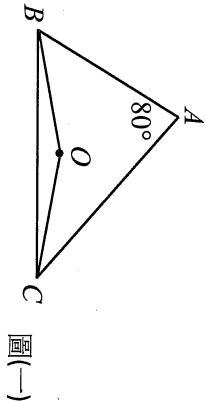


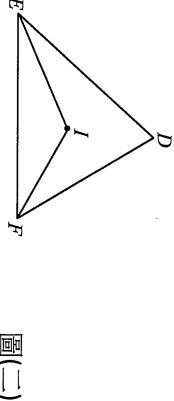
一、填充題：(共 15 題，第 11、15 題每小題 1 分，其餘每題 4 分，共 64 分)

1. 如圖(一)， $\triangle ABC$ 中， O 為其外心， $\angle BAC=80^\circ$ ，則 $\angle BOC=$ 。



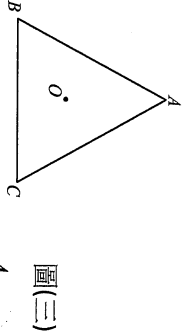
2. O 點為 $\triangle ABC$ 的外心，若 $\overline{OA}=5$ ，則 $\overline{OB} + \overline{OC} =$ 。

3. 如圖(二)， $\triangle DEF$ 中， I 為其內心， $\angle EIF=128^\circ$ ，則 $\angle EDF=$ 。



4. 直角三角形，三邊長為 5、12、13，求內切圓半徑= 。

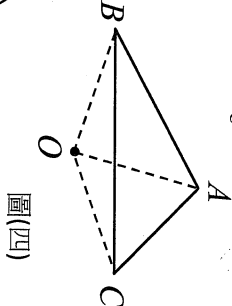
5. 如圖(三)， O 點為 $\triangle ABC$ 的外心， $\overline{AB} = \overline{AC} = 10$ ， $\overline{BC} = 12$ ，求 $\overline{OA} =$ 。



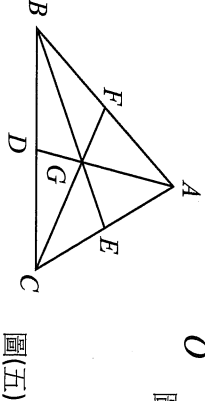
6. 直角三角形，三邊長為 6、8、10，求外接圓半徑= 。

7. 三角形面積為 54，三邊長為 5、6、7，求內切圓半徑= 。

8. 如圖(四)， O 點為 $\triangle ABC$ 的外心， $\angle ABC=26^\circ$ ， $\angle BAC=110^\circ$ ，求 $\angle BAO=$ 。



9. 如圖(五)， $\triangle ABC$ 中，三條中線 $\overline{AD}$ 、 $\overline{BE}$ 、 $\overline{CF}$ 交於 G 點，

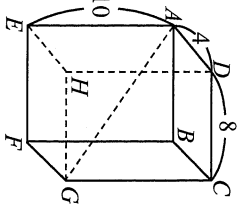


$\overline{AD}=12$ ， $\overline{BE}=18$ ， $\overline{CF}=15$ ，求 $\overline{AG} + \overline{BG} + \overline{CG} =$ 。

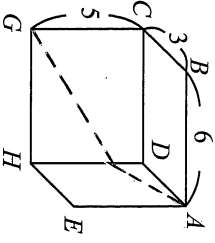
10. 若 $\triangle ABC$ 為等腰直角三角形， $\angle C=90^\circ$ ， I 點為內心，求 $\triangle AIB : \triangle BIC : \triangle CIA =$ 。

11. 觀察下列立體圖形，各有幾個頂點、幾條邊和幾個面，並完成此表。

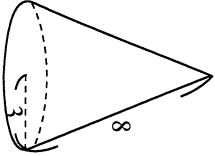
項目	形體	
頂點數	(1)	(4)
邊數	(2)	(5)
面數	(3)	(6)



圖(六)



圖(七)



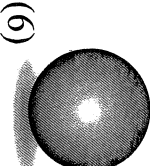
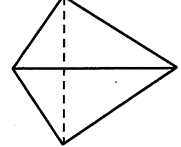
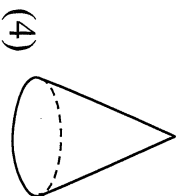
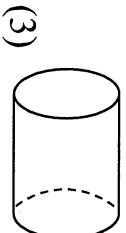
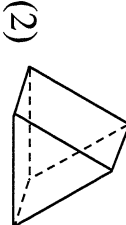
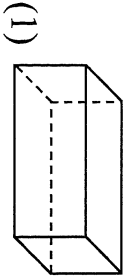
圖(八)

12. 如圖(六)，長方體的長、寬、高分別為 8、4、10 公分，求 $\overline{AG} =$ 。

13. 如圖(七)，一個長方體的長、寬、高分別為 6、3、5 公分，今有一隻螞蟻，從頂點 A 通過 $\overline{DH}$ 到達頂點 G ，求此螞蟻爬行路徑的最短距離= 。

14. 如圖(八)，此立體圖形是一個直圓錐，將此圓錐展開，求此圓錐的表面積= 。

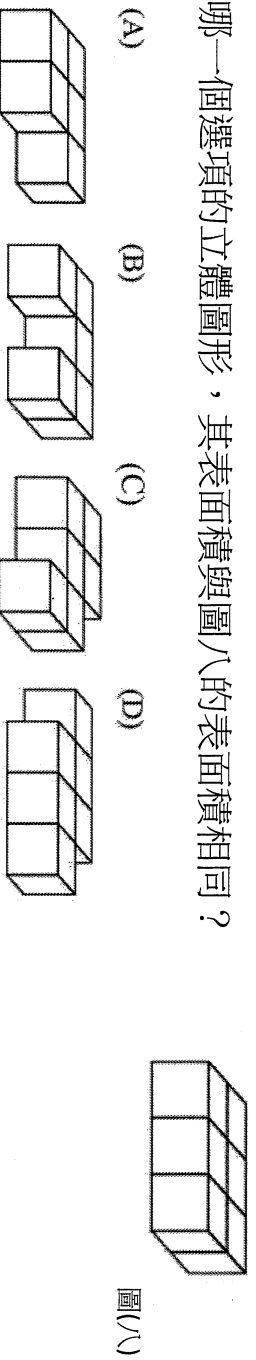
15. 請問這些立體圖形的名稱分別是什麼？



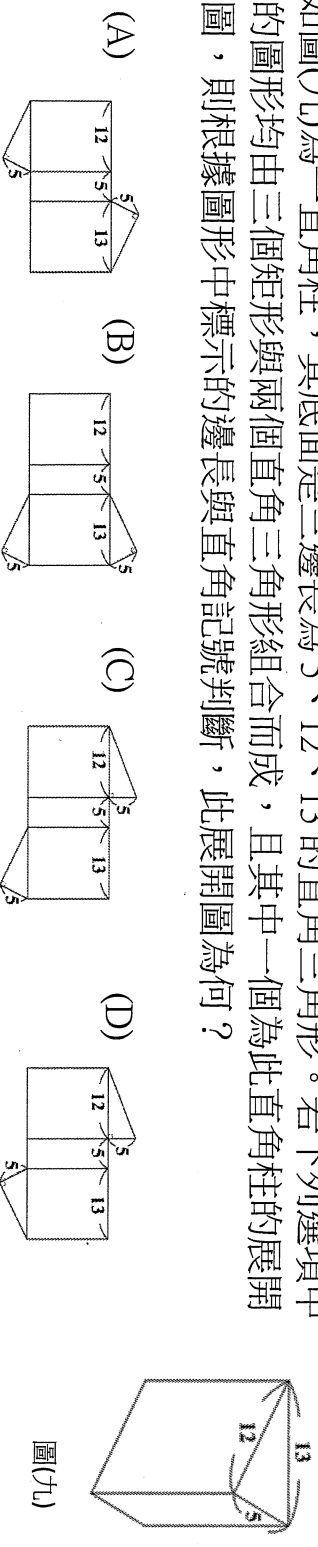
二、選擇題：(每題 4 分，共 28 分)

1. () 三角形三中垂線交點稱為 (A) 重心 (B) 內心 (C) 外心 (D) 垂心
2. () 三角形三分角線交點稱為 (A) 重心 (B) 內心 (C) 外心 (D) 垂心
3. () 下列哪些三角形的三心性質是 錯誤 的？(A) 重心為三中線交點 (B) 直角三角形外心在斜邊中點 (C) 三角形的內心到三邊等距離 (D) 三角形的重心到三頂點等距離

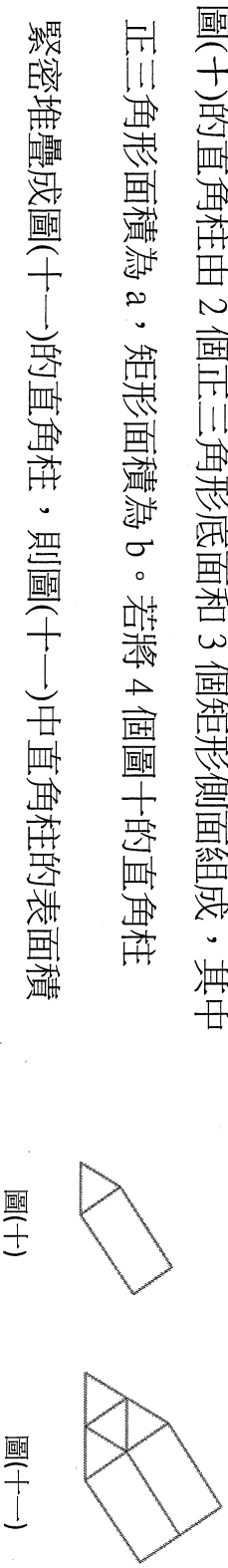
4. () 如圖(八)，此長方體與下列選項中的立體圖形均是由小正方體緊密堆砌而成。則下列哪一個選項的立體圖形，其表面積與圖八的表面積相同？



5. () 如圖(九)為一直角柱，其底面是三邊長為 5、12、13 的直角三角形。若下列選項中的圖形均由三個矩形與兩個直角三角形組合而成，且其中一個為此直角柱的展開圖，則根據圖形中標示的邊長與直角記號判斷，此展開圖為何？



6. () 圖(十)的直角柱由 2 個正三角形底面和 3 個矩形側面組成，其中

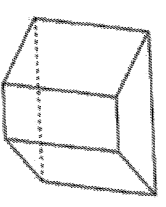


正三角形面積為 a ，矩形面積為 b 。若將 4 個圖十的直角柱緊密堆疊成圖(十一)的直角柱，則圖(十一)中直角柱的表面積

- (A) $4a + 2b$ (B) $4a + 4b$ (C) $8a + 6b$ (D) $8a + 12b$

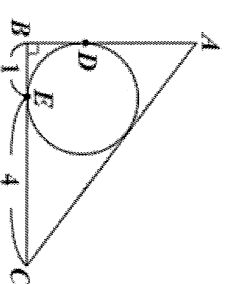
7. () 圖(十二)為一直角柱，其中兩底面為全等的梯形，其面積和為 16；四個側面均為長方形，其面積和為 45。若此直角柱的體積為 24，則所有邊的長度和為何？

- (A) 30 (B) 36 (C) 42 (D) 48

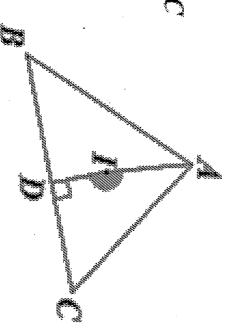


三、非選擇題：(每題 4 分，共 8 分)

1. 如圖(十三)，直角三角形 ABC 的內切圓分別與 $\overline{AB}$ 、 $\overline{BC}$ 相切於 D 點、 E 點，求 $\overline{AD}$ 的長度為何？



2. 如圖(十四)， I 點為 $\triangle ABC$ 的內心， D 點在 $\overline{BC}$ 上，且 $\overline{ID} \perp \overline{BC}$ ，若 $\angle B = 44^\circ$ ， $\angle C = 56^\circ$ ，則 $\angle AID$ 的度數為何？



號 姓名

一、 填充題：(共 15 題，第 11、15 題每小題 1 分，其餘每題 4 分，共 64 分)

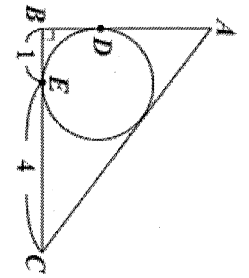
1.	2.	3.	4.	5.
6.	7.	8.	9.	10.
11.(1)	11.(2)	11.(3)	11.(4)	11.(5)
11.(6)	12.	13.	14.	15.(1)
15.(2)	15.(3)	15.(4)	15.(5)	15.(6)

二、 選擇題：(每題 4 分，共 28 分)

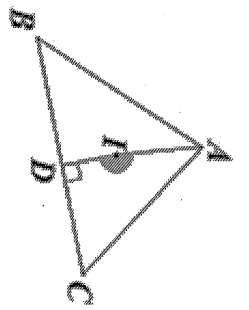
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.

三、 非選擇題(每題 4 分，共 8 分)

1.



2.



號 姓名 _____

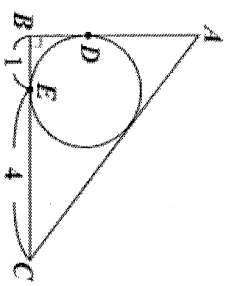
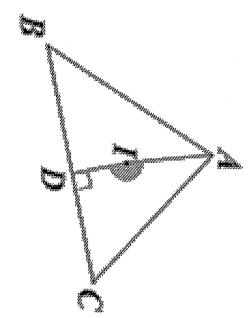
一、 填充題：(共 15 題，第 11、15 題每小題 1 分，其餘每題 4 分，共 64 分)

1.	2.	3.	4.	5.
160°	10	76°	2	$25/4$
6.	7.	8.	9.	10.
5	6	46°	30	$\sqrt{2}:1:1$
11.(1)	11.(2)	11.(3)	11.(4)	11.(5)
6	9	5	5	8
11.(6)	12.	13.	14.	15.(1)
5	$6\sqrt{5}$	$\sqrt{10}6$	33π	長方體
15.(2)	15.(3)	15.(4)	15.(5)	15.(6)
三角柱	圓柱	圓錐	三角錐	球

二、 選擇題：(每題 4 分，共 28 分)

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

三、 非選擇題(每題 4 分，共 8 分)

1.  $\overline{AD} = \frac{5}{3}$	2.  $\angle AID = 174^\circ$
---	---