

市立新北高工 111 學年度第 1 學期 補考 試題								班級	座號	成績
科 目	數 學	命題 教師	鄭雅文	審題 教師	王世勛	年 級	一	科 別	資、語	姓名

◎計算題 (每題 10 分；必須列出計算過程，並將答案畫底線標示清楚)

1. 解不等式 $|3x - 2| \leq 10$ 。

6. 試求過點 $(6, 2)$ 且斜率為 $-\frac{3}{4}$ 的直線方程式。

2. 若 $A(1, 3)$ 、 $B(-2, -3)$ 、 $P(x, y)$ 三點共線，且 P 介於 A 、 B 之間，又 $\overline{AP} : \overline{PB} = 2 : 1$ ，試求 P 點坐標。

7. 試求兩平行直線 $L_1 : 3x + 4y - 13 = 0$ 與 $L_2 : 6x + 8y + 14 = 0$ 之間的距離。

3. 試求拋物線 $y = x^2 + 2x - 5$ 的頂點座標。

8. 試求 $(3x^3 + 5x^2 + 2x - 8)(7x^2 - 5x + 6)$ 乘積中， x^3 項的係數。

4. 解不等式 $x^2 - x - 6 < 0$ 。

9. 解分式方程式 $\frac{4}{(x-2)(x+1)} + \frac{x+2}{x+1} = \frac{2}{x-2}$ 。

5. 試求通過 $A(1, 3)$ 與 $B(3, 8)$ 兩點的直線斜率。

10. 若 $x - 1$ 為 $f(x) = 2x^3 - kx^2 + 9x - 7$ 之因式，試求 k 之值。