

高毅甲 11/18 平時測驗

命題範圍：2-1 直線方程式及其圖形

一、單選題 (1 題 每題 10 分 共 10 分)

- () 1. 平面上三點 $P(k, 5)$, $Q(1, 3)$, $R(-2, 1)$, 若 P, Q, R 三點共線, 則 k 之值為 (1)7 (2)6 (3)5 (4)4 (5)3 .

二、多選題 (3 題 每題 10 分 共 30 分)

- () 1. 設直線 L 的斜率為 2, 且在 x 軸的截距為 3, 請問下列哪一點在直線 L 上? (1)(3, 0) (2)(6, 6) (3)(7, 7) (4)(8, 8) (5)(4, 2) .
- () 2. 有關直線 $y = 5x + 6$, 下列何者為真? (1) 斜率為 5 (2) y 截距為 6 (3) x 截距為 $\frac{6}{5}$ (4) 直線不經過第四象限 .
- () 3. 已知一直線的 x 截距與 y 截距分別為 2 與 3, 則此直線方程式為 (1) $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1$ (2) $2x + 3y = 6$ (3) $3x + 2y = 6$ (4) $2x + 3y = 1$.

三、填充題 (4 格 每格 10 分 共 40 分)

1. 設直線 L 通過 $A(2, -1)$ 與 $B(0, 5)$ 兩點, 求 L 的方程式為_____ .

2. 求過點 $(2, 1)$ 且與直線 $x + 2y + 3 = 0$ 垂直的直線方程式為_____ .

3. 試求通過定點 $P(3, 2)$ 的直線 L ,

- (1) L 為水平線時, 方程式為_____ .
(2) L 為鉛直線時, 方程式為_____ .

四、計算題 (2 小題 每小題 10 分 共 20 分)

1. 解下列方程組: (1)
$$\begin{cases} \frac{x}{2} + y = \frac{3}{2} \\ 3y - 2x = 5 \end{cases} \quad (2) \begin{cases} -x - 11 = y \\ 2x - y + 4 = 0 \end{cases} .$$