

8 | 坐標簡介

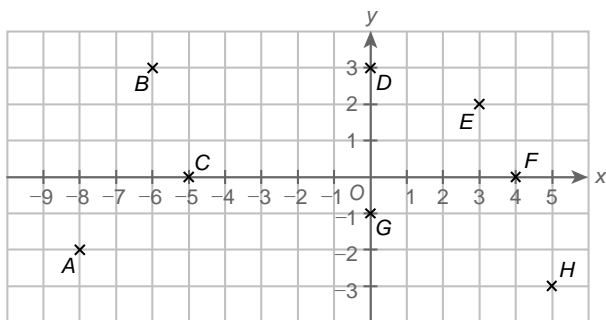
姓名： _____ ()

班別： _____ 日期： _____

課堂練習工作紙 — §8.2

課堂練習 8.1 (8.7 頁)

圖中所示為直角坐標平面上 A 至 H 各點的位置。



- (a) 試寫出圖中各點的坐標。
- (b) 哪些點的 x 坐標均為 0?
- (c) 哪些點的 y 坐標均為 0?

解：

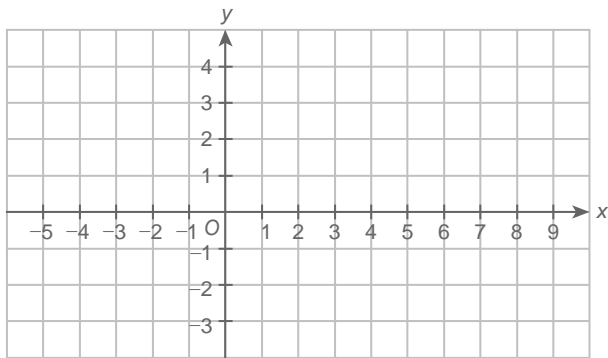
(a) A (____, ____), B (____, ____), C (____, ____), D (____, ____),
 E (____, ____), F (____, ____), G (____, ____), H (____, ____)

(b)

(c)

課堂練習 8.2 (8.8 頁)

(a) 在直角坐標平面上標示 $A(4, 3)$ 、 $B(4, 0)$ 和 $C(4, -2)$ 三點。

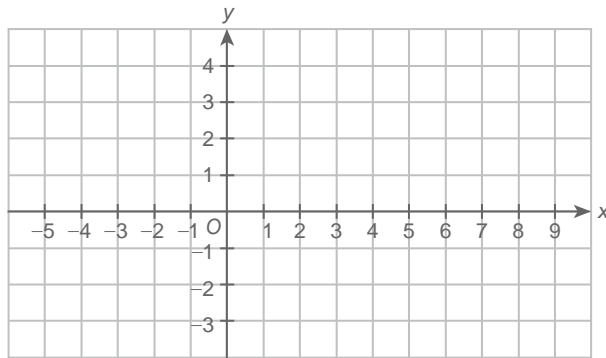


(b) 連接 AB 和連接 BC 。 A 、 B 和 C 是否共線？

(c) 線段 AC 與哪一條坐標軸平行？

解：

(a), (b)

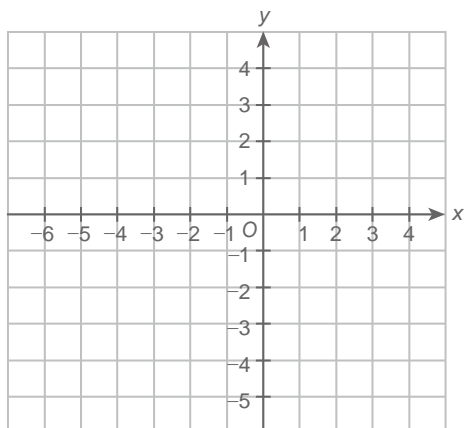


(c)

課堂練習 8.3 (8.9 頁)

(a) 在直角坐標平面上標示下列各點。

$A(-1, 2)$, $B(1, 0)$, $C(4, 3)$, $D(2, -4)$, $E(0, -2)$, $F(-1, -3)$, $G(-2, -2)$, $H(-4, -4)$, $I(-6, 3)$, $J(-3, 0)$

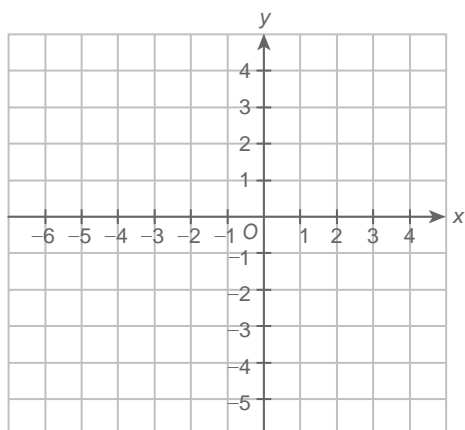


(b) 把 A 、 B 、 C 、 D 、 E 、 F 、 G 、 H 、 I 、 J 、 A 順序連接起來。

(c) 寫出在各象限的點。

解：

(a), (b)



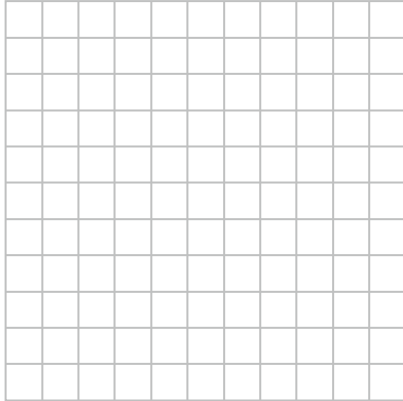
(c)

課堂練習 8.4 (8.11 頁)

- (a) 在直角坐標平面上標示 $P(-2, 0.5)$ 、 $Q(0, -3.5)$ 、 $R(1.5, 1)$ 和 $S(-2.5, -3)$ 四點。
- (b) 連接 PQ 及連接 RS 。
- (c) 寫出 PQ 和 RS 的交點坐標。

解：

(a), (b)



(c)

8 | 坐標簡介

姓名：_____ ()

班別：_____ 日期：_____

課堂練習工作紙 — §8.3

課堂練習 8.5 (8.18 頁)

求下列各題中兩點之間的距離。

(a) $P(-2, 11), Q(13, 11)$

解：

$$PQ = \underline{\hspace{4cm}} \text{ 單位}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}} \text{ 單位}$$

(b) $R(-1, -24), S(-1, -16)$

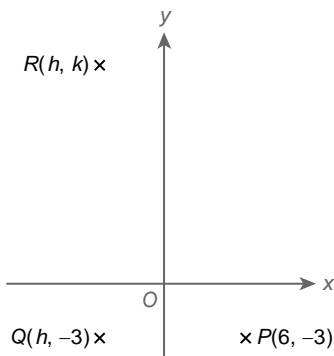
解：

$$RS = \underline{\hspace{4cm}} \text{ 單位}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}} \text{ 單位}$$

課堂練習 8.6 (8.18 頁)

圖中， P 和 Q 之間的距離是 11 單位，而 Q 和 R 之間的距離是 16 單位。



(a) 求 h 的值。

(b) 求 k 的值。

解：

(a) $PQ = 11$ 單位

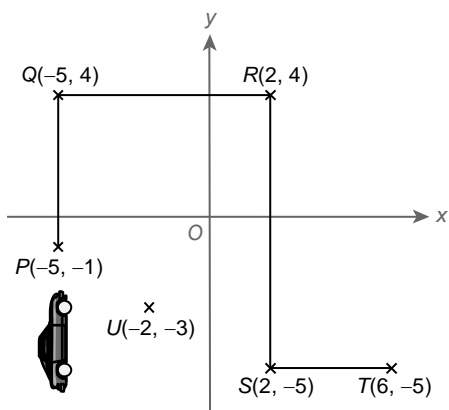
$$\underline{\hspace{2cm}} - h = 11$$

$$h = \underline{\hspace{2cm}}$$

(b)

課堂練習 8.7 (8.19 頁)

圖中，一輛模型車從點 P 出發，沿線段 PQ 、 QR 、 RS 和 ST 駛至點 T 。



(a) 求該模型車行駛路程的總距離。

★ (b) 已知點 U 的坐標是 $(-2, -3)$ 。求由 U 至 QR 的垂直距離。

解：

(a)

(b)

8 | 坐標簡介

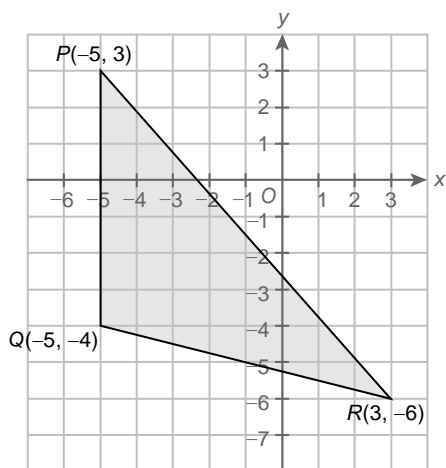
姓名： _____ ()

班別： _____ 日期： _____

課堂練習工作紙 — S8.4

課堂練習 8.8 (8.25 頁)

考慮圖像。

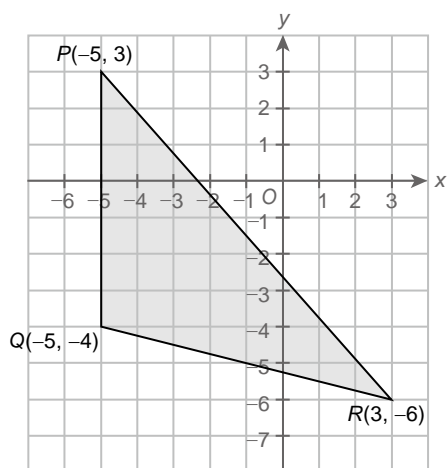


(a) 求由 R 至 PQ 的延線的垂直距離。

(b) 求 $\triangle PQR$ 的面積。

解：

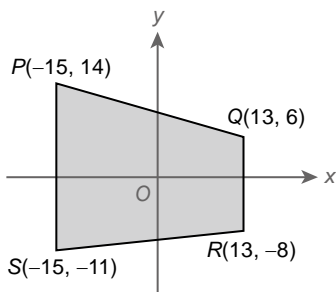
(a) 在 PQ 的延線上繪畫點 S 使得 $RS \perp SQP$ 。



(b) $PQ =$ _____ 單位
 $=$ _____ 單位
 $\therefore \Delta PQR$ 的面積 =

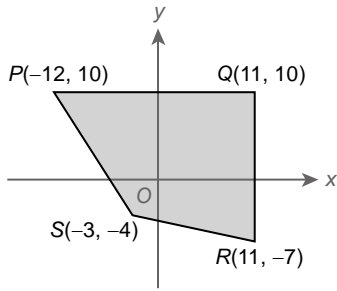
課堂練習 8.9 (8.26 頁)

求圖中梯形 $PQRS$ 的面積。



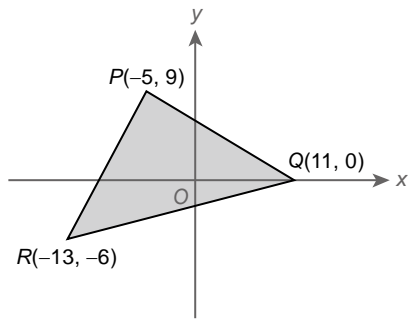
課堂練習 8.10 (8.27 頁)

求圖中四邊形 $PQRS$ 的面積。



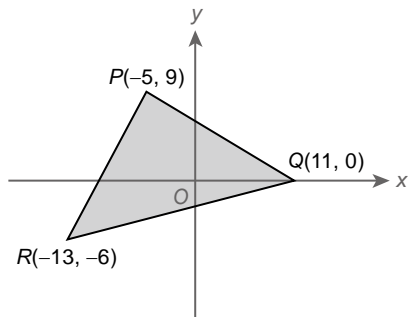
課堂練習 8.11 (8.28 頁)

求圖中 $\triangle PQR$ 的面積。



解：

繪畫長方形 $ABRC$ ，使得 AC 和 BR 是水平線段，而 AB 和 CR 是鉛垂線段。



8 | 坐標簡介

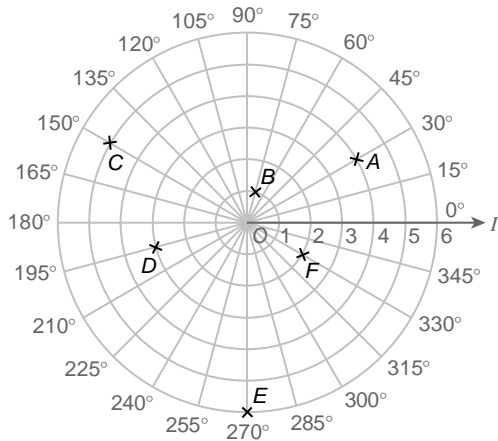
姓名： _____ ()

班別： _____ 日期： _____

課堂練習工作紙 — §8.5

課堂練習 8.12 (8.36 頁)

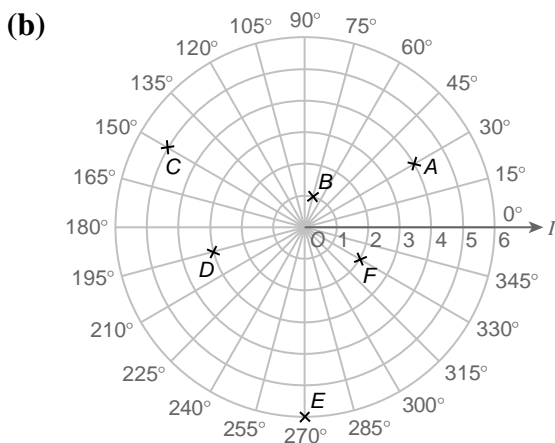
圖中所示為極坐標平面。



- (a) 試寫出圖中 A 至 F 各點的極坐標。
- (b) 在極坐標平面上標示 $P(3, 105^\circ)$ 和 $Q(2, 255^\circ)$ 。
- (c) 求 $\angle AOP$ 和 $\angle COQ$ 。
- (d) 求 BQ 和 CF 的長度。

解：

- (a) A (____, ____), B (____, ____), C (____, ____),
 D (____, ____), E (____, ____), F (____, ____)



(c) $\angle AOP =$ _____ $-$ _____
= _____

(d)

8 | 坐標簡介

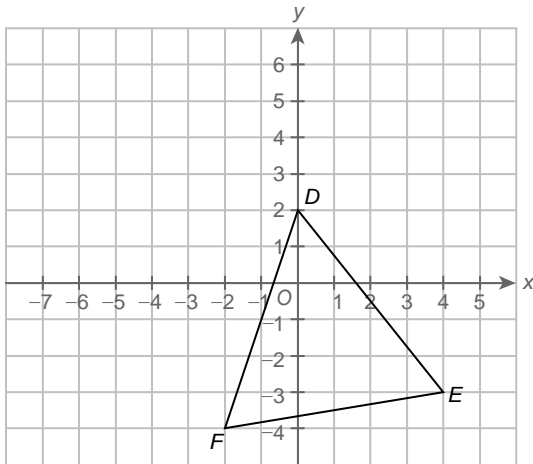
姓名： _____ ()

班別： _____ 日期： _____

課堂練習工作紙 — §8.6

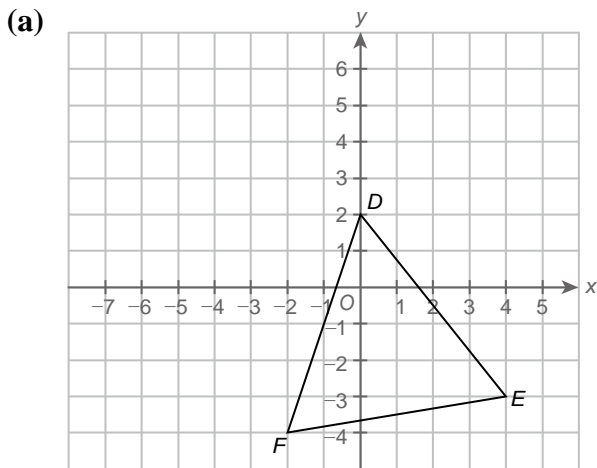
課堂練習 8.13 (8.41 頁)

圖中， $\triangle DEF$ 向左平移 4 單位及向上平移 3 單位，得出影像 $\triangle D'E'F'$ 。



- (a) 試在圖中繪畫 $\triangle D'E'F'$ 。
- (b) 求 $\triangle D'E'F'$ 的頂點坐標。

解：



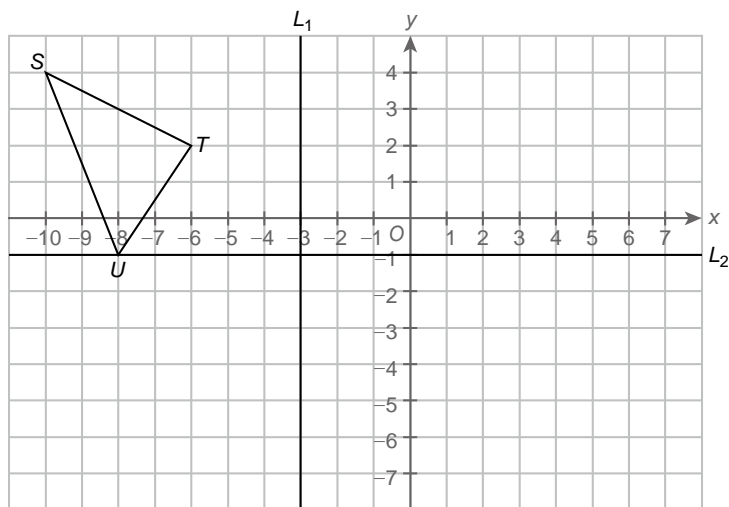
(b) D' 的坐標 = (_____, _____)

E' 的坐標 = (_____, _____)

F' 的坐標 = (_____, _____)

課堂練習 8.14 (8.44 頁)

(a) 圖中， $\triangle STU$ 對直線 L_1 反射，得出影像 $\triangle S_1T_1U_1$ 。試在圖中繪畫 $\triangle S_1T_1U_1$ 。

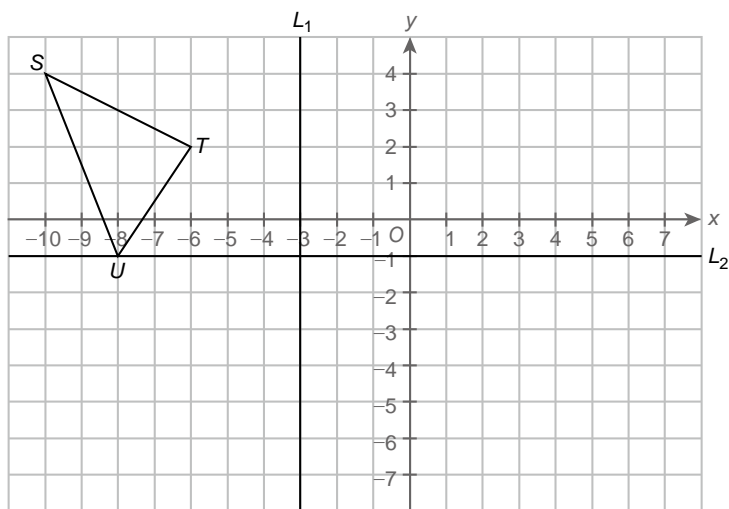


(b) 若 $\triangle S_2T_2U_2$ 是 $\triangle S_1T_1U_1$ 對直線 L_2 的反射影像，試在 (a) 的直角坐標平面上繪畫 $\triangle S_2T_2U_2$ 。

(c) 求 T_2 的坐標。

解：

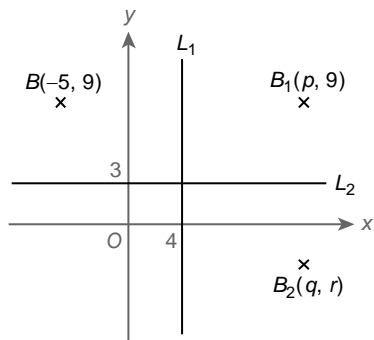
(a), (b)



(c)

課堂練習 8.15 (8.45 頁)

圖中， L_1 和 L_2 分別是鉛垂線和水平線。 $B(-5, 9)$ 對 L_1 反射至 $B_1(p, 9)$ ，而 B_1 對 L_2 反射至 $B_2(q, r)$ 。求 p 、 q 和 r 的值。



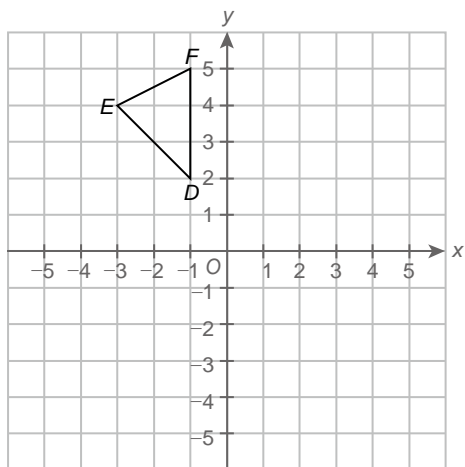
解：

由 B 至 L_1 的垂直距離 = _____ 單位

= _____ 單位

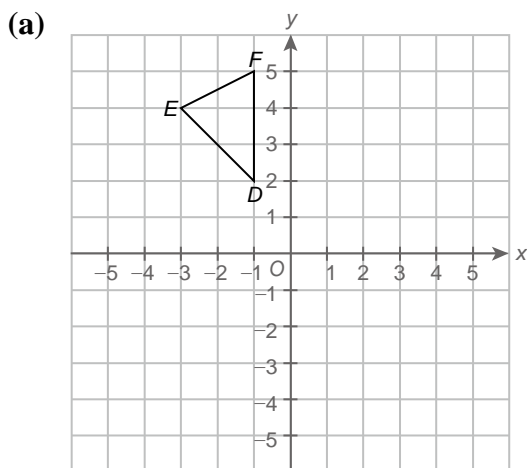
課堂練習 8.16 (8.54 頁)

考慮圖中的 $\triangle DEF$ 。 $\triangle DEF$ 繞原點旋轉 180° ，得出影像 $\triangle D_1E_1F_1$ 。其後， $\triangle D_1E_1F_1$ 對 y 軸反射，得出影像 $\triangle D_2E_2F_2$ 。



- (a) 試在圖中繪畫 $\triangle D_1E_1F_1$ 和 $\triangle D_2E_2F_2$ 。
 (b) 若 $\triangle DEF$ 可經一次變換至 $\triangle D_2E_2F_2$ ，試描述該次變換。

解：



(b)