

學號：93241001 姓名：謝詮

單元：直線方程式

- (1) 直線之標準式
- (2) 直線之點斜式
- (3) 直線之兩點式
- (4) 直線之斜截式
- (5) 直線之截距式

1 試在座標平面上，描繪方程式 $y = \frac{5}{2}x + 3$ 的圖形，並判別此圖形為下列何種圖形方程式？

(1) 圓形方程式 (2) 直線方程式 (3) 拋物線方程式 (4) 雙曲線方程式

答：(2)

2 試判別右列直線方程式類型：

1. () 點斜式 (a) $x + 2y + 3 = 0$
2. () 兩點式 (b) $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1$
3. () 斜截式 (c) $y = 2x + 3$
4. () 截距式 (d) $y - 1 = \frac{3-1}{3-1}(x - 1)$
5. () 一般式 (e) $y - 1 = 2(x - 3)$

答：e；d；c；b；a

3 試判別下列水平線與鉛直線方程式：

1. _____ $y=3$

2. _____ $x=-3$

答：1. 水平線方程式

2. 鉛直線方程式

4 試求下列各題直線方程式：

(1) 過二點 $A(1, 1)$ ， $B(3, -2)$ 。

(2) x 截距 3， y 截距 -2 。

(3) 斜率 1， y 截距 3。

(4) \overline{AB} 的垂直平分線，其中 $A(1, -1)$ ， $B(3, 0)$ 。

答：(1) $3x + 2y - 5 = 0$

$$(2) \frac{x}{3} + \frac{y}{-2} = 1$$

$$(3)x-y+3=0$$

$$(4)4x+2y-7=0$$

5.給了一點 A(-3, 2)及直線 L: $X-2Y=5$ 試求:

(1)通過 A 點且平行於 L 直線方程式

(2)通過 A 點且垂直於 L 直線方程式

答: (1) $x-2y+7=0$

$$(2)2x+y+4=0$$