

臺北市立弘道國民中學 110 學年度第二學期 七年級 數學科 第二次 段考試題解答

<選擇題答案>60分：BABBA // CBCAA // DDDBA // CDCDD

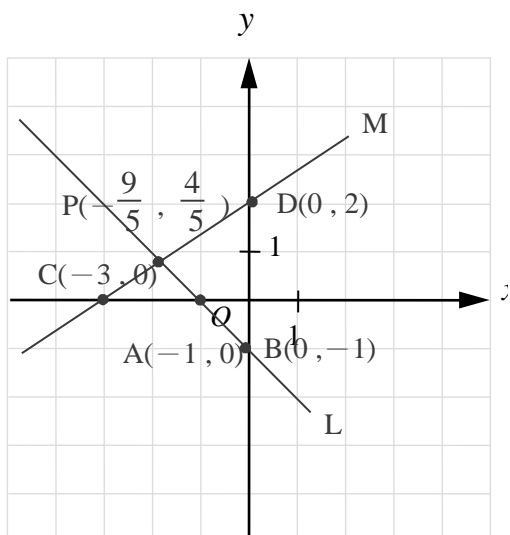
<手寫試題>40分：

填充題：(每題 5 分，共 10 分)請直接填寫答案，無須計算過程。

- 為因應民眾防疫消毒的需求，台糖提供消毒酒精的調配方式，只要將台糖生產的精製酒精 300c.c.加上純水 80c.c.，即可調配成可用的消毒酒精。今日學校購買 9L 的精製酒精，則須加水 2400 c.c. 可調配成可用的消毒酒精。
- 已知球的體積與其半徑的立方成正比。今有三個金屬球，它們的半徑分別是 3、4、5 公分，若把這三個球熔成一個大球，則此大球的半徑為 6 公分。

計算繪圖題：(共 30 分，配分如題所示) 需寫出計算過程。

- 直線 L: $y = -x - 1$ ，直線 M: $3y = 2x + 6$ ， $P(-\frac{9}{5}, \frac{4}{5})$ 。(6 分) 評分標準：每個答案各兩分
- (7 分) 評分標準：直線 L 及直線 M 的圖形，A、B、C、D、P 五點的座標，各一分

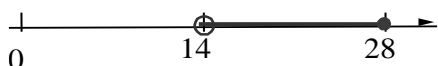


- 四邊形 PAOD 的面積為 $\frac{11}{5}$ 平方單位。(5 分) 評分標準：計算三分，正確答案兩分

- $14 < x \leq 28$ (3 分)

評分標準：只寫 $14 < x$ 或 $x \leq 28$ 只得一分
完整答案得三分

- (3 分)



評分標準：標示 14 空心，28 實心，14~28 連線各一分

- (6 分)

評分標準：假設一分，計算三分，比兩分
設兩地距離 s 公里，去程時速 x km，回程時速 60 km，則：

$$\text{平均時速 } 48 = \frac{2s}{\frac{s}{x} + \frac{s}{60}} = \frac{2}{\frac{1}{x} + \frac{1}{60}} = \frac{120x}{60+x}$$

$$48 \times (60+x) = 120x \Rightarrow x = 40$$

$$\therefore \text{去程時速} : \text{回程時速} = 40 : 60 = 2 : 3$$