

B0009 高二的程度；初學、複習用

測驗內容：坐標幾何

已知平面上二直線之方程式為

$$L_1: x - 2y + 3 = 0$$

$$L_2: x - 3y - 1 = 0,$$

求滿足下述各條件之直線方程式？

1. 過一點 $A(1, -2)$ 與 L_1 平行之直線。
2. 過一點 $A(1, -2)$ 與 L_2 垂直之直線。
3. 過 L_1 與 L_2 之交點平行於 $x + y - 1 = 0$ 之直線。
4. 過 L_1 與 L_2 之交點垂直於 $x + y - 1 = 0$ 之直線。
5. 過 L_1 與 L_2 之交點且過 $(3, -1)$ 之直線。
6. 過 L_1 與 L_2 之交點且至點 $(2, -1)$ 之距離為 2 之直線。
7. 過 L_1 與 L_2 之交點且與以 $(1, -2)$ 為圓心，2 為半徑之圓相切之直線。
8. L_1, L_2 交角之平分線。
9. 過 L_1, L_2 交點且至 L_1, L_2 之距離比為 1:2 之動點軌跡。
10. 過 L_1, L_2 交點且在此交點所在之象限上與正 x 軸，正 y 軸所圍成三角形面積為最小之直線。

(以上二題組由北一女 潘振輝老師提供)