

範圍：1-2.2 直線方程式(2)

班級：

座號：

姓名：

1. 直線一般式 $ax+by+c=0$ ，其斜率 $m=$ _____。Note：水平型_____，斜率為 $m=$ _____。鉛垂型_____，斜率 $m=$ _____。2. 若直線 L 過點 $P(x_1, y_1)$ ，平行直線 $ax+by+c=0$ ，則 L 可假設成：_____。3. 若直線 L 過點 $P(x_1, y_1)$ ，垂直直線 $ax+by+c=0$ ，則 L 可假設成：_____。Review：若 L_1 與 L_2 兩直線互相垂直，則_____。

4. 點到直線距離：

點 $P(x_1, y_1)$ 到直線 $L: ax+by+c=0$ 的距離為 $d(p, L)=$ _____。

5. 兩平行線距離：

兩平行線 $L_1: ax+by+c_1=0$ 與 $L_2: ax+by+c_2=0$ 的距離為 $d(L_1, L_2)=$ _____。

=====

1. 試求下列各直線的斜率：

(1)直線 $2x+3y+6=0$ 。 $m=$ _____。(2)直線 $x-2y+3=0$ 。 $m=$ _____。(3)直線 $2y-1=0$ 。 $m=$ _____。(4)直線 $x+2=0$ 。 $m=$ _____。2. 已知 $x-2y=1$ ， $kx+y=7$ 兩直線垂直，試求 k 值。3. 試求平行直線 $x+2y+3=0$ 且過點(2, 1)的直線方程式。4. 試求垂直直線 $x+2y+3=0$ 且過點(2, 1)的直線方程式。5. 設 $A(1, 3)$ 與 $B(3, 5)$ 為坐標平面上的兩點，試求 \overline{AB} 的垂直平分線方程式。

6. 試求點 $(3, -2)$ 到直線 $L: 4x + 3y = -4$ 的距離。

7. 試求兩平行線 $12x - 5y + 8 = 0$ 、 $24x - 10y - 10 = 0$ 的距離。

課後練習

- 試求下列各直線的斜率：
 - $3x + 2y + 6 = 0$ 。 $m =$ _____。
 - $x - 5y + 2 = 0$ 。 $m =$ _____。
 - $2y + 3 = 0$ 。 $m =$ _____。
 - $7x - 19 = 0$ 。 $m =$ _____。
- 已知 $3x + ky = 5$ ， $6x - 9y = 3$ 兩直線垂直，試求 k 值。 $k =$ _____。
- 試求平行 $3x - y + 2 = 0$ 且過點 $(3, 2)$ 的直線方程式。答：_____。
- 試求垂直 $3x - y + 2 = 0$ 且過點 $(-1, 3)$ 的直線方程式。答：_____。
- 已知 $A(2, 3)$ 、 $B(4, -1)$ 為坐標平面上的兩點，試求 \overline{AB} 的垂直平分線方程式。答：_____。
- 試求點 $(0, -1)$ 到直線 $7x - 24y = 1$ 的距離。答：_____。
- 試求 $3x + 4y = 3$ ， $6x + 8y - 2 = 0$ 的距離。答：_____。