

DSE 必勝秘笈

- 1 DSE 初中難點錦囊 P.2
- 2 DSE 無圖題訓練 P.20
- 3 DSE 卷二技巧 P.39



*各教材備有中英文版：



1 DSE 初中難點錦囊

以下錦囊節錄自《高中牛津數學新世代》的配套 **DSE 初中基礎課題精進練習**。

目錄

簡介	P.2
第 6 章 第 6.2 節 求積法 (進階)	P.3

簡介

DSE 初中基礎課題精進練習是為配合《高中牛津數學新世代》而設計，旨在幫助學生溫習在初中階段已學習的基礎課題。

每章包括下列各部分：

- (i) **要點重溫** — 扼要的重溫內容，供學生溫習
- (ii) **習題 A** — 充足的考試題型的**問答題**供學生練習，並附有公開**試題參考**
- (iii) **習題 B** — 充足的考試題型的**多項選擇題**供學生練習，並附有公開**試題參考**

姓名：_____

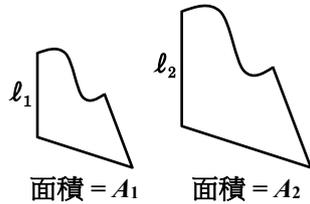
班別：_____ ()

DSE 課題精進練習

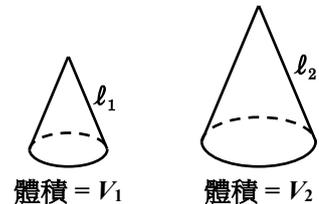
6.2 求積法 (進階) 初中 基礎課題

相似平面圖形和相似立體

(i) $\frac{A_1}{A_2} = \left(\frac{\ell_1}{\ell_2}\right)^2$

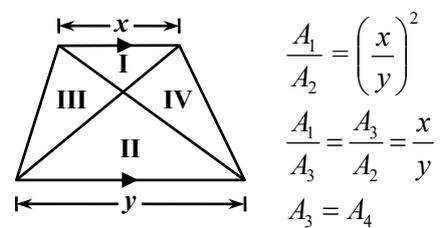
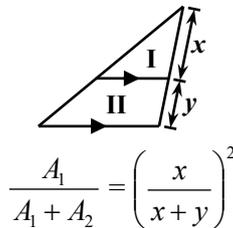
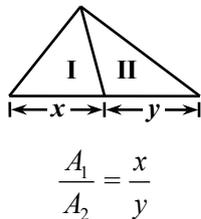
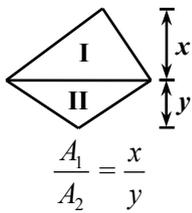


(ii) $\frac{V_1}{V_2} = \left(\frac{\ell_1}{\ell_2}\right)^3$



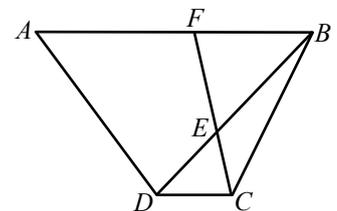
應試必學技巧

設 $A_1 = \text{I}$ 的面積， $A_2 = \text{II}$ 的面積， $A_3 = \text{III}$ 的面積和 $A_4 = \text{IV}$ 的面積。



例

在圖中， $ABCD$ 是一個梯形，其中 $AB \parallel DC$ 及 $AB : DC = 7 : 2$ 。
 F 是 AB 上的一點使得 $AF : FB = 4 : 3$ 。 BD 與 CF 相交於 E 。若
 $\triangle CDE$ 的面積是 16 cm^2 ，求 $ADEF$ 的面積。



解

連接 DF 。留意 $BCDF$ 是一個梯形，其中 $FB : DC = 3 : 2$ 。

$$\frac{\triangle DEF \text{ 的面積}}{16 \text{ cm}^2} = \frac{3}{2}$$

$$\triangle DEF \text{ 的面積} = 24 \text{ cm}^2$$

$$\frac{\triangle BEF \text{ 的面積}}{16 \text{ cm}^2} = \left(\frac{3}{2}\right)^2$$

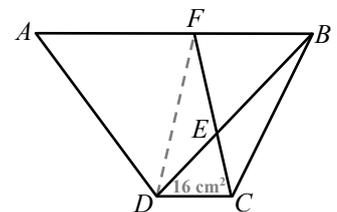
$$\triangle BEF \text{ 的面積} = 36 \text{ cm}^2$$

$$\frac{\triangle ADF \text{ 的面積}}{\triangle BDF \text{ 的面積}} = \frac{AF}{FB}$$

$$\frac{\triangle ADF \text{ 的面積}}{(24 + 36) \text{ cm}^2} = \frac{4}{3}$$

$$\triangle ADF \text{ 的面積} = 80 \text{ cm}^2$$

$$ADEF \text{ 的面積} = (80 + 24) \text{ cm}^2 = \underline{104 \text{ cm}^2}$$



姓名：_____

班別：_____ ()

DSE 課題精進練習**6.2 求積法 (進階)** 初中 基礎課題**習題 6.2B 多項選擇題**

1. 若一底半徑為 $4x$ cm 及高為 $5y$ cm 的直立圓錐體的體積為 160 cm³，則一底半徑為 $5x$ cm 及高為 $4y$ cm 的直立圓柱體的體積為

- A. 480 cm³。
- B. 600 cm³。
- C. 960 cm³。
- D. $1\ 800$ cm³。

試題參考

HKDSE 2022 (卷二) 第 15 題
HKDSE 2020 (卷二) 第 16 題
HKDSE 2017 (卷二) 第 15 題

2. 一實心半球體的半徑與一實心直立圓錐體的底半徑相等。若該圓錐體的底直徑等於其高的 1.5 倍，則該半球體的總表面面積與該圓錐體的總表面面積之比為

- A. $1:4$ 。
- B. $2:5$ 。
- C. $9:5$ 。
- D. $9:8$ 。

試題參考

HKDSE 2022 (卷二) 第 15 題
HKDSE 2020 (卷二) 第 16 題
HKDSE 2017 (卷二) 第 15 題

3. 某地圖的比例尺為 $1:40\ 000$ 。若某湖泊在該地圖上的面積為 500 cm²，則該湖泊的實際面積為

- A. 0.8 km²。
- B. 20 km²。
- C. 80 km²。
- D. 200 km²。

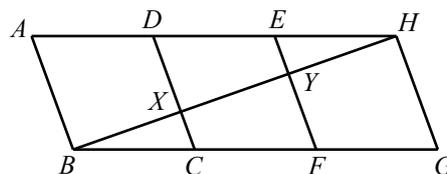
試題參考

HKDSE 2020 (卷二) 第 10 題
HKDSE 2017 (卷二) 第 11 題
HKDSE 2013 (卷二) 第 12 題

4. 某公園的實際面積為 $15\,000\text{ m}^2$ 。若該公園在某地圖上的面積為 24 cm^2 ，則該地圖的比例尺為
- A. $1:16$ 。
 B. $1:256$ 。
 C. $1:2\,500$ 。
 D. $1:6\,250\,000$ 。

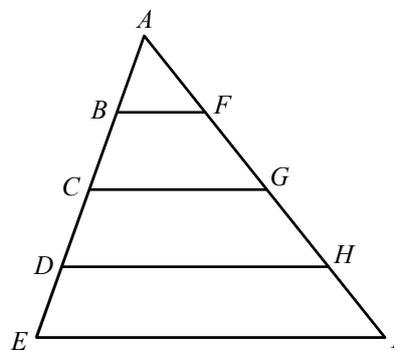
試題參考
 HKDSE 2020 (卷二) 第 10 題
 HKDSE 2017 (卷二) 第 11 題
 HKDSE 2013 (卷二) 第 12 題

5. 圖中， $ABCD$ 、 $CDEF$ 及 $EFGH$ 均為菱形。 BH 分別與 CD 及 EF 相交於 X 及 Y 。求四邊形 $FGHY$ 的面積與四邊形 $ABGH$ 的面積之比。
- A. $1:4$
 B. $2:7$
 C. $5:18$
 D. $9:28$



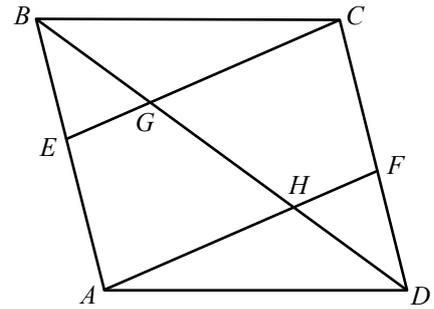
試題參考
 HKDSE 2020 (卷二) 第 17 題
 HKDSE 2016 (卷二) 第 20 題

6. 圖中， B 、 C 及 D 均為 AE 上的點而 F 、 G 及 H 均為 AI 上的點使得 $AB = BC = CD = DE$ 且 $BF \parallel CG \parallel DH \parallel EI$ 。梯形 $BCGF$ 的面積與梯形 $DEIH$ 的面積之比為
- A. $1:2$ 。
 B. $1:4$ 。
 C. $2:5$ 。
 D. $3:7$ 。



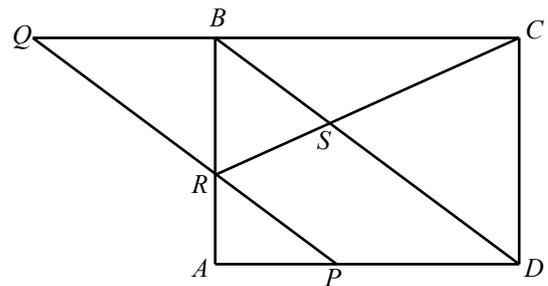
試題參考
 HKDSE 2020 (卷二) 第 17 題
 HKDSE 2016 (卷二) 第 20 題

7. 圖中， $ABCD$ 及 $AECF$ 均為平行四邊形。 E 為 AB 上的一點使得 $AE:EB = 5:4$ 。 BD 分別與 EC 及 AF 相交於 G 及 H 。若 $\triangle ADH$ 的面積為 36 cm^2 ，則四邊形 $CFHG$ 的面積為
- A. 65 cm^2 。
 - B. 81 cm^2 。
 - C. 101 cm^2 。
 - D. 117 cm^2 。



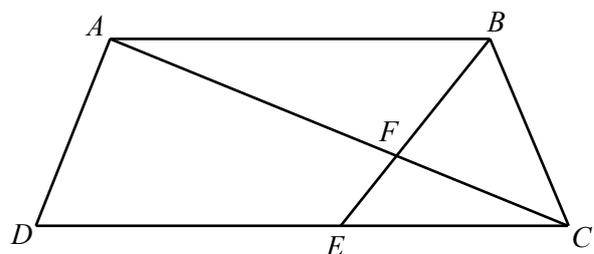
試題參考
 HKDSE 2020 (卷二) 第 18 題
 HKDSE 2019 (卷二) 第 16 題
 HKDSE 2017 (卷二) 第 16 題

8. 圖中， $ABCD$ 為一長方形。設 P 為 AD 上的一點使得 $AP:PD = 2:3$ 。延長 CB 至 Q 點使得 $QB = PD$ 。將 AB 與 QP 的交點記為 R 。已知 BD 與 RC 相交於點 S 。若 $\triangle APR$ 的面積為 32 cm^2 ，則 $\triangle CDS$ 的面積為
- A. 75 cm^2 。
 - B. 120 cm^2 。
 - C. 125 cm^2 。
 - D. 200 cm^2 。



試題參考
 HKDSE 2020 (卷二) 第 18 題
 HKDSE 2019 (卷二) 第 16 題
 HKDSE 2017 (卷二) 第 16 題

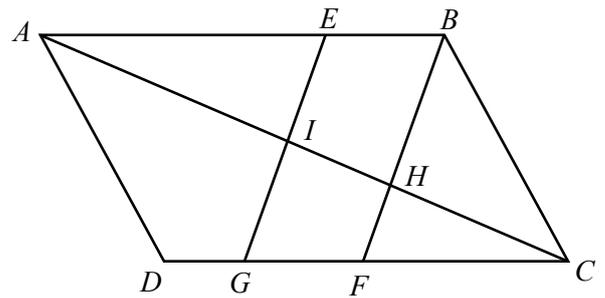
9. 在圖中， $ABCD$ 為一梯形，其中 $AB \parallel DC$ 。 E 為 DC 上的一點使得 $AB:CE:DE = 5:3:4$ 。若 BE 與 AC 相交於 F 使得 $\triangle BFC$ 的面積為 60 cm^2 ，求四邊形 $ADEF$ 的面積。
- A. 88 cm^2
 - B. 124 cm^2
 - C. 188 cm^2
 - D. 224 cm^2



試題參考
 HKDSE 2020 (卷二) 第 18 題
 HKDSE 2019 (卷二) 第 16 題
 HKDSE 2017 (卷二) 第 16 題

10. 在圖中， $ABCD$ 是一個平行四邊形。 E 是 AB 上的一點使得 $AE:EB = 7:3$ 。 F 及 G 都是 CD 上的點使得 $BFGE$ 是一個平行四邊形且 F 是 CD 的中點。 EG 及 BF 分別與 AC 相交於 I 及 H 。若 $\triangle BCH$ 的面積是 100 cm^2 ，則 $\triangle AEI$ 的面積是

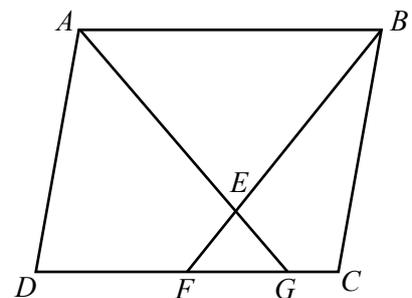
- A. 98 cm^2 。
- B. 100 cm^2 。
- C. 140 cm^2 。
- D. 147 cm^2 。



試題參考
 HKDSE 2020 (卷二) 第 18 題
 HKDSE 2019 (卷二) 第 16 題
 HKDSE 2017 (卷二) 第 16 題

11. 在圖中， $ABCD$ 是一個平行四邊形。 F 及 G 是 DC 上的點使得 $DF:FG:GC = 3:2:1$ 。 AG 與 BF 相交於 E 。若四邊形 $BCGE$ 的面積是 1265 cm^2 ，則 $\triangle EBA$ 的面積是

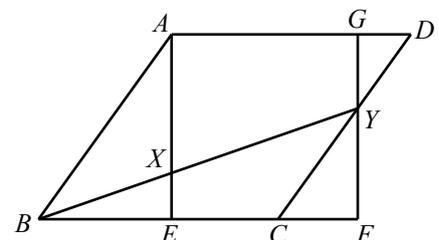
- A. 1980 cm^2 。
- B. 2277 cm^2 。
- C. 2530 cm^2 。
- D. 3036 cm^2 。



試題參考
 HKDSE 2020 (卷二) 第 18 題
 HKDSE 2019 (卷二) 第 16 題
 HKDSE 2017 (卷二) 第 16 題

12. 圖中， $ABCD$ 為一平行四邊形及 $AEFG$ 為一正方形。已知 $BE:EC:CF = 5:4:3$ 。將 CD 與 FG 的交點記為 Y 。 AE 與 BY 相交於 X 。若 $\triangle DGY$ 的面積為 16 cm^2 ，則四邊形 $CYXE$ 的面積為

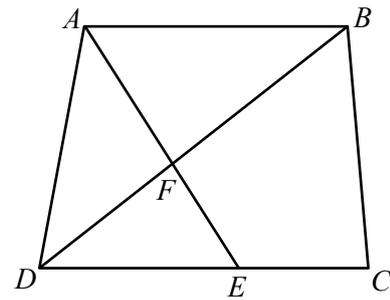
- A. 36 cm^2 。
- B. 48 cm^2 。
- C. 75 cm^2 。
- D. 83 cm^2 。



試題參考
 HKDSE 2020 (卷二) 第 18 題
 HKDSE 2019 (卷二) 第 16 題
 HKDSE 2017 (卷二) 第 16 題

13. 在圖中， $ABCD$ 是一個梯形，其中 $AB \parallel DC$ 及 $AB : DC = 4 : 5$ 。 E 是 DC 上的一點使得 $DE : EC = 3 : 2$ 。 AE 與 BD 相交於 F 。 若 $\triangle AFD$ 的面積是 108 cm^2 ，則四邊形 $BCEF$ 的面積是

- A. 180 cm^2 。
- B. 234 cm^2 。
- C. 261 cm^2 。
- D. 315 cm^2 。

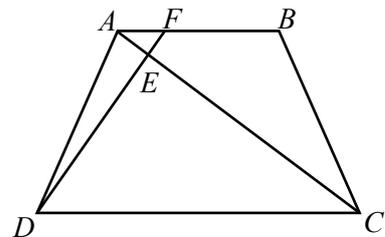


試題參考

HKDSE 2020 (卷二) 第 18 題
 HKDSE 2019 (卷二) 第 16 題
 HKDSE 2017 (卷二) 第 16 題

14. 在圖中， $ABCD$ 是一個梯形，其中 $AB \parallel DC$ 及 $AB : DC = 1 : 2$ 。 F 是 AB 上的一點使得 $AF : FB = 1 : 3$ 。 E 是 DF 與 AC 的交點。 若 $\triangle CED$ 的面積是 64 cm^2 ，則 $ABCD$ 的面積是

- A. 96 cm^2 。
- B. 105 cm^2 。
- C. 108 cm^2 。
- D. 128 cm^2 。

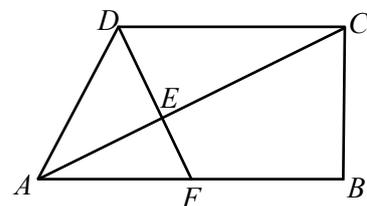


試題參考

HKDSE 2020 (卷二) 第 18 題
 HKDSE 2019 (卷二) 第 16 題
 HKDSE 2017 (卷二) 第 16 題

15. 在圖中， $ABCD$ 是一個梯形，其中 $AB \parallel DC$ 及 $AB : DC = 4 : 3$ 。 F 是 AB 的中點。 AC 與 DF 相交於 E 。 若 $\triangle ADE$ 的面積是 24 cm^2 ，則 $ABCD$ 的面積是

- A. $\frac{340}{3} \text{ cm}^2$ 。
- B. 140 cm^2 。
- C. 160 cm^2 。
- D. 180 cm^2 。



試題參考

HKDSE 2020 (卷二) 第 18 題
 HKDSE 2019 (卷二) 第 16 題
 HKDSE 2017 (卷二) 第 16 題

答案

6.2 求積法 (進階)

習題 6.2A

1. (a) $2\,304\pi\text{ cm}^3$
(b) 否
2. (a) 16 cm
(b) 否
(c) 否
3. (a) 48 cm^3
(b) 864 cm^2
4. (a) $3\,200\text{ cm}^3$
(b) 360 cm^2
5. (a) $2\,240\pi\text{ cm}^3$
(b) $408\pi\text{ cm}^2$
6. (a) $2\,592\pi\text{ cm}^3$
(b) 否
7. (a) $1\,296\pi\text{ cm}^2$
(b) $7\,812\pi\text{ cm}^3$
8. (a) $144\pi\text{ cm}^3$
(b) $783\pi\text{ cm}^2$
9. (a) 27 cm
(b) 否
10. (a) $3\,888\pi\text{ cm}^3$
(b) 36 cm
(c) 否

習題 6.2B

- | | |
|-------|-------|
| 1. B | 2. D |
| 3. C | 4. C |
| 5. C | 6. D |
| 7. A | 8. C |
| 9. C | 10. A |
| 11. B | 12. D |
| 13. B | 14. C |
| 15. B | |

2 DSE 無圖題訓練

以下訓練節錄自《高中牛津數學新世代》的配套 **DSE 先畫後解練習**。

目錄

簡介	P.20
第 3 章 特殊線及三角形的心 (節錄)	P.22

簡介

DSE 先畫後解練習是為配合《高中牛津數學新世代》而設計，旨在幫助學生應付沒有提供附圖的坐標幾何題目。它涵蓋的課題包括基礎概念 (例如點及直線) 以及複雜題目 (例如圓及三角形的心)。

每章包括下列各部分：

- (i) 例 — 附詳細題解的例題，並有「繪圖要點」
- (ii) 即時訓練 — 與例相似的題目，供學生嘗試
- (iii) 綜合練習 — 綜合不同的例的技巧的題目

下表列出了 DSE 先畫後解練習各課題的編排，以供參考。

章	節	學習重點	相關內容
1. 點	1.1 一點在直角坐標平面上的位置	- 判斷點所屬的象限	初中課題
	1.2 點的變換	- 點的平移、反射和旋轉變換	
	1.3 涉及兩點的物件	- 判斷兩點是否位於同一鉛垂線 / 水平線上 - 判斷兩點之間的相對位置	
	1.4 涉及三點或更多的點的物件	- 判斷三角形的種類，並計算其面積 - 判斷特殊四邊形，並計算其面積	
2. 直線	2.1 在直角坐標平面上繪畫直線	- 繪畫鉛垂線 / 水平線 - 繪畫斜的直線	4A 冊 第 2 章 直線的方程
	2.2 平行線	- 繪畫平行線	
	2.3 垂直線	- 繪畫垂直線	
	2.4 二元一次不等式	- 繪畫解區域	6 冊 第 3 章 二元一次不等式 及線性規畫
	2.5 線性規畫	- 繪畫可行區域，並求極大值 / 極小值	

章	節	學習重點	相關內容
3. 特殊線及三角形的心 	3.1 角平分線及內心	- 繪畫三角形的角平分線及內心	初中課題 及 4A 冊 第 2 章 直線的方程
	3.2 垂直平分線及外心	- 繪畫三角形的垂直平分線及外心	
	3.3 中線及形心	- 繪畫三角形的中線及形心	
	3.4 高線及垂心	- 繪畫三角形的高線及垂心	
4. 拋物線	4.1 $y = ax^2 + bx + c$ 的形式的拋物線	- 根據特徵繪畫拋物線	4A 冊 第 5 章 二次函數
	4.2 $y = a(x - h)^2 + k$ 的形式的拋物線	- 根據特徵繪畫拋物線	
5. 軌跡	5.1 動點與一點保持固定距離	- 繪畫相關軌跡 (圓)	5B 冊 第 7 章 軌跡
	5.2 動點與兩點保持相等距離	- 繪畫相關軌跡 (垂直平分線)	
	5.3 動點與一條直線保持固定距離	- 繪畫相關軌跡 (一對直線)	
	5.4 動點與兩平行線保持相等距離	- 繪畫相關軌跡 (一條直線)	
	5.5 動點與兩條相交的直線保持相等距離	- 繪畫相關軌跡 (角平分線)	
6. 圓	6.1 一個圓	- 繪畫一個圓 (標準式 / 一般式)	5B 冊 第 8 章 圓的方程
	6.2 兩個圓	- 繪畫兩個圓並判斷它們之間的關係	
	6.3 一個圓及一條直線	- 繪畫直線與圓相交於兩點的情況 - 繪畫圓與其切線	

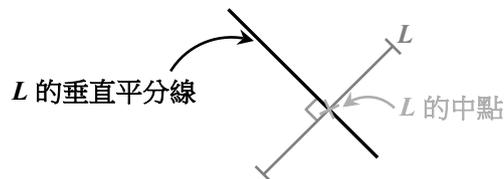
第 3 章 特殊線及三角形的心

3.2 垂直平分線及外心

線段 L 的垂直平分線

垂直於 L

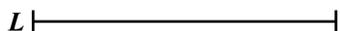
平分 L
(通過 L 的中點)



例 1

在下列各題中，繪畫線段 L 的垂直平分線。

(a)



(b)

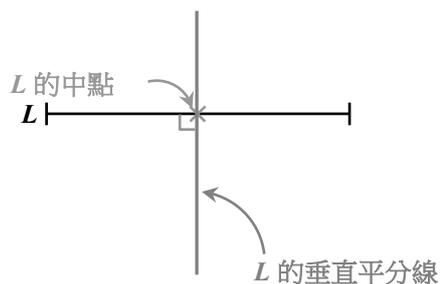


解

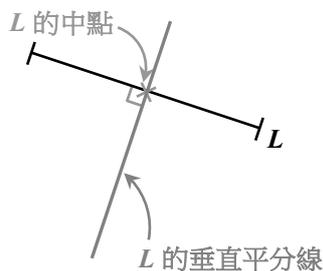
繪圖要點：

- ① 標示 L 的中點。
- ② 繪畫一條直線，該直線：
 - 垂直於 L ，且
 - 通過 L 的中點。

(a)



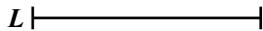
(b)



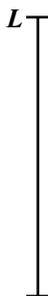
即時訓練 1.1

在下列各題中，繪畫線段 L 的垂直平分線。

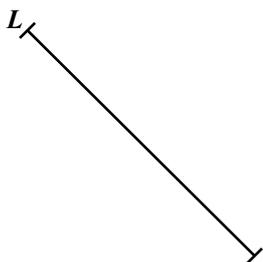
(a)



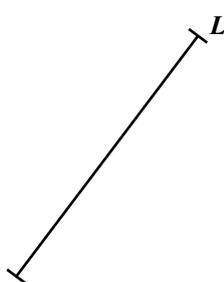
(b)



(c)



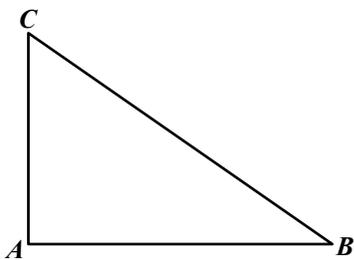
(d)



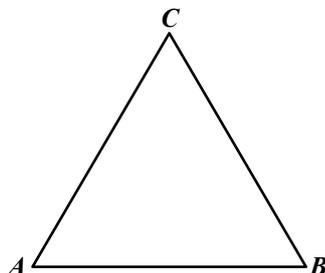
即時訓練 1.2

在下列各題中，繪畫 $\triangle ABC$ 的邊 AB 的垂直平分線。

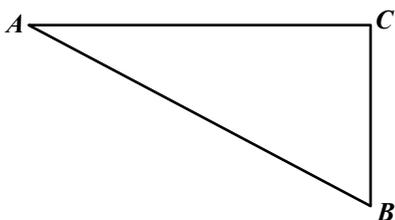
(a)



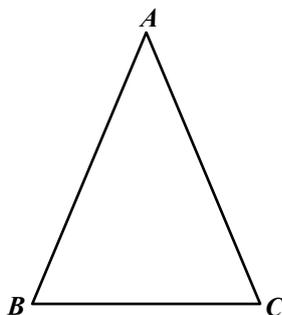
(b)



(c)



(d)



例 2

在下列各題中，在方格紙上繪畫線段 AB ，以及 AB 的垂直平分線。

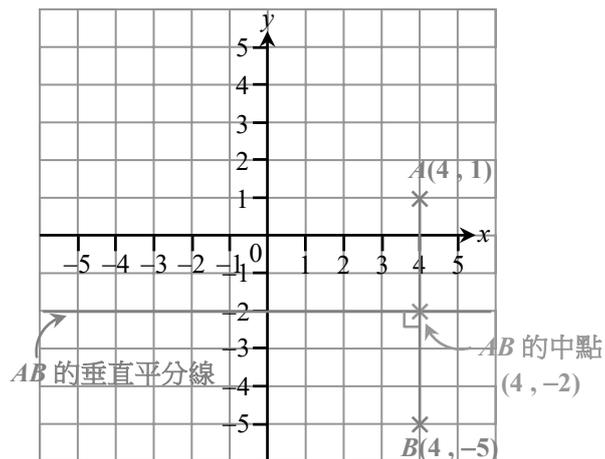
(a) $A(4, 1)$, $B(4, -5)$

(b) $A(1, 1)$, $B(5, 5)$

解

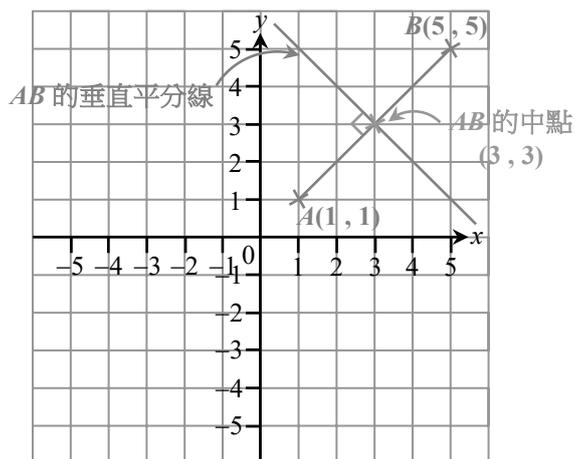
(a) 繪圖要點：

- AB 是一條鉛垂的線段。
- AB 的垂直平分線是一條水平線。



(b) 繪圖要點：

- AB 的斜率是正的。
- AB 的垂直平分線的斜率是負的。



即時訓練 2.1

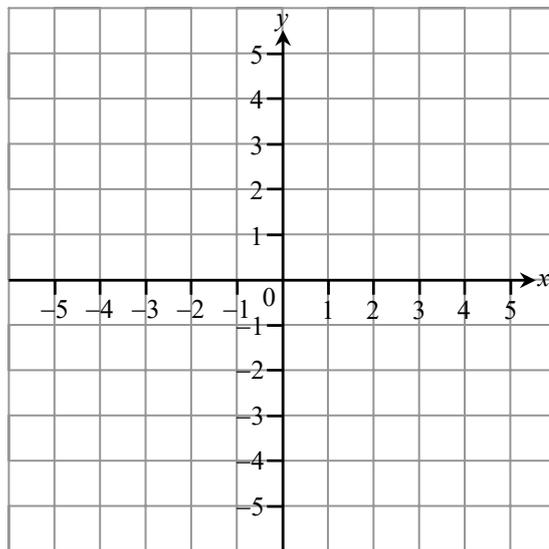
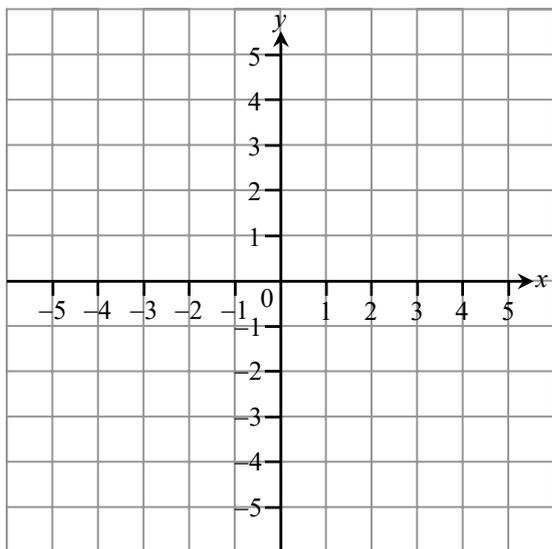
在下列各題中，在方格紙上繪畫線段 AB ，以及 AB 的垂直平分線。

(a) $A(2, -1), B(2, -5)$

(b) $A(1, -3), B(5, -3)$

🌟 重點

- AB 的中點的坐標是甚麼？
- AB 的垂直平分線是鉛垂的還是水平的？



即時訓練 2.2

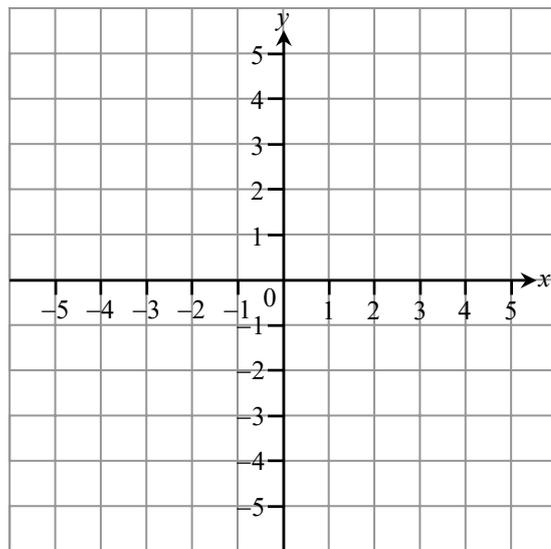
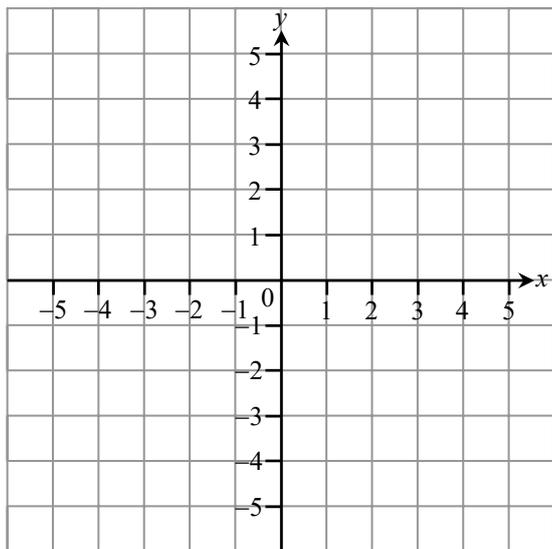
在下列各題中，在方格紙上繪畫線段 CD ，以及 CD 的垂直平分線。

(a) $C(-3, 3), D(1, -1)$

(b) $C(0, -4), D(4, 0)$

🌟 重點

- CD 的中點的坐標是甚麼？
- CD 的垂直平分線的斜率是正的還是負的？



例 3

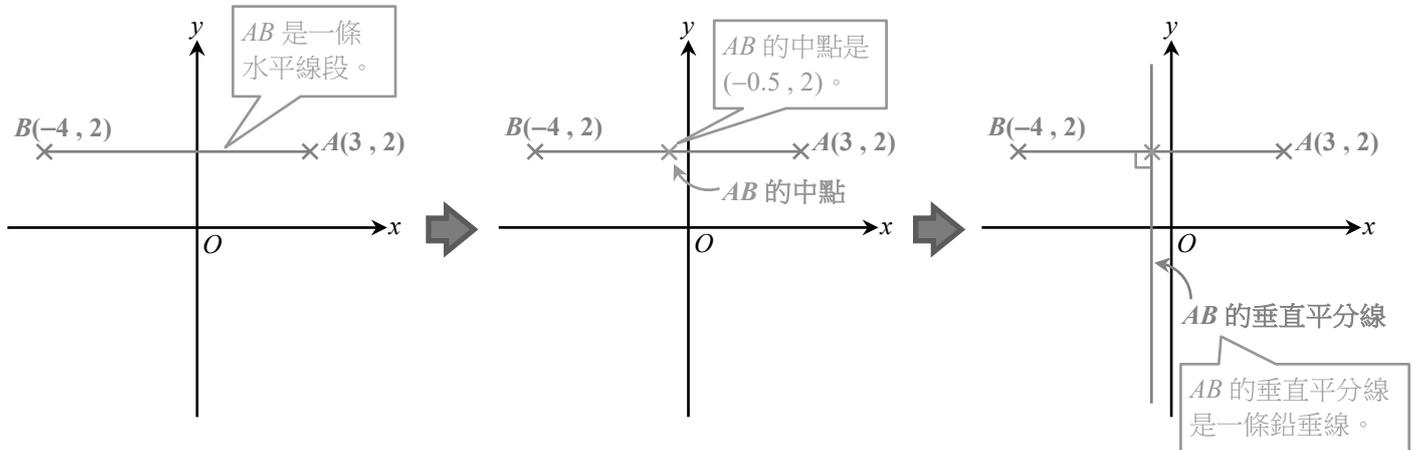
在下列各題中，在圖像上描繪線段 AB ，以及 AB 的垂直平分線。

(a) $A(3, 2)$, $B(-4, 2)$

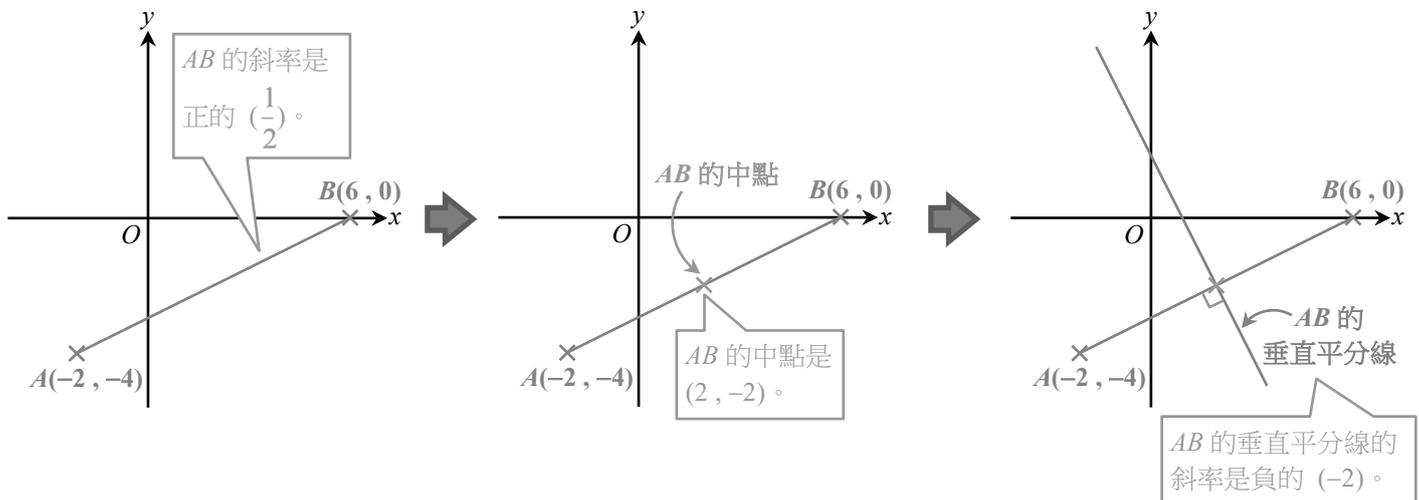
(b) $A(-2, -4)$, $B(6, 0)$

解

(a)



(b)



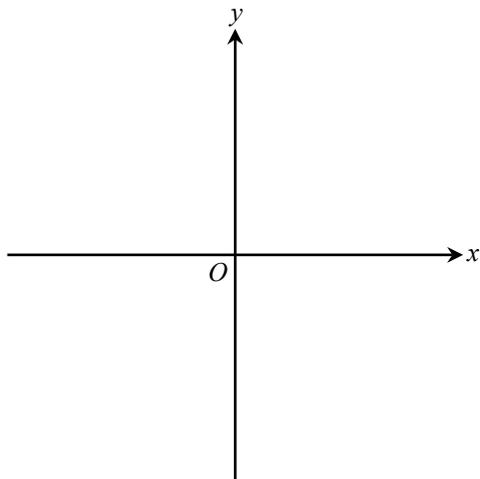
即時訓練 3.1

在下列各題中，在所給的圖像上描繪線段 AB ，以及 AB 的垂直平分線。

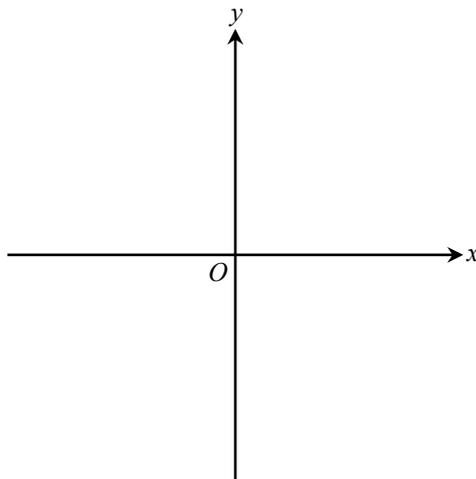
★ 重點

- AB 的中點的坐標是甚麼？
- AB 的垂直平分線是鉛垂的還是水平的？

(a) $A(0, 1), B(4, 1)$



(b) $A(-2, -3), B(-2, 5)$



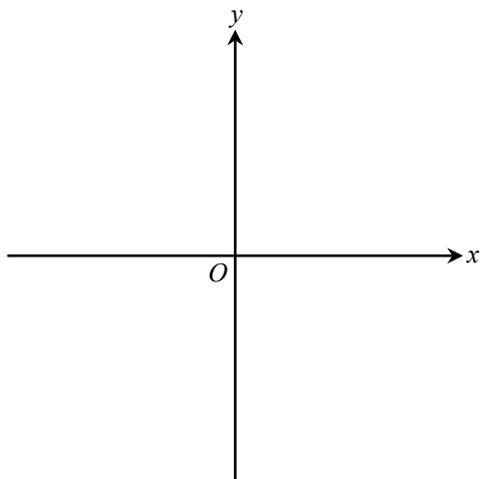
即時訓練 3.2

在下列各題中，在所給的圖像上描繪線段 CD ，以及 CD 的垂直平分線。

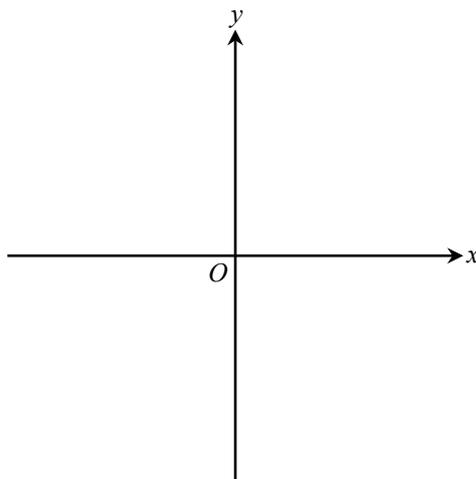
★ 重點

- CD 的中點的坐標是甚麼？
- CD 的垂直平分線的斜率是正的還是負的？

(a) $C(0, 2), D(4, 0)$



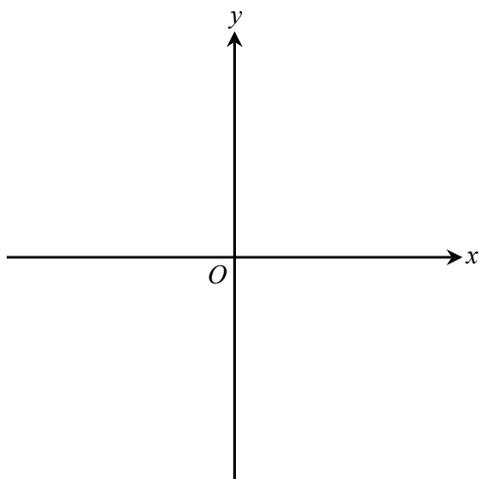
(b) $C(3, -1), D(5, 1)$



即時訓練 3.3

直線 $L: 2x + 3y - 6 = 0$ 分別與 x 軸和 y 軸相交於 A 和 B 。

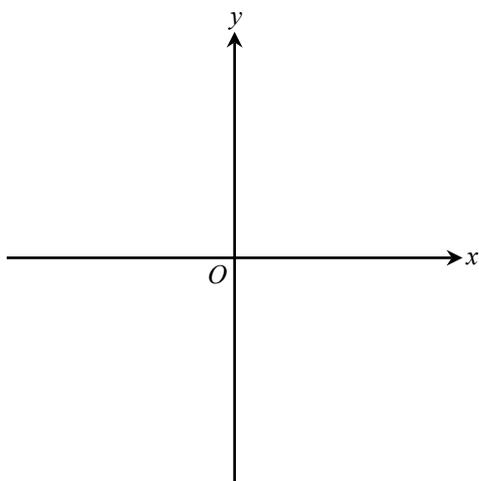
- (a) 在所給的圖像上描繪 L 。
- (b) 在同一圖像上描繪 AB 的垂直平分線。



即時訓練 3.4

直線 $L: 3x - 5y + 15 = 0$ 分別與 x 軸和 y 軸相交於 C 和 D 。

- (a) 在所給的圖像上描繪 L 。
- (b) 在同一圖像上描繪 CD 的垂直平分線。



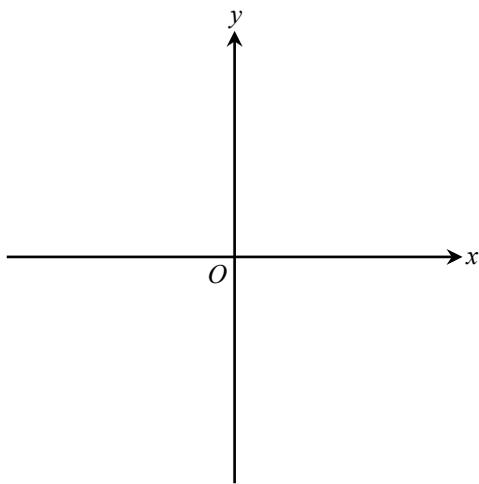
即時訓練 3.5

直線 L 通過 $E(3, 1)$ 和 L 的斜率是 2 。 L 與 y 軸相交於 F 。

- (a) 在所給的圖像上描繪 L 。
- (b) 在同一圖像上描繪 EF 的垂直平分線。

🔴 重點

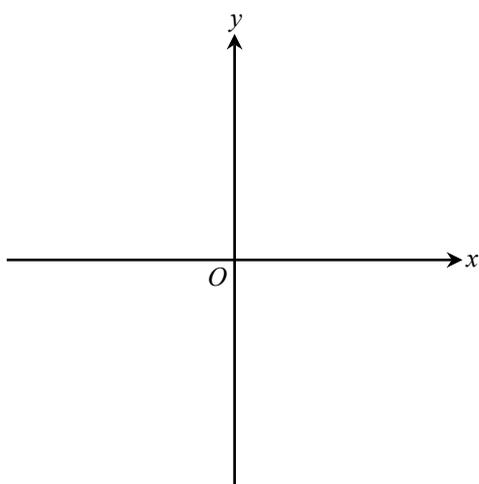
· 留意 L 的斜率 > 1 。
 F 位於正 y 軸上還是負 y 軸上？

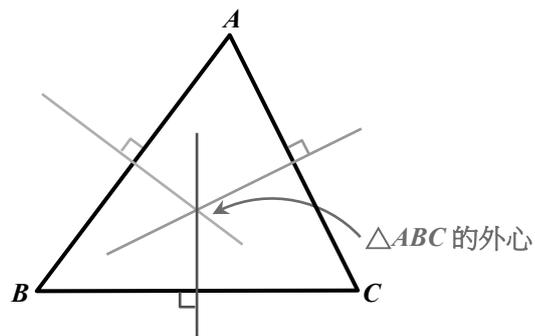


即時訓練 3.6

直線 L 通過 $G(-2, 6)$ 和 L 的斜率是 $-\frac{2}{3}$ 。 L 與 x 軸相交於 H 。

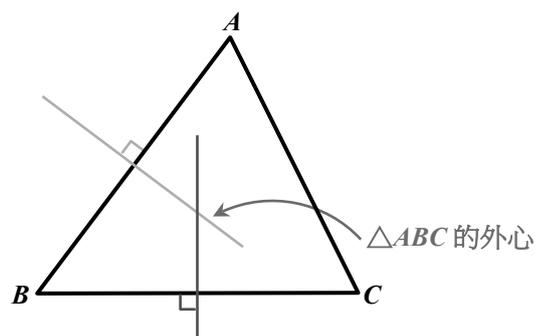
- (a) 在所給的圖像上描繪 L 。
- (b) 在同一圖像上描繪 GH 的垂直平分線。





注意：

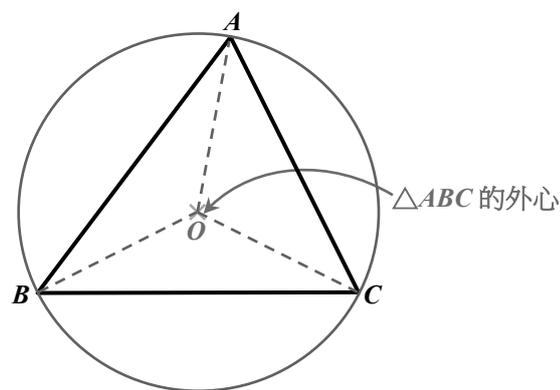
1. 要標示一個三角形的外心，我們只需要繪畫其中 兩條 垂直平分線。



2. 我們可以繪畫一個圓，其 圓心為外心，且 通過該三角形的三個頂點。

這個圓稱為該三角形的 外接圓。

在圖中， $OA = OB = OC =$ 外接圓的半徑。

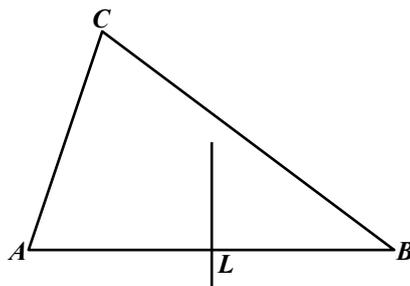


3.	銳角三角形	鈍角三角形	直角三角形
	<p style="text-align: center;">外心</p> <p style="text-align: center;">外心位於三角形內。</p>	<p style="text-align: center;">外心</p> <p style="text-align: center;">外心位於三角形外。</p>	<p style="text-align: center;">外心</p> <p style="text-align: center;">外心位於三角形的斜邊的中點上。</p>

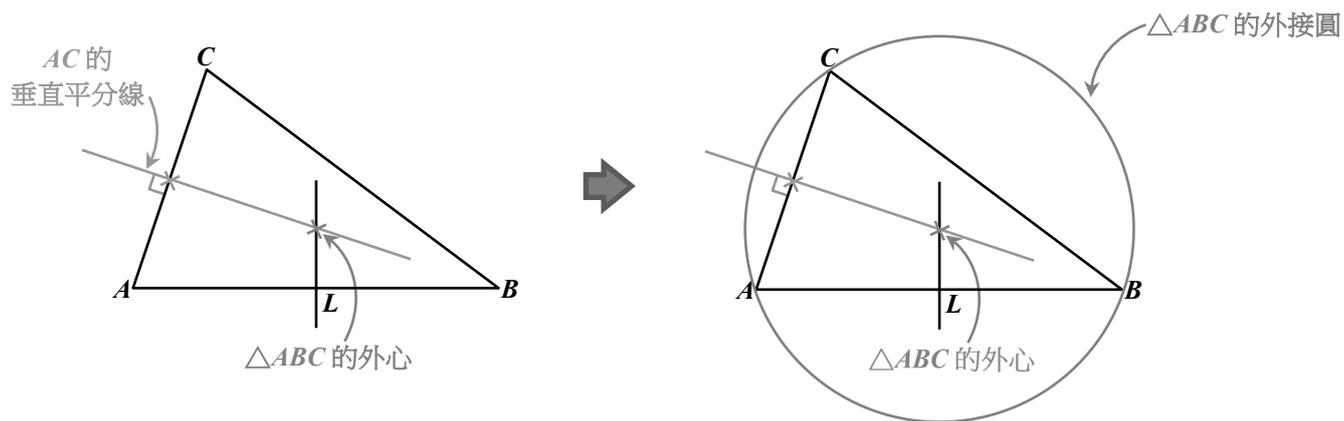
例 4

在圖中， L 是 AB 的垂直平分線。

繪畫 $\triangle ABC$ 的外心和外接圓。



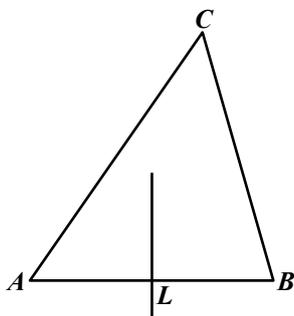
解



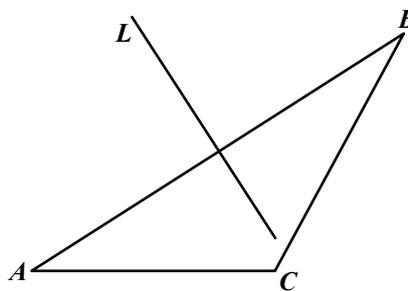
即時訓練 4.1

在下列各題中， L 是 AB 的垂直平分線。繪畫 $\triangle ABC$ 的外接圓。

(a)



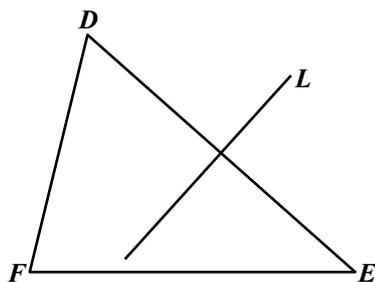
(b)



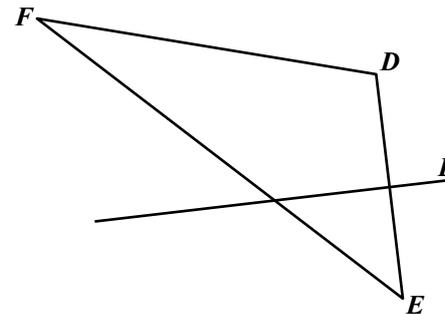
即時訓練 4.2

在下列各題中， L 是 DE 的垂直平分線。繪畫 $\triangle DEF$ 的外接圓。

(a)



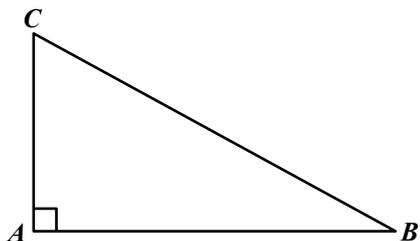
(b)



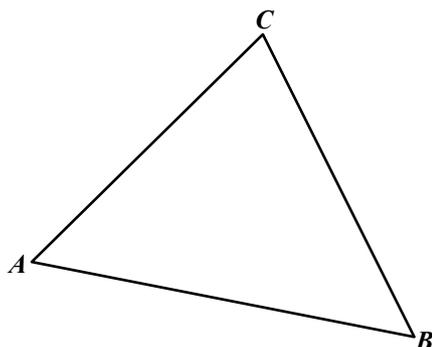
例 5

在下列各題中，繪畫 $\triangle ABC$ 的外心。

(a) $\angle BAC = 90^\circ$



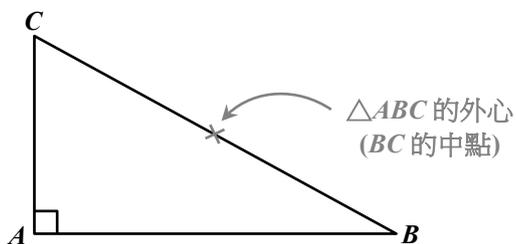
(b)



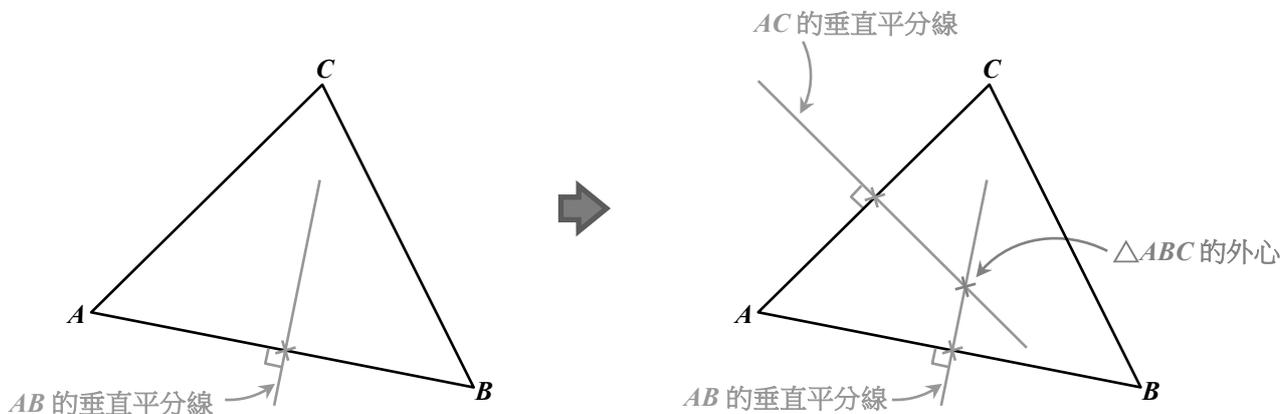
解

(a) 重點

由於 $\triangle ABC$ 是一個直角三角形，因此其外心位於斜邊 BC 的中點。



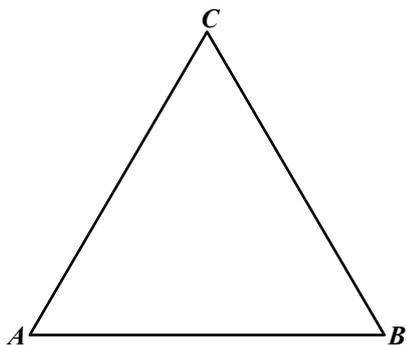
(b)



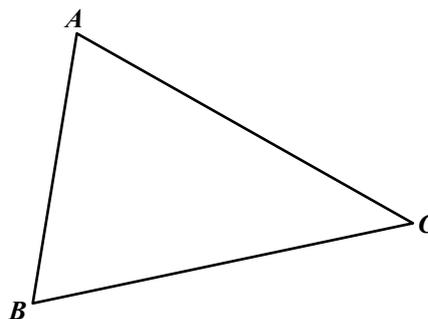
即時訓練 5.1

在下列各題中，繪畫 $\triangle ABC$ 的外心。

(a)



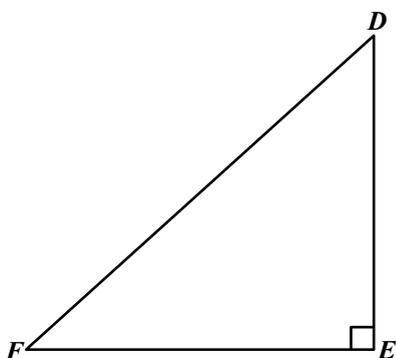
(b)



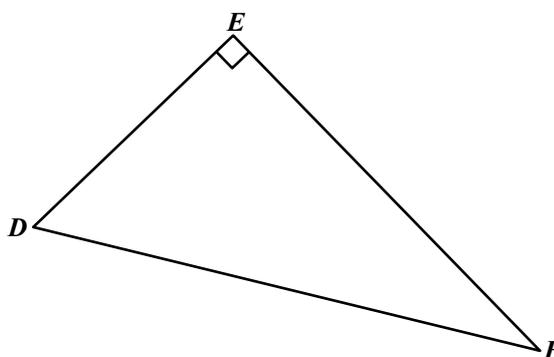
即時訓練 5.2

在下列各題中，繪畫 $\triangle DEF$ 的外心，其中 $\angle DEF = 90^\circ$ 。

(a)



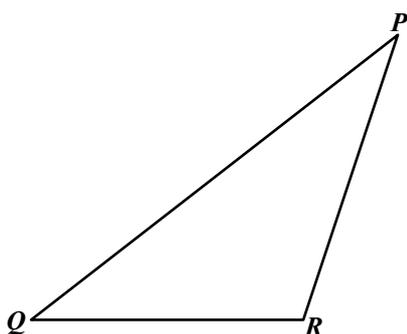
(b)



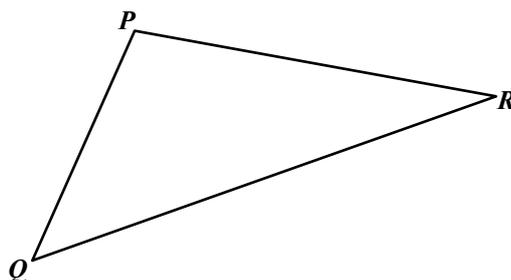
即時訓練 5.3

在下列各題中，繪畫 $\triangle PQR$ 的外心。

(a)



(b)



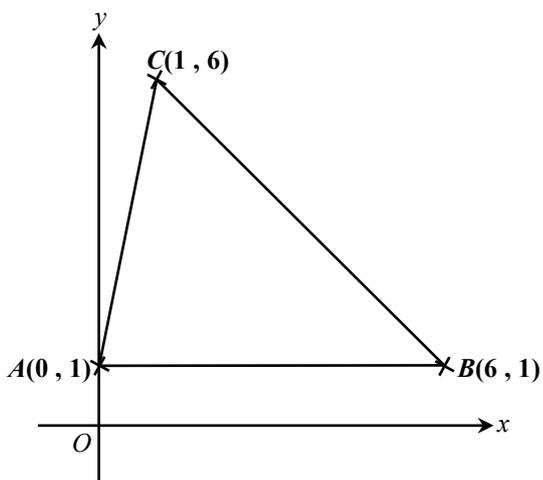
例 6

已知三點 $A(0, 1)$ 、 $B(6, 1)$ 和 $C(1, 6)$ 。

- (a) 在圖像上描繪 $\triangle ABC$ 。
- (b) 在同一圖像上描繪 $\triangle ABC$ 的外心。

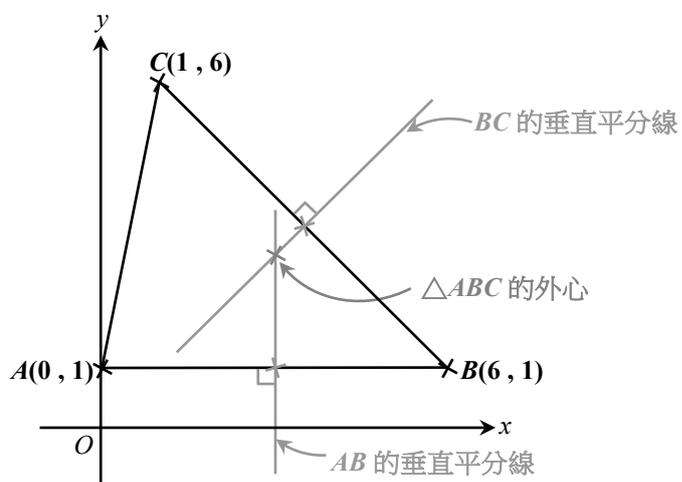
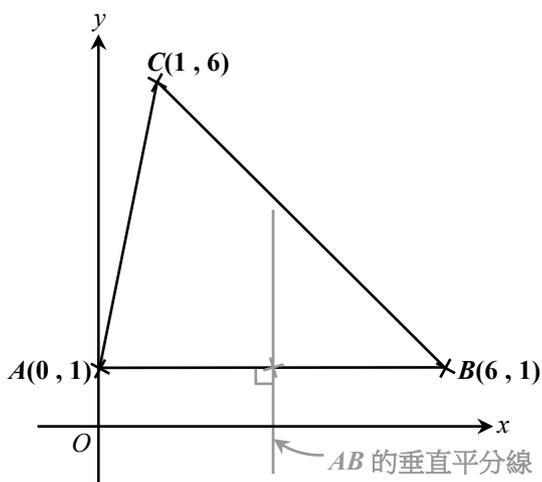
→ 解

(a)



(b) ✪ 重點

留意 AB 是一條水平線段。
描繪 AB 的垂直平分線會較容易。



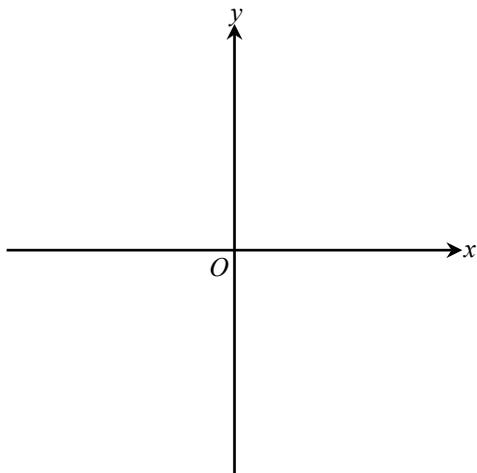
● 重點

· 判斷各三角形是否有鉛垂或水平的邊。

即時訓練 6.1

已知三點 $A(1, 2)$ 、 $B(5, 2)$ 和 $C(4, 5)$ 。

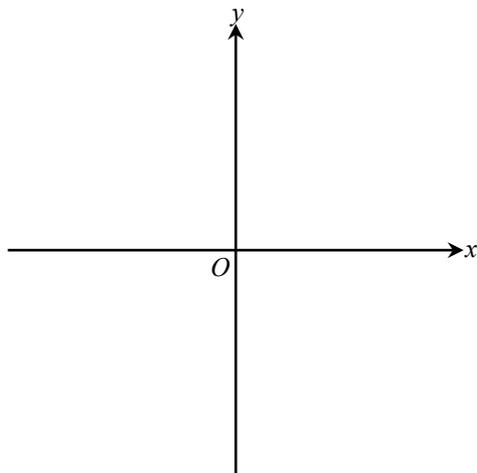
- (a) 在所給的圖像上描繪 $\triangle ABC$ 。
- (b) 在同一圖像上描繪 $\triangle ABC$ 的外心。



即時訓練 6.2

已知三點 $D(1, -2)$ 、 $E(1, 4)$ 和 $F(-4, 3)$ 。

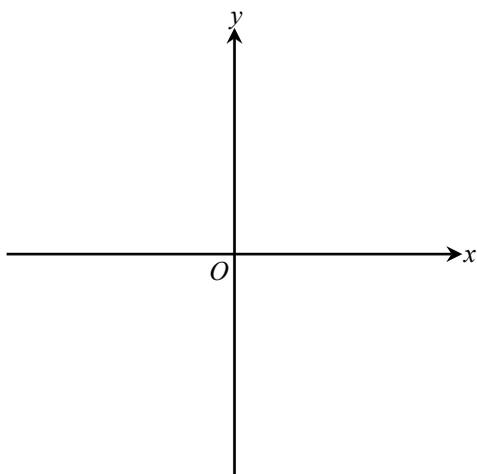
- (a) 在所給的圖像上描繪 $\triangle DEF$ 。
- (b) 在同一圖像上描繪 $\triangle DEF$ 的外心。



即時訓練 6.3

已知三點 $P(-3, 4)$ 、 $Q(-3, -2)$ 和 $R(3, -2)$ 。

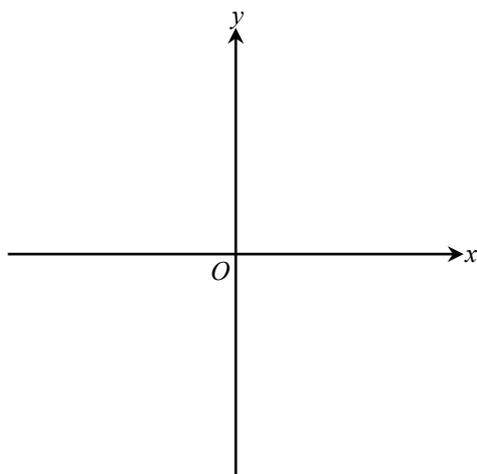
- (a) 在所給的圖像上描繪 $\triangle PQR$ 。
- (b) 在同一圖像上描繪 $\triangle PQR$ 的外心。



即時訓練 6.4

已知三點 $S(0, 3)$ 、 $T(3, 2)$ 和 $U(4, -1)$ 。

- (a) 在所給的圖像上描繪 $\triangle STU$ 。
- (b) 在同一圖像上描繪 $\triangle STU$ 的外心。



綜合練習 3

在本練習中，建議在計算前先描繪圖像。

垂直平分線

4A 冊 補充練習 2 (第 2.53 頁)

55. 求連接 $A(2, 3)$ 和 $B(4, 7)$ 的線段的垂直平分線的方程。

4A 冊 課堂練習 2.3 (第 2.34 頁)

2. 直線 $L_1: 3x - 2y = 12$ 分別與 x 軸和 y 軸相交於 A 和 B 兩點。
- (a) 求 A 和 B 的坐標。
 - (b) 直線 L_2 是 AB 的垂直平分線。求 L_2 的方程。

4A 冊 習題 2A (第 2.21 頁)

33. 已知兩點 $A(1, 6)$ 和 $B(9, 2)$ 。直線 L 是 AB 的垂直平分線。
- (a) 求 L 的方程。
 - (b) 若 $C(c, c)$ 位於 L 上，求 c 的值。

4A 冊 考試題型 (第 2.64 頁)

6. 直線 $L: x + ay + 8b = 0$ 分別與 x 軸和 y 軸相交於 P 和 Q 兩點。若直線 $4x - y - 30 = 0$ 是 PQ 的垂直平分線，求 b 的值。

4A 冊 習題 2C (第 2.46 頁)

31. 直線 L_1 垂直於直線 $L_2: x - 3y - 8 = 0$ 且與 L_2 相交於 $(5, -1)$ 。
- (a) 求 L_1 的方程。
- (b) P 和 Q 是位於 L_2 上的兩點使得 L_1 是 PQ 的垂直平分線。若 R 是位於 $L_3: x + 6y - 16 = 0$ 上的一點使得 $PR = QR$ ，求 R 的坐標。

外心

4A 冊 考試題型 (第 2.64 頁)

9. 某三角形的三邊的方程是 $x + y = -6$ 、 $x + 3y = 0$ 和 $x - 4y = 14$ 。
已知該三角形的外心位於 y 軸上，求該外心的 y 坐標。

4A 冊 習題 2C (第 2.46 頁)

33. AB 、 BC 和 AC 的方程分別是 $x + y = 0$ 、 $x - 4y = 0$ 和 $3x + 8y + 40 = 0$ 。
(a) 求 A 、 B 和 C 的坐標。
(b) 求 $\triangle ABC$ 的外心的坐標。

4A 冊 補充練習 2 (第 2.53 頁)

49. 某三角形的三邊的方程是 $x + 2y = 2a$ 、 $x - 2y = -2a$ 和 $y = 1$ ，其中 $a > 1$ 。
若該三角形的外心的 y 坐標是 -2 ，求 a 的值。

3 DSE 卷二技巧

以下技巧節錄自《高中牛津數學新世代》的配套 **DSE MC 時間管理練習**。

目錄

DSE 必修部分卷二的解構與攻略	P.39
DSE MC 時間管理練習的設計理念	P.41
試卷訓練及建議作答策略 (節錄)	P.42
額外試卷訓練 (第 1 套) (請參閱「DSE MC 時間管理練習」)	

DSE 必修部分卷二的解構與攻略

在香港中學文憑試 DSE 數學科必修部分中，卷一為問答題，考生必須在兩小時十五分內，以傳統方法解題才可得分；卷二則是多項選擇題，限時一小時十五分鐘，考生只須選取正確選項便可得分，當中主要關鍵是**時間的掌握及對題目的分析**。

因此，考生在應付 DSE 數學科必修部分卷二時，

- (i) 須合乎效益地分配**各題的完成時間**；
- (ii) 須適時運用作答策略來提升作答速度，

以順利考取目標的 DSE 等級。

過往的 DSE 統計資料蘊含不少有用的參考數據，包括考獲各等級的答對題數 (見下表)。此外，表中也列出了資深前線老師的經驗分享，包括**每題建議完成時間**、**作答策略及理念**，供學生參考。

DSE 目標等級	目標答對題數	每題建議完成時間	作答策略及理念
2 或 3	22–25	較簡單的題目： 1–2 分鐘	<p><u>多運用計算機</u>，使用「代入法」來避免因錯記公式而得出錯誤答案。</p> <p>對於較難或較為繁複的題目，如沒把握，可瞎猜答案以節省寶貴的時間。</p>
4 或 5	30–36	較簡單的題目： 30–60 秒 較繁複的題目： 2–4 分鐘	<p>透過反覆操練，小心應付較簡單的題目，並縮短完成時間。</p> <p>對於較難或較為繁複的題目，如沒把握於時限內完成，可先標下記號，並在時間允許下容後處理。</p> <p>對於部分偏向艱深的題目，如沒把握，可瞎猜答案以節省寶貴的時間。</p>
5*或以上	39 或以上	較簡單的題目： 20–40 秒 較繁複的題目： 1.5–3 分鐘	<p>透過反覆操練，快速理解題目，並以較短的時間完成絕大部分的題目，確保有充足時間覆檢答案，將犯錯機會減至最低。</p>

DSE MC 時間管理練習的設計理念

《高中牛津數學新世代》的 **DSE MC 時間管理練習** 旨在提供合乎效益的解題策略，以助考生順利考取目標的 DSE 等級。本訓練包括以下內容：

(i) 試卷訓練套

- **涉及技巧**—寫出每題所涉及的主要技巧。
- **題型特徵**—寫出一些辨認該題目所涉及的技巧的特徵。
- **攻略、完成時間、建議作答策略**—根據不同的 DSE 的目標等級，寫出每題的建議完成時間及作答策略，讓學生能以有效率的方法來解題。老師可因應學生能力而選擇教授這些策略。

(ii) 額外試卷訓練套—題目與試卷套的題型**相似**，而學生亦可在答題紙上記錄每題的作答時間，方便查找不足，並對症下藥。

試卷訓練套和額外試卷訓練套 (第 1 套) 都包括 30 條題目，當中涵蓋 DSE 的熱門題型。根據不同的 DSE 等級目標，本試卷訓練套的參考完成時間如下：

DSE 等級目標	2 或 3	4 或 5	5*或以上
參考完成時間	< 55 分鐘	< 45 分鐘	< 30 分鐘

每條題目按其範疇及常用的作答策略予以分類，詳列如下：

代數

作答策略	試卷訓練 (第 1 套) 對應的題目
利用傳統方法	7、8、9、11、12、13、15
利用代入法計算 / 檢查答案	1、2、3、4、6、10
利用計算機程式計算答案	5
考慮描述的次序，以及利用排除法	14

幾何

作答策略	試卷訓練 (第 1 套) 對應的題目
利用傳統方法	16、17、18、19、20、21、22、24、25、26
利用畢氏三元數 (即「3-4-5」、「5-12-13」、「8-15-17」等組合)	18、23
利用所給資料排除不合理的選項	17、18、19、21
考慮描述的次序，以及利用排除法	27

統計

作答策略	試卷訓練 (第 1 套) 對應的題目
利用傳統方法	28
考慮描述的次序，以及利用排除法	29、30

試卷訓練及建議作答策略 (第 1 套)

共 30 題。

本試卷的附圖不一定依比例繪成。

選出每題最佳的答案。

1. $\frac{(3^n)(9^{-2n})^2}{27^{3n}} =$
- A. 1。
- B. 3^{18n} 。
- C. $\frac{1}{3^{12n}}$ 。
- D. $\frac{1}{3^{16n}}$ 。

涉及技巧：

指數定律

題型特徵：

數式中含有多個指數。

DSE 等級目標	攻略	完成時間	建議作答策略
2 或 3	必答	2 分鐘	代入法 把適當的 n 值代入題目的數式及各選項並作比較，以選出答案。 提示：代入 $n=0$ 會導致選項的值相同，而無法確定答案。一般可考慮代入 $n=1$ 或 2。
4 或 5	必答	1 分鐘	傳統方法 必須緊記各個指數定律。
5*或以上	必答	30 秒	提示：覆檢時可代入適當的 n 值，以檢查答案是否合理。

5. 若 $m - 2n - 6 = 5 = 3m + n$ ，則 $n =$

- A. -6 。
- B. -4 。
- C. 4 。
- D. 6 。

涉及技巧：

解聯立方程

題型特徵：

題目所給的是涉及兩個變數的數式，並且求未知數的值。

DSE 等級目標	攻略	完成時間	建議作答策略
2 或 3	必答	1 分鐘	利用計算機
4 或 5	必答	1 分鐘	利用計算機程式解聯立方程。(見後頁的程式)
5*或以上	必答	30 秒	傳統方法 利用代入法或消元法求未知數的值。 利用計算機 利用計算機程式解聯立方程。(見後頁的程式)

對於型號為 CASIO fx-50FH II 的計算機，我們可先根據以下按鍵次序設定計算機程式：

特別指令	按鍵次序
:	EXE
?	SHIFT 3 1
→	SHIFT 3 2
A/B/C/D/X/Y/M	ALPHA (A) (-) / ALPHA (B) (°) / ALPHA (C) (hyp) / ALPHA (D) (sin) / ALPHA (M) (M+)
▲	SHIFT 3 4

按鍵次序：

MODE	MODE	6	1	1	1	?	→	A	:
?	→	B	:	?	→	C	:	?	→
D	:	?	→	X	:	?	→	Y	:
A	X	-	B	D	→	M	:	(B
Y	-	C	X)	a b/c	M	▲	(-
C	-	A	Ans)	a b/c	B	MODE	1	

考慮 $\begin{cases} ax+by+c=0 \\ dx+ey+f=0 \end{cases}$ 。 ◀ 留意坊間某些計算機程式是解 $\begin{cases} ax+by=c \\ dx+ey=f \end{cases}$ 的形式

的聯立方程組，使用前應先把方程移項至對應的形式。

我們可利用以下按鍵次序來求 x 及 y 的值：

Prog 1 a EXE b EXE c EXE d EXE e EXE f EXE

例如：考慮 $m - 2n - 6 = 5 = 3m + n$ ，移項後可得：

$$\begin{cases} m - 2n - 11 = 0 \\ 3m + n - 5 = 0 \end{cases}$$

按鍵次序：

Prog 1 1 EXE -2 EXE -11 EXE 3 EXE 1 EXE -5 EXE

[顯示：3，即 m 的值]

EXE

[顯示：-4，即 n 的值]

14. 下列有關 $y = 25 - (x - 3)^2$ 的圖像之敘述，何者正確？

- I. 該圖像開口向上。
- II. 該圖像通過 $(4, 24)$ 。
- III. 該圖像的 x 截距為 -2 及 8 。

- A. 只有 I
- B. 只有 II
- C. 只有 I 及 III
- D. 只有 II 及 III

涉及技巧：

二次函數的圖像特徵

題型特徵：

題目中提及二次函數 (即 $y = ax^2 + bx + c$ 或 $y = a(x - h)^2 + k$) 的圖像。

DSE 等級目標	攻略	完成時間	建議作答策略
2 或 3	必答	3 分鐘	傳統方法 必須緊記各種二次函數的圖像特徵。 提示： II 及 III 只涉及代入坐標，較易處理，因此可先判斷這兩句描述是否正確。有時候能幫助排除選項。
4 或 5	必答	1 分鐘	傳統方法
5*或以上	必答	30 秒	必須緊記各種二次函數的圖像特徵。

17. 某圓的直徑為 26 cm。一長度為 24 cm 的弦把該圓分成一優弧及一劣弧。求該劣弧的長度準確至最接近的 cm。
- A. 10 cm
B. 31 cm
C. 51 cm
D. 71 cm

涉及技巧：

求積法 (弧長)

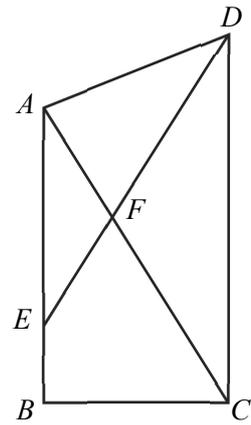
題型特徵：

題目中出現「圓」、「劣弧」、「優弧」這些詞彙。

DSE 等級目標	攻略	完成時間	建議作答策略
2 或 3	15 秒內選定答案#	15 秒	# 這類題目一般沒有附圖，難度較高，宜盡快選定答案，把時間分配給有把握的題目。
4 或 5	容後處理†	2.5 分鐘	傳統方法 繪畫草圖以幫助理解題目。必須緊記有關弧長的公式。 排除法
5*或以上	必答	1.5 分鐘	如未有頭緒，可透過以下方法排除部分選項： 圓周是 $26\pi \text{ cm} \approx 81.681\cdots \text{ cm}$ ，而劣弧的長度必定小於圓周的一半，因此答案不可能是 C 和 D。 † 如同學對繪畫草圖未熟練，宜容後處理此類題目。

19. 圖中， $ABCD$ 為一梯形，其中 $AB \parallel DC$ 。 E 為 AB 上的一點使得 $AE : EB : CD = 3 : 2 : 6$ 。若 AC 與 BE 相交於 F 使得 $\triangle AEF$ 的面積為 24 cm^2 ，求四邊形 $BCFE$ 的面積。

- A. 48 cm^2
 B. 72 cm^2
 C. 96 cm^2
 D. 264 cm^2



涉及技巧：

求積法 (面積)、相似三角形的面積比

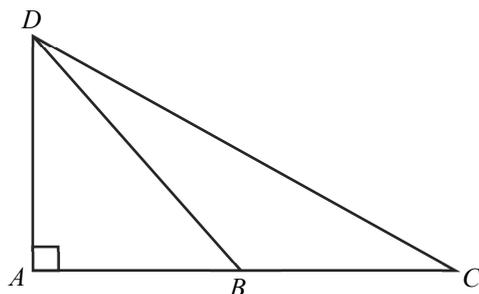
題型特徵：

給定部分長度之比，題目為求平面圖形的面積。

DSE 等級目標	攻略	完成時間	建議作答策略
2 或 3	15 秒內 選定答案#	15 秒	# 這類題目一般為全卷中較難的題目，宜盡快選定答案，把時間分配給有把握的題目。
4 或 5	容後處理†	4 分鐘	傳統方法 一般需找出圖中的「相似三角形」及「同高但不同底的三角形」，然後分別考慮它們之間的面積之比。 排除法 如未有頭緒，可觀察圖形比例與題目所描述的比例大致相近，可直觀地排除選項 A 和 D。
5*或以上	必答	3 分鐘	† 如同學不擅長觀察圖形的關係，宜容後處理此類題目。

23. 圖中， ABC 為一直線。若 $\angle ABD = x$ 、 $\angle ACD = y$ 及 $BC = k$ ，則 $AD =$

- A. $k(\tan x - \tan y)$ 。
- B. $k(\tan x + \tan y)$ 。
- C. $\frac{k \tan x \tan y}{\tan x - \tan y}$ 。
- D. $\frac{k(\tan x - \tan y)}{\tan x \tan y}$ 。



涉及技巧：

三角比

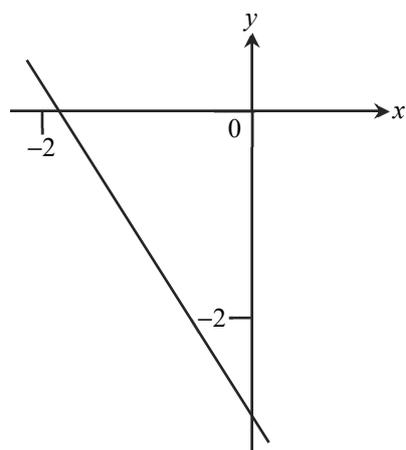
題型特徵：

題目中的圖有直角三角形，且選項出現「tan」的三角比。

DSE 等級目標	攻略	完成時間	建議作答策略
2 或 3	必答	3 分鐘	<p>代入法</p> <p>先在圖上標示所有資料。題目沒有給出角度，因此可嘗試代入 $x = 45^\circ$、$y = 30^\circ$ 這些特殊角，以及 $k = 1$ 來簡化計算。</p>
4 或 5	必答	2 分鐘	<p>傳統方法</p> <p>先在圖上標示所有資料。把所有邊的長度以 AD 表示，然後設一個方程求 AD。</p>
5*或以上	必答	1.5 分鐘	<p>傳統方法</p> <p>先在圖上標示所有資料。只考慮與 AD 及 BC 相關的直角三角形，然後求 AD。</p> <p>進階技巧</p> <p>若熟悉畢氏三元數，可考慮設適合的邊長來覆檢答案，例如：</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center;"> </div> </div> <p>利用三角比求 x 和 y，然後檢查答案是否合理。</p>

25. 圖中所示為直線 $ax + by = -4$ 的圖像。下列何者正確？

- I. $a > 2$
 - II. $b > 0$
 - III. $a - b > 0$
- A. 只有 I 及 II
 - B. 只有 I 及 III
 - C. 只有 II 及 III
 - D. I、II 及 III



涉及技巧：

直線的方程

題型特徵：

題目的圖有直線的圖像，而題目中直線的方程 (即 $Ax + By + C = 0$ 的形式) 有一些未知數，描述中包括一些不等式。

DSE 等級目標	攻略	完成時間	建議作答策略
2 或 3	15 秒內 選定答案#	15 秒	# 此類題目要求學生擁有極高的運算能力。學生如沒有把握，不宜花時間解此類題目。
4 或 5	容後處理†	3 分鐘	<p>傳統方法</p> <p>先以 a 及 b 表示直線的 x 截距、y 截距及斜率，然後根據圖像寫出對應的不等式。</p> <p>解不等式期間要留意 a 及 b 的正負號。</p> <p>提示：覆檢時可根據所得的不等式，代入符合不等式的 a 值及 b 值，然後計算對應的 x 截距及 y 截距，檢查是否與圖像的條件一致。</p>
5*或以上	必答	2 分鐘	<p>也可透過圖像合理假設直線的 x 截距及 y 截距 (如分別設為 -1.5 及 -3)，然後找出對應的 a 值及 b 值，再檢查這兩個值是否符合所選的答案。</p> <p>† 同學可因應所餘時間，決定是否值得把時間分配到此類題目。</p>

27. 將圓 $x^2 + y^2 - 6x + 4y = 12$ 記為 C 。下列何者正確?

- I. C 的周界為 10π 。
 - II. 原點位於 C 以內。
 - III. 直線 $2x - 3y = 0$ 通過 C 的圓心。
- A. 只有 I 及 II
 - B. 只有 I 及 III
 - C. 只有 II 及 III
 - D. I、II 及 III

涉及技巧：

圓的方程

題型特徵：

題目中出現「圓」一詞，並有一個涉及 x 及 y 的方程。

DSE 等級目標	攻略	完成時間	建議作答策略
2 或 3	必答	3 分鐘	傳統方法 必須緊記求圓心的坐標及半徑的公式。 提示： 先判斷較易處理的 I 和 III 是否正確，有時候可幫助排除選項。
4 或 5	必答	2 分鐘	傳統方法 必須緊記求圓心的坐標及半徑的公式。
5*或以上	必答	1.5 分鐘	進階技巧 如同學熟練配方法，可馬上把方程寫成 $(x - 3)^2 + (y + 2)^2 = 25$ ，然後找出圓心的坐標及半徑。

29. 下表顯示一組人在一天內致電的次數的分佈。

致電的次數	3	4	5	6	7
人數	5	6	6	10	3

下列何者正確？

- A. 該分佈的分佈域為 7。
- B. 該分佈的四分位數間距為 2。
- C. 該分佈的眾數為 10。
- D. 該分佈的平均值為 6。

涉及技巧：

集中趨勢的度量、離差的度量

題型特徵：

題目中出現「分佈域」、「四分位數間距」、「平均值」、「眾數」這些統計用語。

DSE 等級目標	攻略	完成時間	建議作答策略
2 或 3	必答	3 分鐘	傳統方法 必須緊記每個統計用語的定義。 提示： 可先處理較簡單的選項，例如「A」的分佈域和「C」的眾數。
4 或 5	必答	2 分鐘	
5*或以上	必答	1.5 分鐘	

姓名：_____ 班別：_____ () 日期：_____

答題紙

	答案				所花時間	
1.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

	答案				所花時間	
21.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
22.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
23.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
24.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
25.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

	答案				所花時間	
6.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
10.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

	答案				所花時間	
26.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
27.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
28.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
29.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
30.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

	答案				所花時間	
11.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
12.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
13.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
14.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
15.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

	答案				所花時間	
16.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
17.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
18.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
19.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
20.	A	B	C	D	___分___秒	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		