

第六章 生活中的幾何

6-1 垂直、線對稱

與三視圖



《基礎 1》

在平面圖形中，通常用點來表示位置，且可以比較大小，此敘述是否正確？

解：不正確，點無法比較大小

《基礎 2》

\overline{AB} ， \overleftrightarrow{AB} ， \overrightarrow{AB} 這三者中，哪一個可以測量其長度？

解： \overline{AB}

《基礎 3》

任一三角形的內角中，最多會有幾個鈍角？

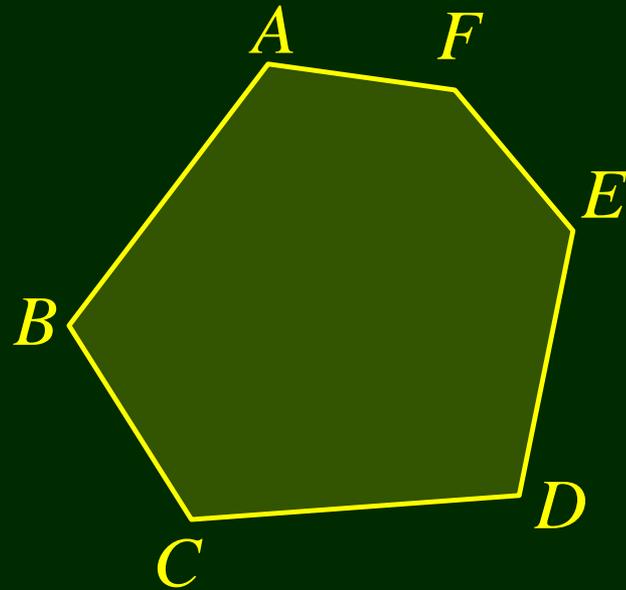
解：最多只有一個鈍角

《基礎 4》

如下圖， A 、 B 、 C 、 D 、 E 、 F 為六邊形的六個頂點。

下列哪一個標示不可以表示此六邊形？

- (A) 六邊形 $CDEFAB$
- (B) 六邊形 $FABCDE$
- (C) 六邊形 $ACDEBF$



解：(C)

【進階 1】

一個任意六邊形共有幾條對角線？

解：9 條

《基礎 5》

若直線 L 是 \overline{AB} 的垂直平分線，且交 \overline{AB} 於 P 點，則

P 點是 L 的中點，此敘述是否正確？

解：不正確， P 點為 \overline{AB} 的中點



【進階 2】

已知 \overline{AB} 的中點為 M ， \overline{AM} 的中點為 N ， \overline{BN} 的中點為 P ，
若 $\overline{BP} = 6$ ，則 $\overline{AB} = ?$

解：設 $\overline{MP} = x$ 公分，由題目可知

$$\overline{NP} = \overline{BP} = 6, \quad \overline{MN} = \overline{AN} = 6 - x$$

$$\overline{AN} + \overline{MN} = \overline{MP} + \overline{BP}$$

$$(6 - x) + (6 - x) = x + 6, \quad \text{解得 } x = 2$$

$$\text{又 } \overline{AB} = 2\overline{BM}, \quad \therefore \overline{AB} = 16$$



《基礎 6》

圓形是否為線對稱圖形？其對稱軸有幾條？

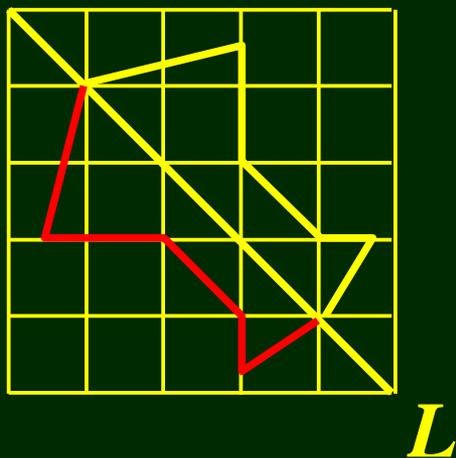
解：圓形是線對稱圖形
有無限多條對稱軸



《基礎 7》

如下圖，在下面的方格上，畫出以直線 L 為對稱軸的線對稱圖形。

解：



《基礎 8》

如下圖，將一張正方形色紙對摺兩次，再依下面的方式剪下後，請畫出剩下的展開圖。

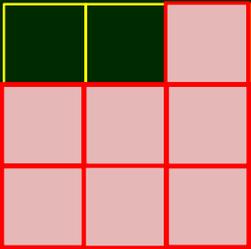
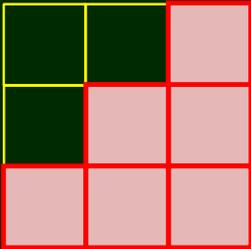
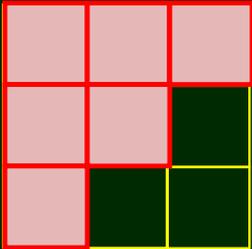
解：

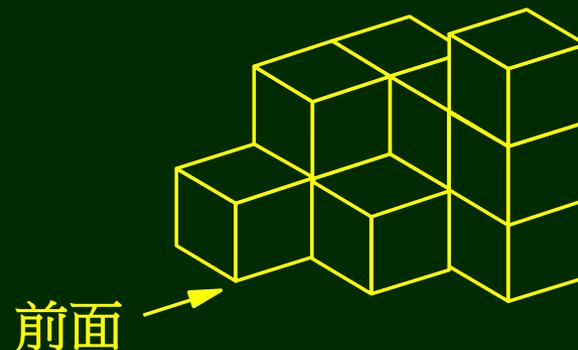


《基礎 9》

試繪製右方立體圖形的三視圖。

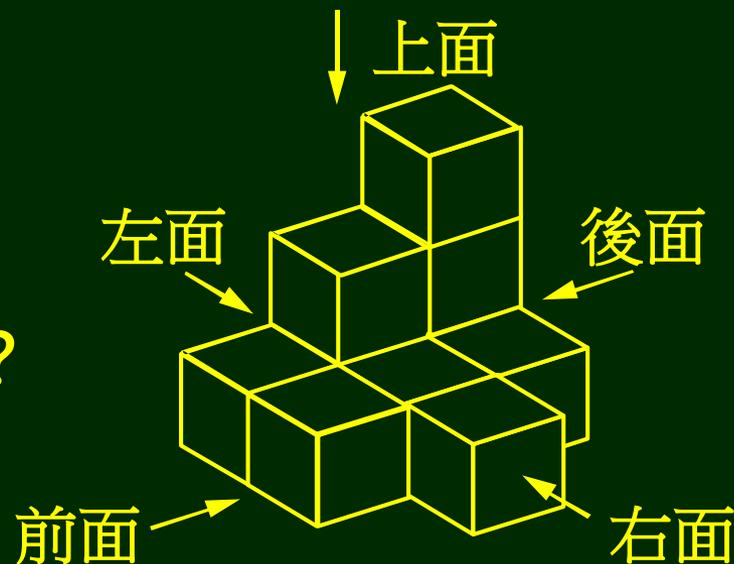
解：

前視圖	右視圖	上視圖
		

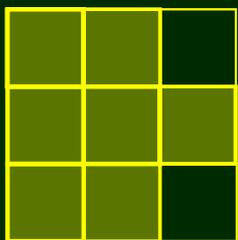


《基礎 10》

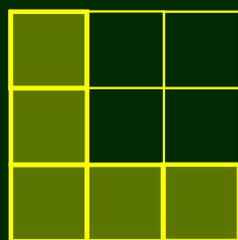
小暉和小倫分別從不同方向觀察右方立體圖形，並繪製視圖，試判斷他們分別是從哪個方向觀察？



小暉：



小倫：



解：小暉：上面，小倫：前面