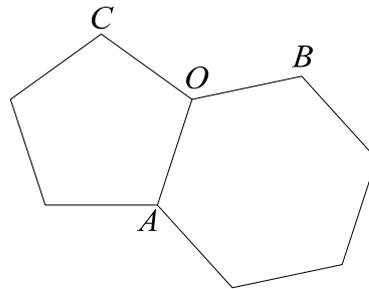


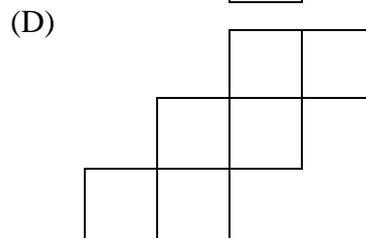
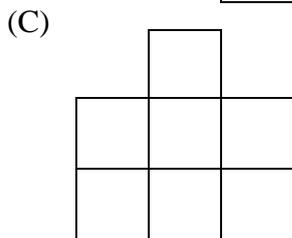
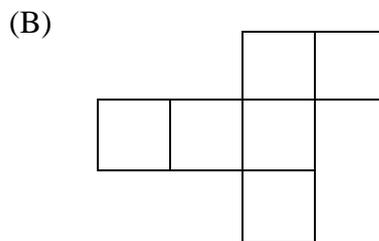
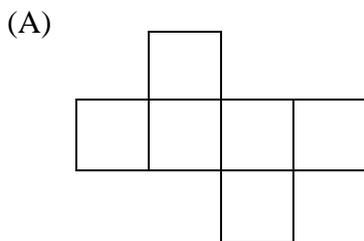
主題：平面圖形、立圖圖形

1. 已知小娟家的地板全由同一形且大小相同的地磚緊密地鋪成。若此地磚的形狀是一正多邊形，則下列何者不可能是此地磚的形狀？
 (A) 正三角形 (B) 正方形 (C) 正五邊形 (D) 正六邊形
2. 假設地面是一個可以無限延伸的平面，如果採用形狀大小一致的大理石地磚鋪在地面上，並且要求鋪設時地磚之間緊密連接不留空隙，試問可以採用哪一種形狀的地磚？請選出正確的選項： **【複選】**
 (A) 正三角形 (B) 正方形 (C) 圓形 (D) 正五邊形 (E) 正六邊形
3. 嘌呤是構成人體基因的重要物質，它的化學結構式主要是由一個正五邊形與一個正六邊形構成（令它們的邊長均為 1）的平面圖形，如下圖所示：

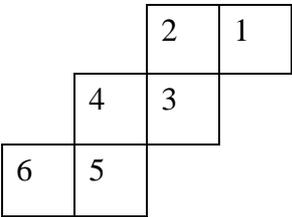


試問以下哪些選項是正確的？ **【複選】**

- (A) $\angle BAC = 54^\circ$ (B) O 是 $\triangle ABC$ 的外接圓圓心 (C) $\overline{AB} = \sqrt{3}$
4. 正多面體(柏拉圖立體)指的是每一面是相同的正多邊形，從任一頂點看過去圖形都氣得一樣。請問以下哪一個正多面體，不可以構成正多面體。
 (A) 正三角形 (B) 正方形 (C) 正五邊形 (D) 正六邊形
 5. 下面圖形是由六個大小相同的正方形所組成，其中可以摺成正方體的圖形是 **【複選】**



6. 用一個平面將一個長方體切成兩塊，若切下來的這兩塊立體圖形，各自擁有原來長方體的四個頂點，請問這個平面可以是什麼形狀？【複選】
 (A)三角形 (B)長方形 (C)五邊形 (D)六邊形

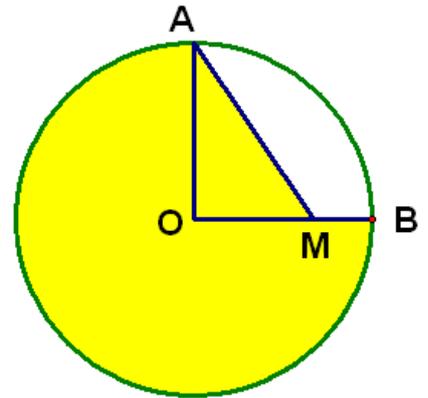
7.  左圖是正方體的展開圖，何者敘述有誤？
 (A)3 的相對面是 6 (B)5 的相對面是 2
 (C)1 的相對面是 5 (D)4 的相對面是 1

8. 用一個平面去截一個長方體，截面形狀不可能是？
 (A)四邊形 (B)五邊形 (C)六邊形 (D)七邊形

9. 如右圖，若圓的半徑為 r ，且已知 $\overline{OM} = 2\overline{MB}$ ，

$\angle AOB = 90^\circ$ ，則斜線部份面積為

- (A) $\frac{3}{4}\pi r^2$ (B) $\frac{9\pi+4}{12}r^2$ (C) $\frac{7\pi+4}{12}r^2$ (D) $\frac{9\pi+5}{12}r^2$



10. 如下圖，請用 a 、 b 、 c 來表示斜線部份面積。

- (A) $ab-ac+bc+c^2$ (B) $ab-ac-bc-c^2$
 (C) $ab+ac-bc+c^2$ (D) $ab-ac-bc+c^2$

