

國立武陵高級中學 104 學年度第一學期二年級期末考數學試題

範圍：2-2、2-3、3-3 點到直線距離~3-4

班級_____ 座號_____ 姓名_____

一、填充題：每格 6 分，共 54 分

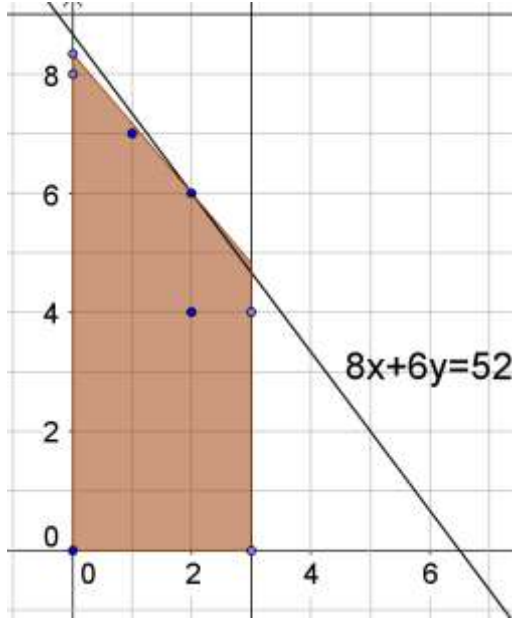
| | | |
|--------------------------|--|---------------------|
| 1. 1725 | 2(1). (22, 2) | 2(2). (4, 6) |
| 3. 0 或 $-\frac{4}{3}$ | 4(1). (2, 3) | 4(2). (4, 6) |
| 5. 送分 | 6. $(13-12\sqrt{10})x-(39+5\sqrt{10})y-39-5\sqrt{10}=0$ 或 $(13+12\sqrt{10})x-(39-5\sqrt{10})y-39+5\sqrt{10}=0$ | 7. 3375π |

二、多重選擇題：每題 8 分，共 24 分

(錯一個選項得 5 分，錯兩個選項得 2 分，錯三個選項以上該題不得分)

| | | |
|---------------|--------------------|--------------|
| 1. (3) (5) | 2. (2)(3)(4)(5) | 3. (4)(5) |
|---------------|--------------------|--------------|

三、計算證明題：共 22 分 (需寫出計算過程，違者不計分)

| | |
|---|---|
| <p>1.</p> <p>(1) (2 分)</p> $\Delta = \begin{vmatrix} k & 3 \\ 1 & (2k-1) \end{vmatrix} = (2k-3)(k+1)$ <p>(2) 1. (2 分) $k \neq -1$ 且 $k \neq \frac{3}{2}$</p> <p>2. (4 分)</p> $x = \frac{\Delta_x}{\Delta} = \frac{2k-5}{2k-3}, \quad y = \frac{\Delta_y}{\Delta} = \frac{1}{2k-3}$ <p>(3) (4 分) $k = -1$</p> | <p>2.</p>  <p>(1) 可行解區域如上(5 分)</p> <p>(2) 最佳選擇為寫 2 題多選題，6 題填充題(3 分)</p> <p>(3) 最高 74 分(2 分)</p> |
|---|---|