

3A 冊 第 6 章 續立體圖形

(本練習涵蓋 3A 冊第 6 章的所有基本能力重點。)

甲部：選出每題最合適的答案。

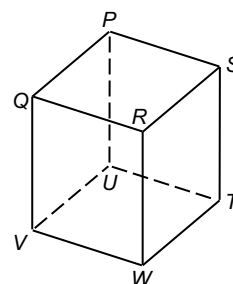
1. 圖中所示為正方體 $PQRSTUVW$ 。下列哪個是正方體的反射對稱平面？

☐ A. $PQRS$

☐ B. $RWTS$

☐ C. $UVWT$

☐ D. $WRPU$



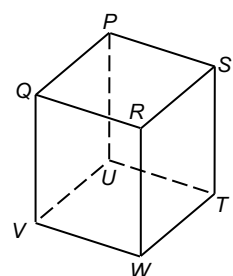
2. 圖中所示為正方體 $PQRSTUVW$ 。下列哪條是正方體的旋轉對稱軸？

☐ A. PQ

☐ B. PT

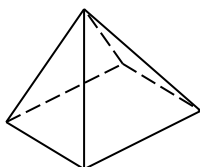
☐ C. RU

☐ D. TV

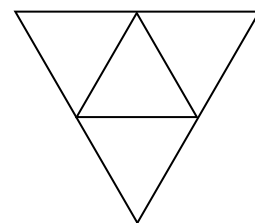
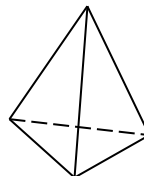


3. 右圖中的摺紙圖樣能摺成下列哪個立體圖形？

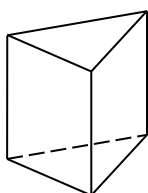
☐ A.



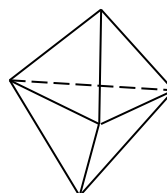
☐ B.



☐ C.

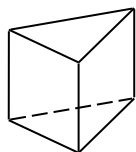


☐ D.

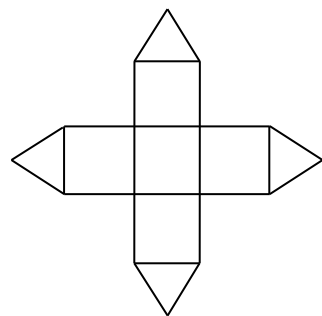
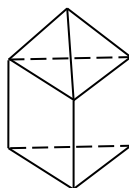


4. 右圖中的摺紙圖樣能摺成下列哪個立體圖形？

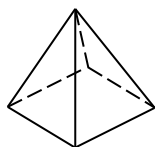
○ A.



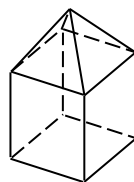
○ B.



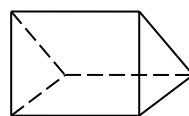
○ C.



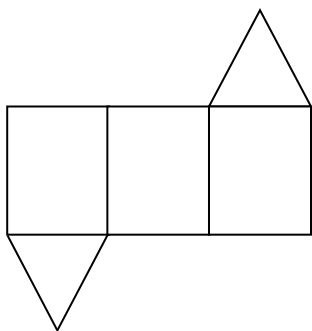
○ D.



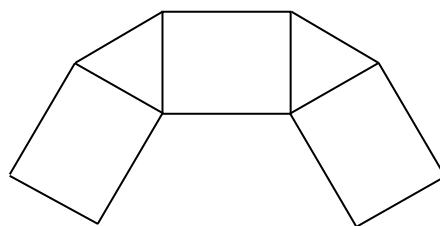
5. 下列哪個摺紙圖樣可摺成右圖中的三棱柱？



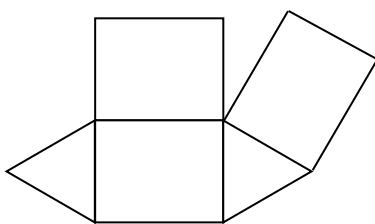
○ A.



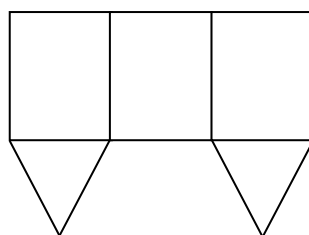
○ B.



○ C.

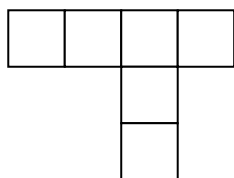


○ D.

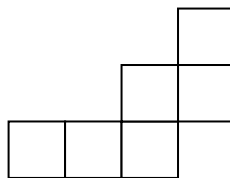


6. 下列哪個摺紙圖樣可摺成一個正方體？

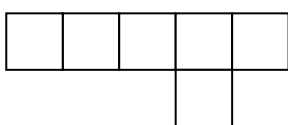
○ A.



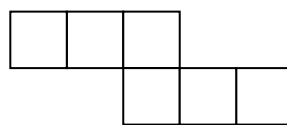
○ B.



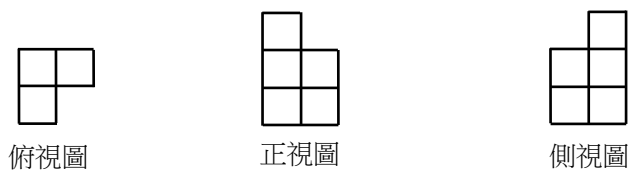
○ C.



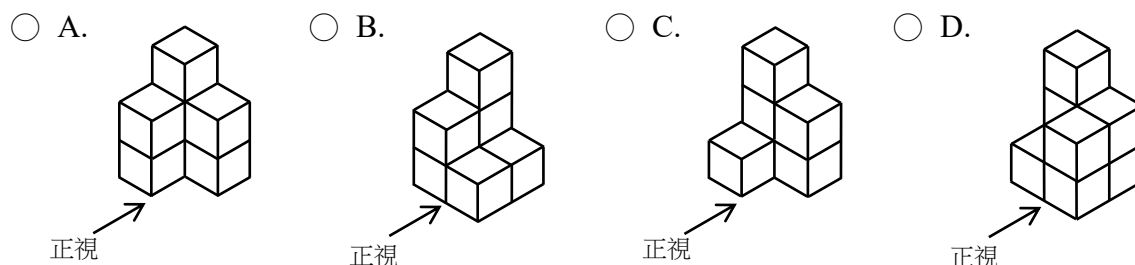
○ D.



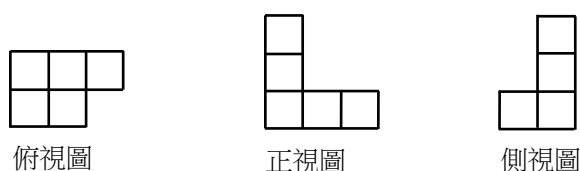
7. 圖中所示為從不同角度觀察一個立體所得的平面圖像。



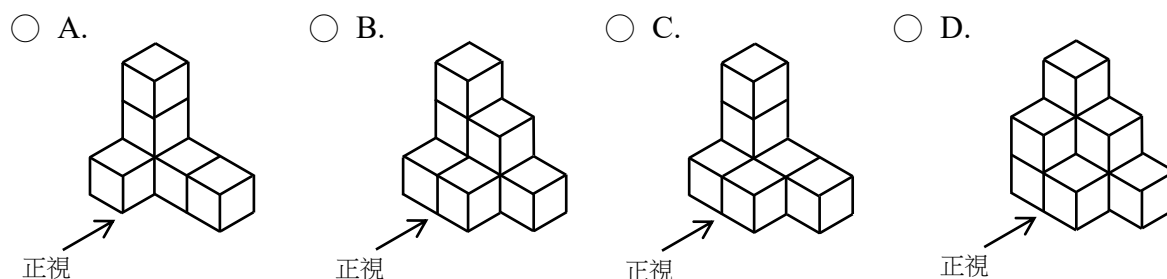
下列哪個圖形可能是該立體？



8. 圖中所示為從不同角度觀察一個立體所得的平面圖像。

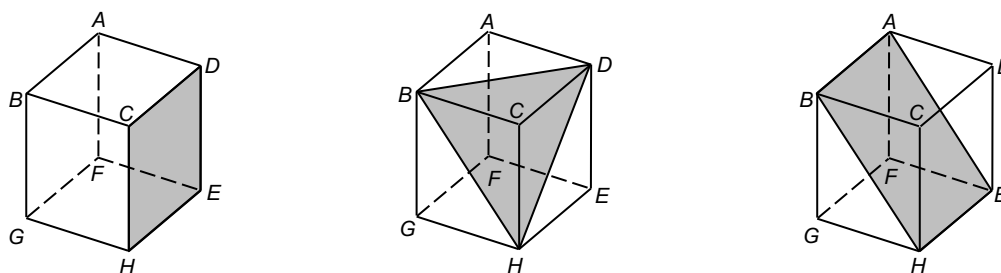


下列哪個圖形可能是該立體？



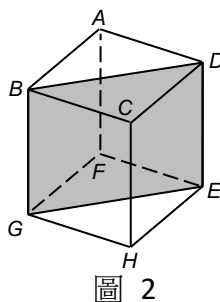
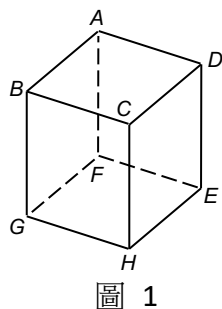
乙部：所有答案必須寫在預留的空位上。無須列出算式。

9. 以下陰影部分為正方體 $ABCDEFGH$ 中的三個平面，分別是 $CHED$ 、 BHD 和 $ABHE$ 。其中一個是該正方體的反射對稱平面，寫出這個平面的名稱。



正方體的反射對稱平面是 _____。

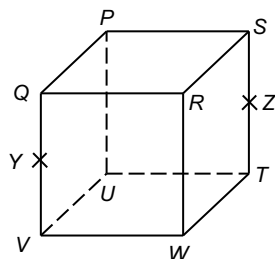
10. 圖 1 所示為正方體 $ABCDEFGH$ 。在圖 2 中， $BGED$ 是該正方體的一個反射對稱平面。除平面 $BGED$ 之外，寫出另一個包含頂點 G 的反射對稱平面。



另一個包含頂點 G 的反射對稱平面是 _____。

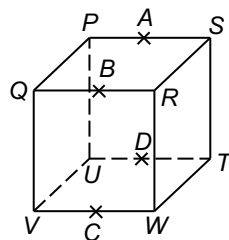
11. 圖中所示為正方體 $PQRSTUWV$ 。Y 和 Z 分別是 QV 和 ST 的中點。下列哪項是該正方體的旋轉對稱軸？(多於一個答案)

- (I) PU
- (II) QT
- (III) TY
- (IV) YZ



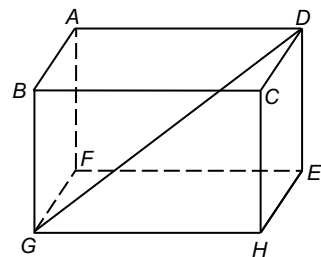
_____ 是該正方體的旋轉對稱軸。

12. 圖中所示為正方體 $PQRSTUWV$ 。A、B、C 和 D 分別是 PS 、 QR 、 VW 和 UT 的中點。寫出包含點 D 的旋轉對稱軸的名稱。



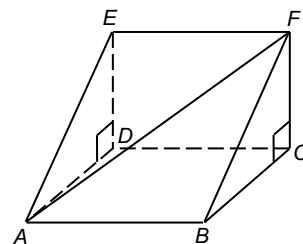
_____ 是包含點 D 的旋轉對稱軸。

13. 在圖中， $ABCDEFGH$ 是一個長方體。寫出 DG 在水平面 $EFGH$ 上的投影的名稱。



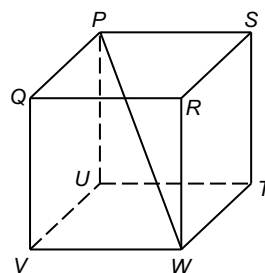
DG 在水平面 $EFGH$ 上的投影是 _____。

14. 圖中所示為一個三棱柱。 $ABCD$ 和 $CFED$ 都是長方形。 $ABCD$ 是一個水平面，而 $CFED$ 是一個鉛垂面。寫出 AF 在平面 $CFED$ 上的投影的名稱。



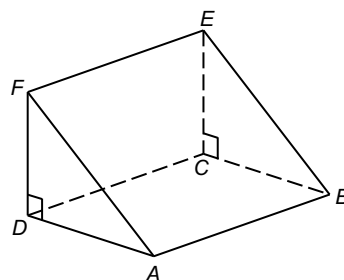
AF 在平面 $CFED$ 上的投影是 _____。

15. 在圖中， $PQRSTUVW$ 是一個正方體。寫出 PW 與水平面 $TUVW$ 的交角的名稱。



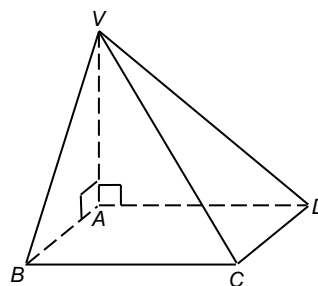
PW 與水平面 $TUVW$ 的交角是 _____。

16. 圖中所示為一個三棱柱。 $ABCD$ 和 $CEFD$ 都是長方形。 $ABCD$ 是一個水平面，而 $CEFD$ 是一個鉛垂面。寫出 BE 與平面 $CEFD$ 的交角的名稱。



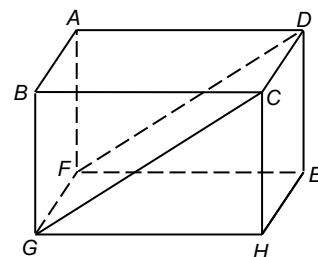
BE 與平面 $CEFD$ 的交角是 _____。

17. 在圖中， $VABCD$ 是一個底為長方形的棱錐。它的底 $ABCD$ 是一個水平面，而它的高是 VA 。寫出 VD 與平面 $ABCD$ 的交角的名稱。



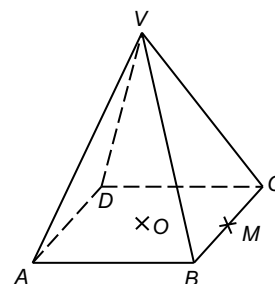
VD 與平面 $ABCD$ 的交角是 _____。

18. 在圖中， $ABCDEFGH$ 是一個長方體。寫出平面 $CDFG$ 與 $ABGF$ 的交角的名稱。



平面 $CDFG$ 與 $ABGF$ 的交角是 _____。

19. 在圖中， $VABCD$ 是一個底為正方形的棱錐。它的底 $ABCD$ 是一個水平面，而 M 是 BC 的中點。 O 是 V 在平面 $ABCD$ 上的投影。寫出平面 VBC 與 $ABCD$ 的交角的名稱。



平面 VBC 與 $ABCD$ 的交角是 _____。

20. 圖 1 所示為正方形 $ABCD$ 。對角線 AC 與 BD 相交於 E 。如圖 2 所示，正方形 $ABCD$ 沿 BD 摺疊。寫出平面 ABD 與 CBD 的交角的名稱。

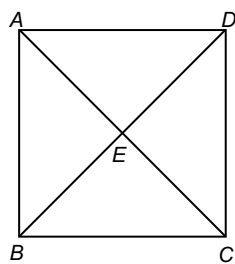


圖 1

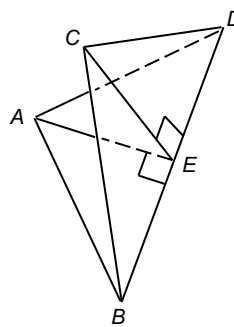


圖 2

平面 ABD 與 CBD 的交角是 _____。

答案

甲部

1. D
2. C
3. B
4. D
5. A
6. D
7. A
8. C

乙部

9. $ABHE$
10. $AGHD$ 或 $CDFG$
11. II、IV (或 QT 、 YZ)
12. BD
13. EG
14. DF
15. $\angle PWU$
16. $\angle BEC$
17. $\angle VDA$
18. $\angle AFD$ 或 $\angle BGC$
19. $\angle VMO$
20. $\angle AEC$