

立體圖形的探究



要點導航

角柱：頂點的數目 = 底邊數目 \times 2
面的數目 = 底邊數目 + 2

稜的數目 = 底邊數目 \times 3

角錐：頂點的數目 = 底邊數目 + 1
面的數目 = 底邊數目 + 1

稜的數目 = 底邊數目 \times 2

例 七角柱有 14 個頂點，21 條稜和 9 個面。
 $\leftarrow 7 \times 2 = 14$
 $\leftarrow 7 \times 3 = 21$
 $\leftarrow 7 + 2 = 9$

面的數目 + 頂點的數目 - 稜的數目 = 2



回答下列各題。

1. 完成下表。

	立體圖形	底邊的數目	頂點的數目	稜的數目	面的數目
(a)	四角錐		個	條	個
(b)	五角柱		個	條	個
(c)	六角柱		個	條	個
(d)	七角錐		個	條	個

2. 寫出下列各組材料剛好可製作出的立體支架的名稱。

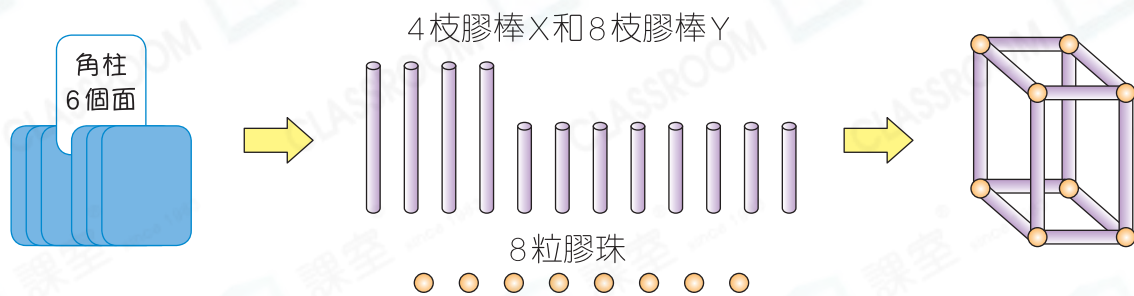
(a) → _____

(b) → _____

雲浩和朋友们玩立體圖形製作遊戲，遊戲步驟如下。

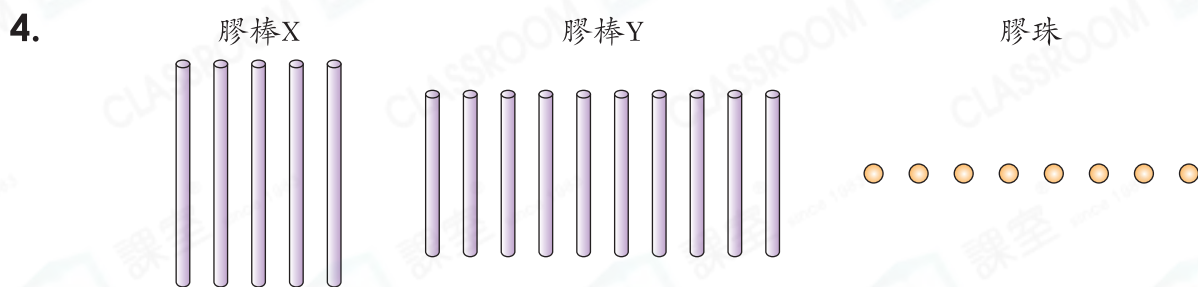
立體圖形製作遊戲步驟

- ① 抽取一張指示卡。
- ② 根據指示卡上的資料，選取適量的膠棒及膠珠製作一個立體圖形，例子如下圖所示：



3. 映嵐抽到「角柱 6個面」的指示卡。她會製作哪一種角錐？最少需要多少膠棒和膠珠？

答案：她會製作一個_____，最少需要_____枝膠棒及_____粒膠珠。



君卓抽到「角柱 8個面」的指示卡，並選取了以上的材料。

- (a) 他需要製作一個_____。
- (b) 要製作指定的角柱，他最少還需要添加_____枝膠棒X、_____枝膠棒Y和_____粒膠珠。

5. 雲浩抽到「角錐 3個面」的指示卡。他認為不可能按指示卡的要求製作出一個角錐。你同意嗎？試解釋。

答案：因為最少面數的角錐是_____，它共有_____個面，所以我

* 同意 / 不同意 (*圈出答案)雲浩的說法。