

9

立體圖形探究(增潤)

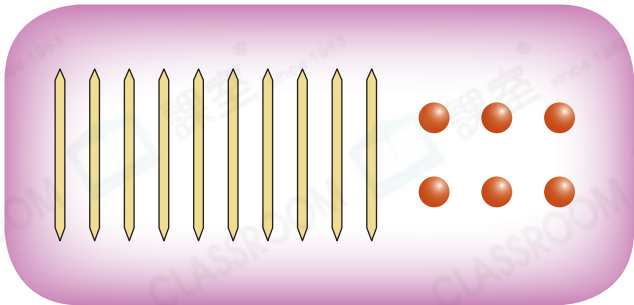


日期：_____

成績：_____



製作立體圖形支架



用右面的膠珠和竹籤能否製作出一個四角柱支架呢？



不能！



你這麼快就判斷出來了？



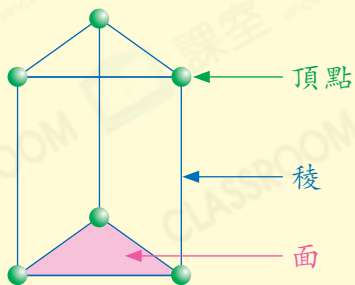
我有更簡單的方法。

歐拉公式：面的數目 + 頂點的數目 - 稜的數目 = 2



底邊、面、稜和頂點的數目之間的關係

角柱

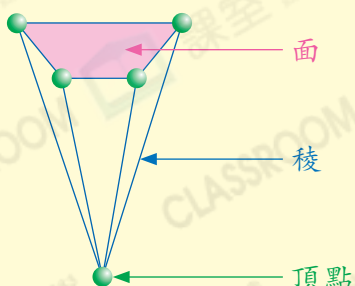


★ 頂點的數目 = 底邊數目 × 2

★ 稜的數目 = 底邊數目 × 3

★ 面的數目 = 底邊數目 + 2

角錐



★ 頂點的數目 = 底邊數目 + 1

★ 稜的數目 = 底邊數目 × 2

★ 面的數目 = 底邊數目 + 1

 完成下列表格。

立體名稱	底邊的數目	頂點的數目	稜的數目	面的數目
1. 八角錐	條	個	條	個
2. 五角柱	條	個	條	個
3. 七角錐	條	個	條	個
4. 六角柱	條	個	條	個

 回答下列各題。

5. 一個七角柱有多少條稜？

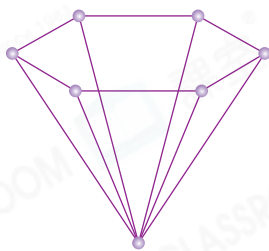
A. 7 條

B. 14 條

C. 21 條

D. 28 條

6.



若將上面的支架改為一個五角柱，還欠_____粒泥膠和_____枝膠棒。

7. 以下哪一項對角柱的描述是正確的？

A. 頂點的數目是底邊數目的 3 倍。

B. 稜的數目是底邊數目的 2 倍。

C. 面的數目比底邊數目多 2。

D. 頂點的數目和稜的數目相等。

8. 一個立體圖形有 12 條稜，它可能是一個_____或_____。

9. 一個五角錐和一個八角柱的稜的數目相差多少條？

答案：_____條