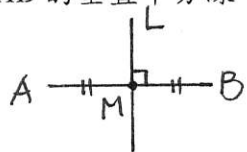


1. 若直線 L 垂直平分 \overline{AB} 於 M ，下列敘述何者正確：
 ✓(甲) M 為 \overline{AB} 中點；✓(乙) M 為垂足；
 ✓(丙) $\overline{AM} = \frac{1}{2} \overline{AB}$ ；✓(丁) 直線 L 是 \overline{AB} 的垂直平分線。

答：甲.乙.丙.丁



2. 正七邊形的對稱軸個數為 a ，等腰梯形的對稱軸個數為 b ，平行四邊形的對稱軸個數為 c ，正方形的對稱軸個數為 d ，則 $a+b+c+d=?$

$a=7, b=1, c=0, d=4$

$\Rightarrow 7+1+0+4=12$ #

3. 畫出下列線對稱圖形的所有對稱軸，並寫出其數量，如果沒有對稱軸則數量填 0。

	長方形	等腰梯形	正三角形
對稱軸個數	2	1	3
	直角三角形	等腰直角三角形	正五邊形
對稱軸個數	0	1	5
	平行四邊形	菱形	箏形
對稱軸個數	0	2	1

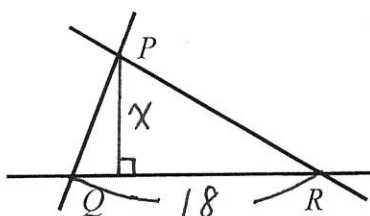
4. 如右圖，三條直線分別相交於 P, Q, R 三點，已知 $\triangle PQR$ 的面積為 81，且 $\overline{QR} = 18$ ，求 P 點到 \overline{QR} 的距離。

設 P 到 \overline{QR} 的距離為 x

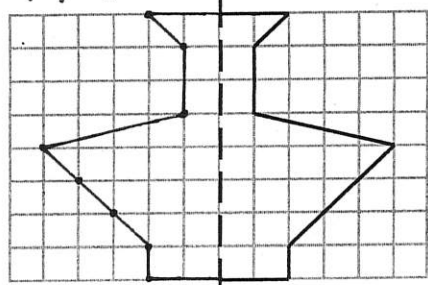
$\frac{18 \times x}{2} = 81$

$9x = 81 \quad x = 9$

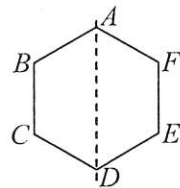
$A=9$



5. 右圖的粗黑實線是一個線對稱圖形的一半，虛線是其對稱軸，完成此線對稱圖形。

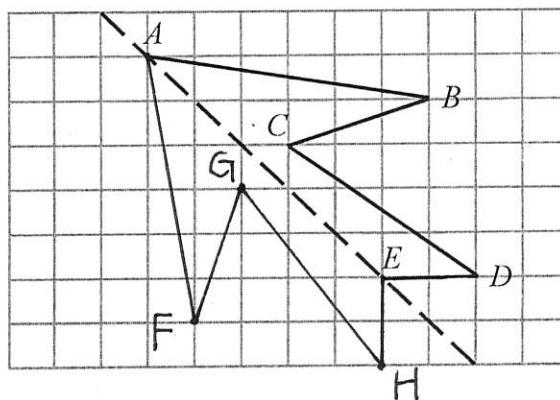


6. 右圖是一個線對稱圖形，若以 \overline{AD} 為對稱軸，則：



- (1) B 的對稱點是 F ， E 的對稱點是 C 。
 (2) \overline{AF} 的對稱線段是 \overline{AB} ， \overline{BC} 的對稱線段是 \overline{FE} 。
 (3) $\angle B$ 的對稱角是 $\angle F$ ， $\angle CDA$ 的對稱角是 $\angle EDA$ 。

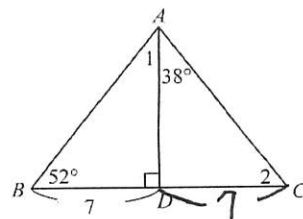
7. 下圖的粗黑實線為線對稱圖形的一半，虛線是其對稱軸。在方格中分別找到 B, C, D 三點的對稱點 F, G, H ，並連接 $\overline{AF}, \overline{FG}, \overline{GH}, \overline{HE}$ 。



8. 如右圖，等腰三角形 ABC 中， \overline{AD} 為對稱軸，且 $\angle B = 52^\circ$ ，

$\angle CAD = 38^\circ$ ， $\overline{BD} = 7$ ，則：

- (1) $\angle 1 = 38^\circ$ 。
 (2) $\angle 2 = 52^\circ$ 。
 (3) $\overline{BC} = 14$ 。



$\overline{BC} = 2\overline{BD} = 2 \times 7 = 14$

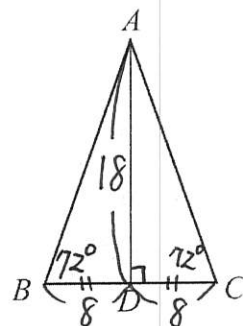
9. 如右圖， $\triangle ABC$ 為等腰三角形， \overline{AD} 為對稱軸。已知 $\overline{AD} = 18$ ， $\overline{CD} = 8$ ， $\angle ABC = 72^\circ$ ，求
 (1) $\angle BAC = ?$ (2) $\triangle ABC$ 面積 = ?

(1) $\angle ABC = \angle ACB = 72^\circ$

$\Rightarrow \angle BAC = 180^\circ - 2 \times 72^\circ$
 $= 180^\circ - 144^\circ$
 $= 36^\circ$ #

(2) $\overline{BC} = 2 \times 8 = 16$

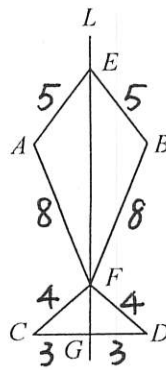
$\triangle ABC = \frac{16 \times 18}{2}$
 $= 144$ #



- 10 右圖是以 L 為對稱軸的線對稱圖形，

若 $\overline{AE} = 5$ ， $\overline{BF} = 8$ ， $\overline{DF} = 4$ ， $\overline{CG} = 3$ ，則此圖形的周長為。

$\overline{AE} = \overline{BE} = 5$
 $\overline{BF} = \overline{AF} = 8$
 $\overline{DF} = \overline{CF} = 4$
 $\overline{CG} = \overline{DG} = 3$
 周長 $= 2 \times (5 + 8 + 4 + 3)$
 $= 2 \times 20$
 $= 40$ #



11. 如右圖，虛線是長方形 $ABCD$ 的對稱軸，

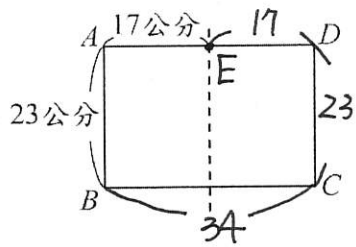
求此長方形的周長=?

$$\overline{AE} = \overline{DE} = 17$$

$$\text{周長} = 2 \times (34 + 23)$$

$$= 2 \times 57$$

$$= 114 \#$$

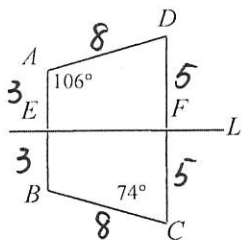


12. 如右圖，

已知四邊形 $ABCD$ 為線對稱圖形，

且直線 L 為其對稱軸，

請問：



(1) 直線 L 是否為 \overline{AB} 、 \overline{CD} 的垂直平分線呢? 是。

(2) $\angle ABC = 106^\circ$ ， $\angle ADC = 74^\circ$ 。

(3) 若 $\overline{AE} = 3$ ， $\overline{BC} = 8$ ， $\overline{FD} = 5$ ，則四邊形 $ABCD$ 的周長為 32。

(1) 是

(2) $\angle ABC = \angle BAD = 106^\circ$

$\angle ADC = \angle BCD = 74^\circ$

$$\text{(3) } \overline{AE} = \overline{BE} = 3$$

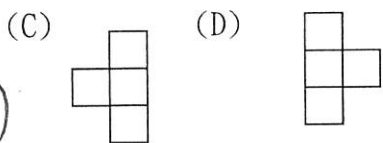
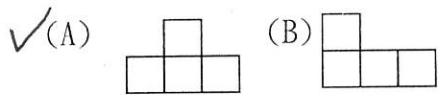
$$\overline{BC} = \overline{AD} = 8$$

$$\overline{FD} = \overline{FC} = 5$$

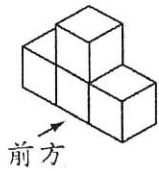
$$\Rightarrow 2 \times (3 + 8 + 5)$$

$$= 2 \times 16 = 32 \#$$

13. 如圖，下列何者是它的前視圖?



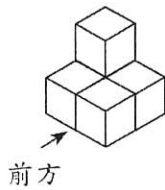
(A)



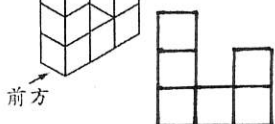
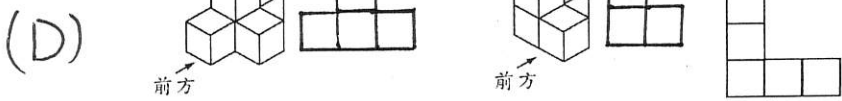
14. 如圖，下列何者是它的上視圖?



(A)

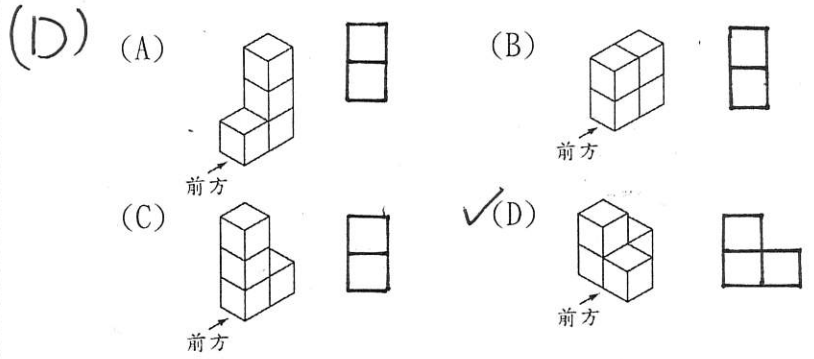


15. 右圖為下列何者的右視圖?



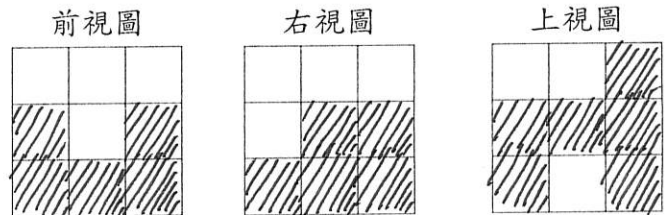
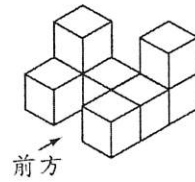
(D)

16. 下列立體圖形的上視圖中，何者與其他三者不同?

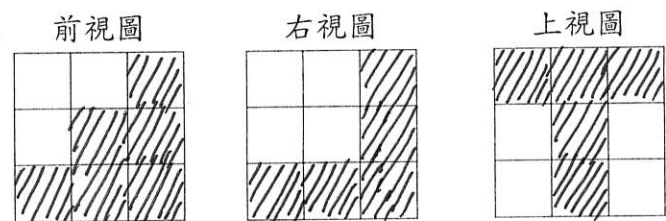
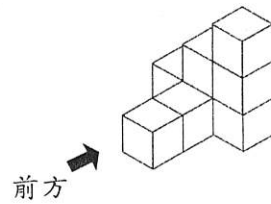


畫出下列各題立體圖形的前視圖、右視圖與上視圖。

17.



18.



19.

