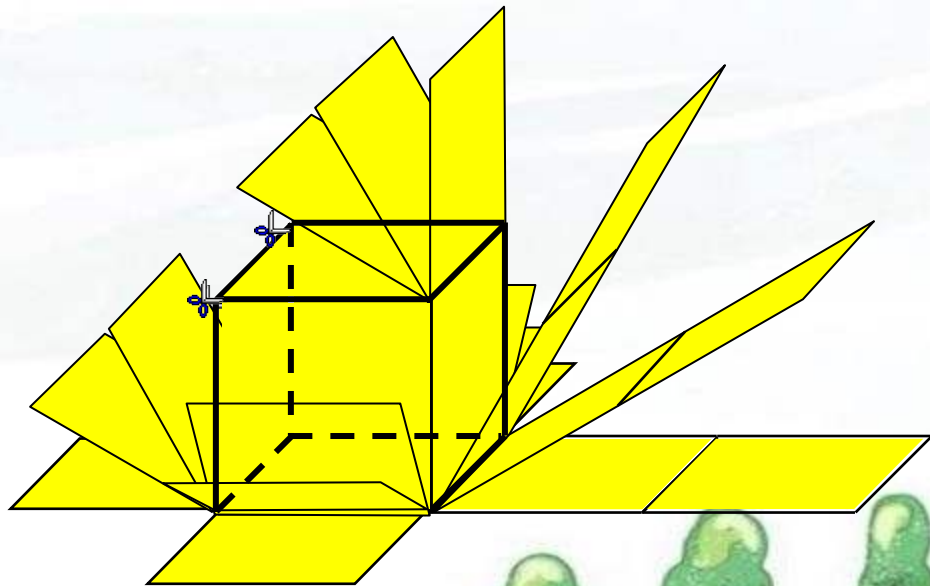
你能不能制作一个？



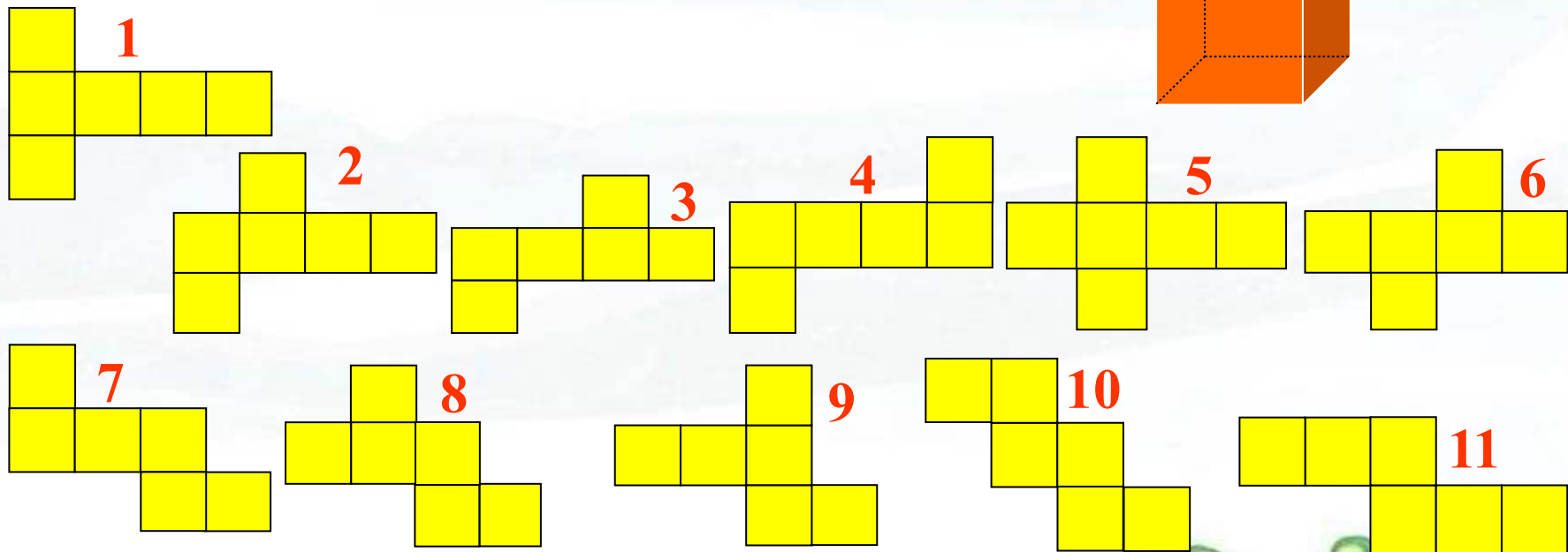
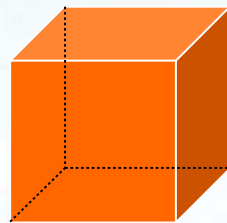
# 1) 正方体的展开图

**活动1：** 将一个正方体的表面沿某些棱剪开，能展成一个平面图形吗？你能得到哪些平面图形？分组比赛。

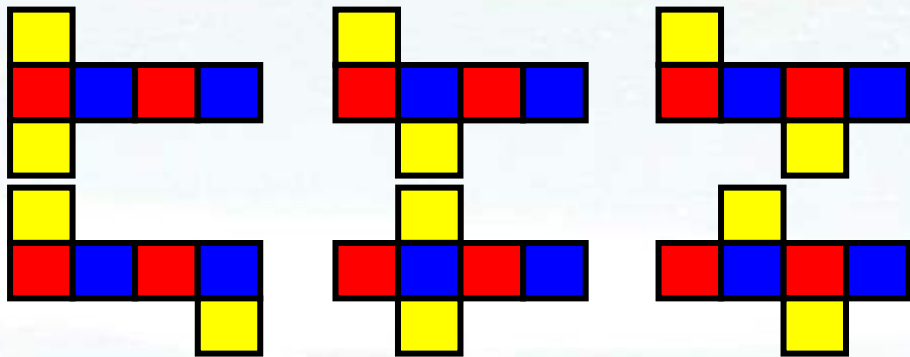
**要求：** 展开后每个面至少有一条棱与其他面相连。



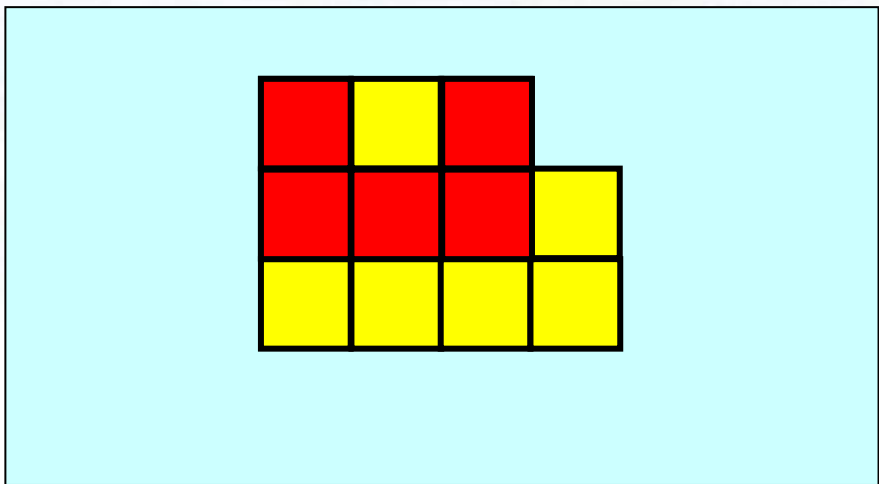
活动2：观察思考有何规律？试着分类！分几类？依据是什么？

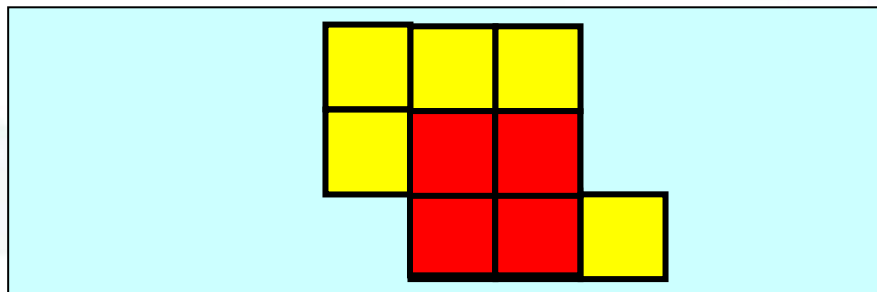
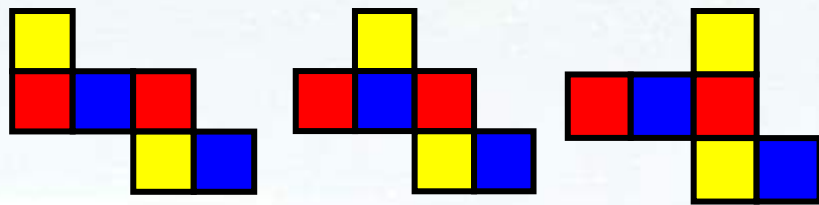


正方体的 11 种展开图

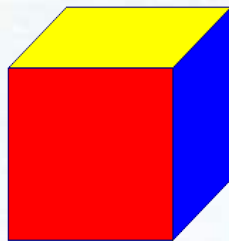
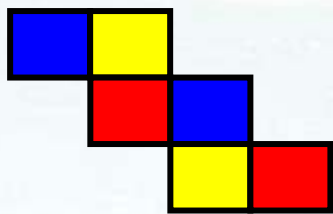


第一类：四个一  
 行排中间，上下  
 各一任意放，共  
 六种。（记忆口  
 诀：141型）

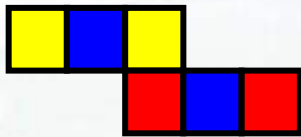




第二类：一在三上任意放，二在三下露  
一端，共三种。（记忆口诀：132型）



第三类：两两三行排有序，恰似登天上云梯，  
仅一种。（记忆口诀：2 2 2 型）



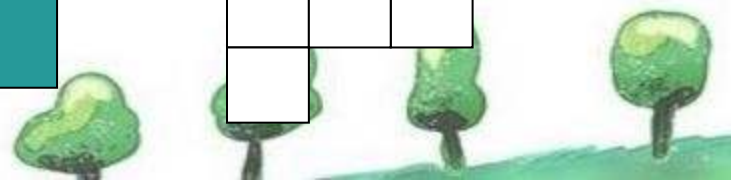
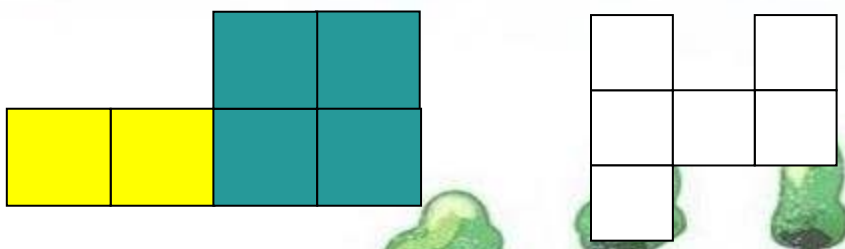
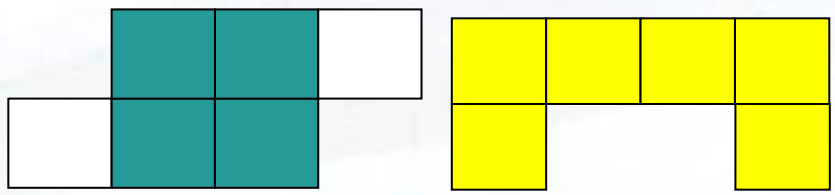
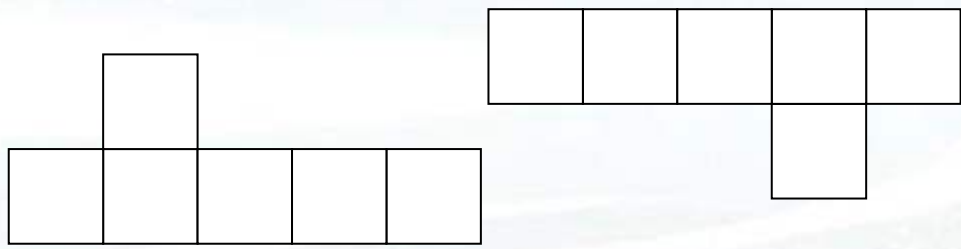
第四类：三个三个排两行，中间一“日”放  
光芒，仅一种。（记忆口诀：3 3 型）



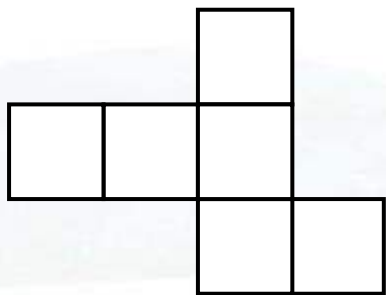
议一议：判断以下几种展开图是否可以折叠成正方体，并说出原因。

一线不过四

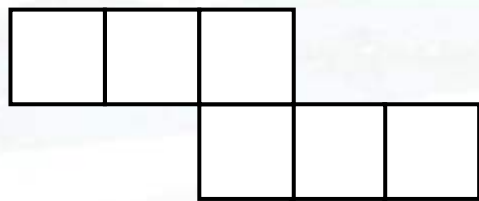
田凹应弃之



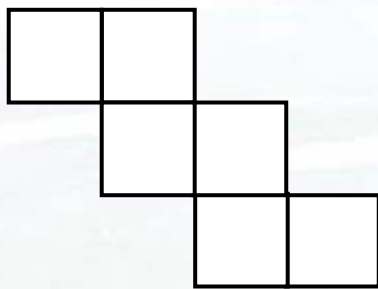
例1 下列图形中，正方体展开图错误的是( D )



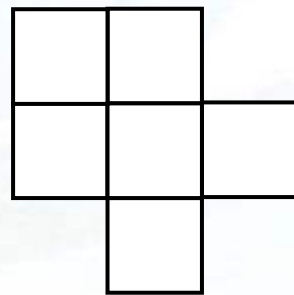
A



B



C



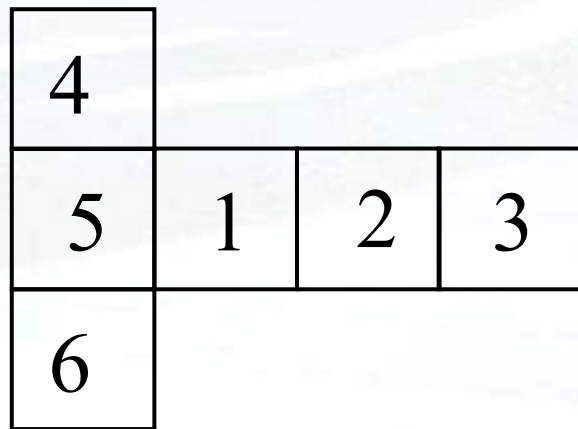
D



## 2 正方体相对的面

**操作：**请动手将下图折成一个正方形的盒子。

**思考：**与“1”面相邻的面是什么？相对的面是什么？



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/768067076070006124>