

# 12 立體圖形(三)

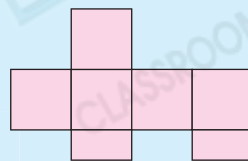


- ▶ 正方體、長方體和圓柱的摺紙圖樣
- ▶ 立體圖形的截面

## ⊕ 小診室

**例** 右圖的摺紙圖樣可摺出一個什麼立體圖形？

答案： 長方體 **×**



## 我會改

答案： \_\_\_\_\_

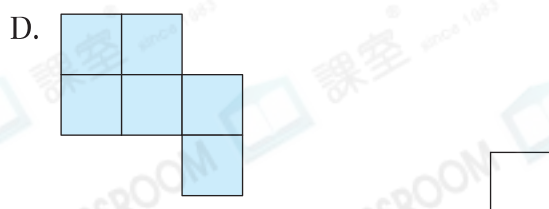
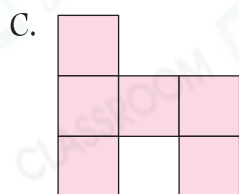
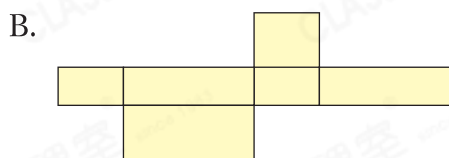
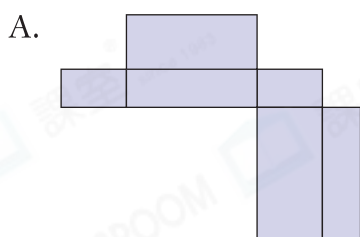
## 🔍 錯點分析

誤以為摺紙圖樣當中有長方形就是摺成長方體。

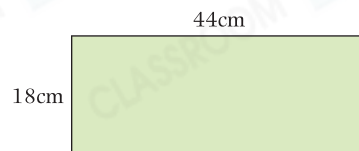
## 甲部 選擇題

選出正確的答案填在空格內。(22分，每題2分)

1. 下列哪一個摺紙圖樣可摺出一個角柱？




2.



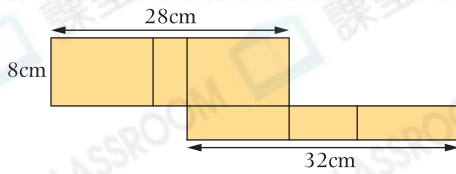
上圖是一個圓柱摺紙圖樣的其中一個面，該圓柱的底的周界最短是多少？

- A. 44cm
- B. 22cm
- C. 18cm
- D. 9cm

3. 下列哪個立體平行於底切割時，不可能得出正方形的截面？

- A. 長方體
- B. 正方體
- C. 四角錐
- D. 五角柱

4.

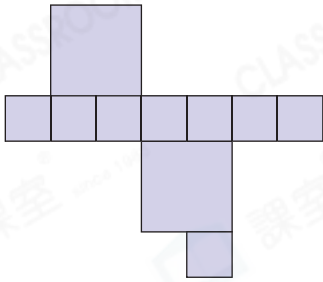


以上摺紙圖樣摺出的長方體的長、闊和高分別是多少？

- |    | 長    | 闊    | 高   |
|----|------|------|-----|
| A. | 8cm  | 14cm | 4cm |
| B. | 9cm  | 4cm  | 8cm |
| C. | 12cm | 8cm  | 4cm |
| D. | 16cm | 8cm  | 6cm |



5.



上圖是一個角柱的摺紙圖樣，這個角柱有多少條稜？

- A. 8  
B. 12  
C. 16  
D. 18



6. 弟弟往圓柱杯子內倒入半杯水，水面是什麼形狀？

- A. 圓形  
B. 長方形  
C. 正方形  
D. 三角形

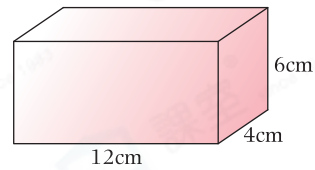


7. 以下哪種立體，無論怎樣平行於底切割一次，所得截面的大小都是相同的？

- A. 三角柱  
B. 圓錐  
C. 三角錐  
D. 四角錐



8.



以不同的面作為以上長方體的底，然後平行於底切割，得出的截面面積最大是多少？

- A.  $36\text{cm}^2$   
B.  $48\text{cm}^2$   
C.  $72\text{cm}^2$   
D.  $144\text{cm}^2$

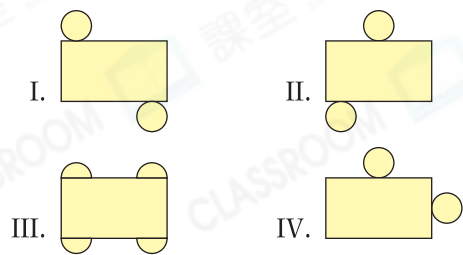


**至醒祕訣**

長方體的每一個面都可以作為底。



9.

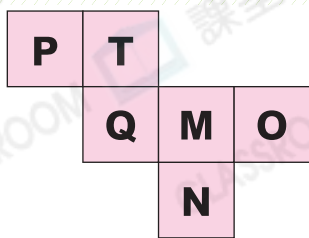


以上哪個/些摺紙圖樣不能摺出一個圓柱？

- A. 只有 III  
B. 只有 II 及 IV  
C. 只有 III 及 IV  
D. 只有 II、III 及 IV



10. 挑戰



把上面的摺紙圖樣摺成一個正方體後，寫有字母「O」的一面和寫有哪一個字母的一面相對？

- A. M
- B. N
- C. Q
- D. P

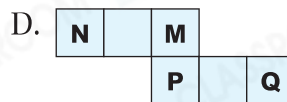
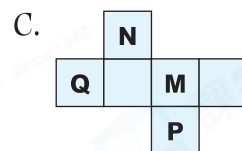
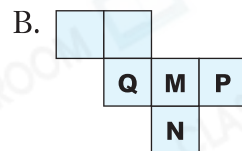
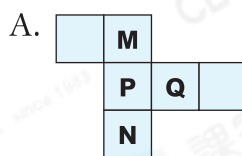


至匯秘訣

先畫出立體圖形並標示每個面的字母。

11. 延伸

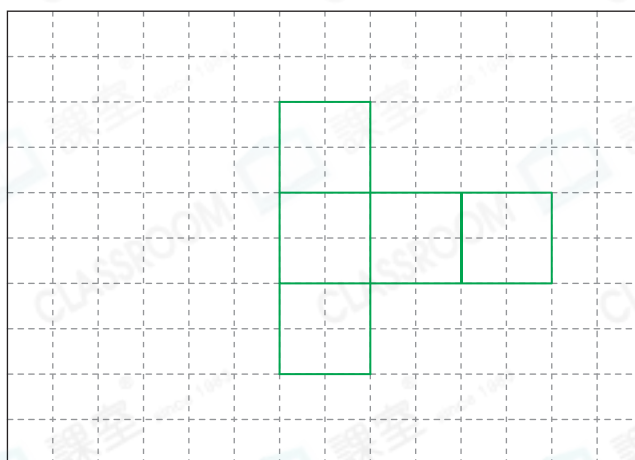
下列哪一個摺紙圖樣能摺成一個 **M** 在 **N** 對面和 **P** 在 **Q** 對面的正方體？



乙部 短答及列式計算題

除特別指明外，在回答本部問題時，須列出計算步驟。(14分)

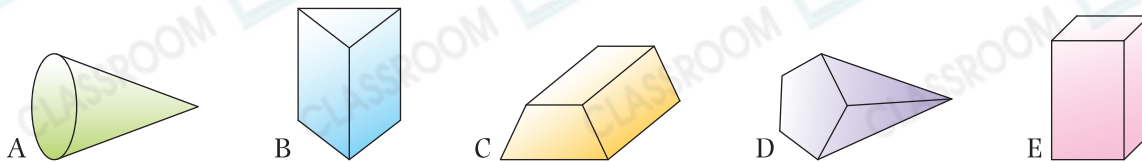
12. (a) 在下圖中加上一個正方形，完成一個正方體的摺紙圖樣。【2分】



(b) 用一張長 90cm，闊 54cm 的長方形卡紙，剪出一個 (a) 部分的正方體摺紙圖樣，摺出的正方體的邊長最長是多少？(只須寫出答案)【2分】

答案：\_\_\_\_\_ cm

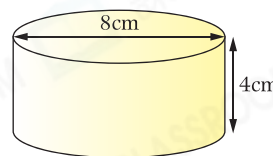
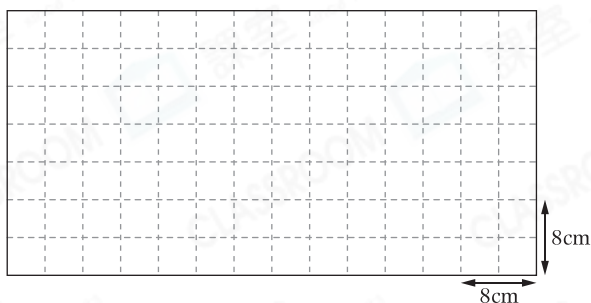
13. 手工課時，老師要求學生用膠泥製作立體，部分學生製作了以下立體。



(a) 可君製作的立體平行於底切割時，所得的截面是梯形，他製作了哪一個立體？(只須寫出代表答案的英文字母)【2分】

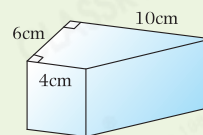
答案：立體 \_\_\_\_\_

(b) 子朗製作了右圖的立體，並製作了一個最小且可盛載這立體的長方體盒子。在下面方格紙上畫出這個盒子的摺紙圖樣。【2分】

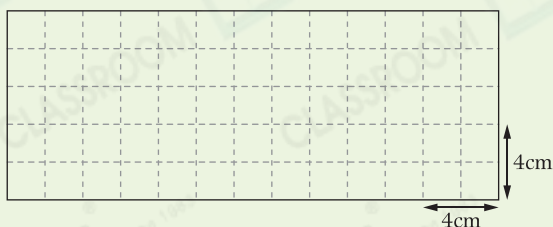


### 跨課題專區

14. (a) 把右面的立體平行於底切割，切割出來截面的形狀是什麼？寫出答案並在下面的方格紙上畫出該圖形。【2分】



答案：\_\_\_\_\_



(b) 根據(a)部分，切割出來截面的面積是多少？【4分】