

桃園市立大有國民中學 109 學年度第二學期第二次評量試卷

年級	七	考試科目	數學			命題範圍	2-1~3-2	作答時間	45分
班級		姓名		座號		分數			

一、綜合題 (共 28 分) 本張考卷全部答案，包含畫圖，一律使用黑筆

1、若  $(x-3)$  和  $y$  成正比，當  $x=5$  時， $y=10$ ，(1) 請寫出  $y$  與  $x$  的關係式？

(2) 當  $x=-5$  時， $y$  的值為何？(6分)

2、(1)  $\frac{4}{3}x = 6y$ ，則  $x:y = \underline{\hspace{2cm}}$  (2)  $\frac{1}{4} : 3$  的比值為  $\underline{\hspace{2cm}}$  (3)  $(-, +)$  為第  $\underline{\hspace{1cm}}$  象限？

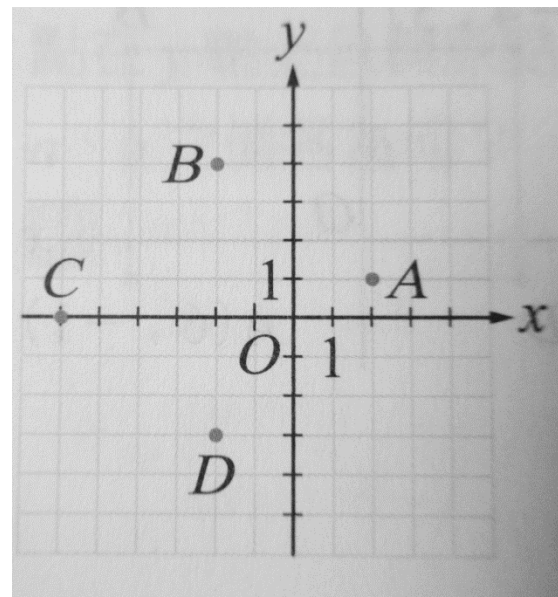
(9分)

3、請寫出以下座標 A (  $\underline{\hspace{1cm}}$ ,  $\underline{\hspace{1cm}}$  ) B (  $\underline{\hspace{1cm}}$ ,  $\underline{\hspace{1cm}}$  )

C (  $\underline{\hspace{1cm}}$ ,  $\underline{\hspace{1cm}}$  ) D (  $\underline{\hspace{1cm}}$ ,  $\underline{\hspace{1cm}}$  )

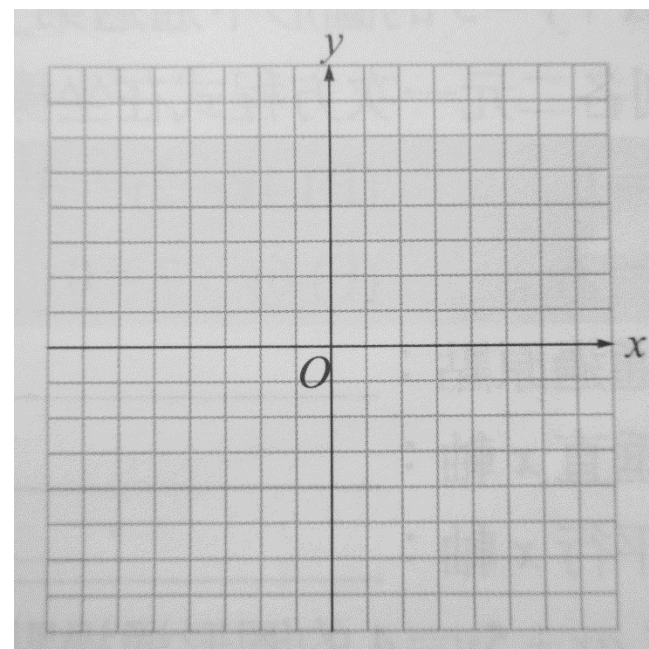
請畫出以下點，並標示清楚

E (2, -3) F (-4, -2) (6分)



4、請畫出  $\frac{x}{4} + \frac{y}{3} = 1$  的圖形

需在圖上標出兩點座標 (4分)，並用尺畫圖形 (3分)



二、 填充題（每格 4 分，共 32 分）

1. 二元一次方程式  $538x + 412y + 520530 + K = 0$  會通過原點，則  $K =$  【 1 】
2.  $3x=5y$ ， $2x-y=35$ ，則  $x+y =$  【 2 】
3. 快斗、白馬，兩人同做一工程，快斗 6 天做一半，白馬 2 天做  $\frac{1}{7}$ ，則試問每天誰工作量較大？【 3 】
4. 過  $K(-5, 8)$  平行於  $x$  軸的方程式為何？【 4 】
5. 大有 畢業生為了布置畢業會場，小市長 團隊每人每日 10 小時工作，可 24 天完成；若小市長 團隊想要提早完工，則每人每日增加 2 小時，則可提早幾天完工？【 5 】
6. 為了調出 75% 的消毒酒精，使用濃度  $X\%$ 、90% 的酒精，以 1：4 的比例混合則  $X$  濃度為【 6 】%
7. 座標平面上， $M$  為任意數，則點  $(M, 18-M)$ ，不可能 在哪一個象限？【 7 】
8. 順時鐘 做了一次社區防疫大調查，總共問了 40% 里民。結果如下，90% 會勤洗手，420 人會戴口罩，66% 兩者皆會，且只會勤洗手和只戴口罩的人數比是 4：3，請問全里有多少人？【 8 】

三、 選擇題（每格 4 分，共 40 分）

1. ( ) 如果  $\frac{x}{7} = \frac{1}{4} y$ ，且  $x$ 、 $y$  皆不等於 0，則下列哪一個選項正確？  
(A)  $x : y = 4 : 7$  (B)  $x : y = \frac{1}{7} : \frac{1}{4}$  (C)  $x : y = 7^2 : 4^2$  (D)  $4x = 7y$
2. ( ) 有一個二元一次方程式的圖形，此圖形通過  $(-2, 0)$ 、 $(-2, -5)$  兩點，請判斷此圖形與哪一個方程式的圖形的交點在第三象限？  
(A)  $x-1=0$  (B)  $x+1=0$  (C)  $y-1=0$  (D)  $y+1=0$
3. ( ) 座標平面上，所長 在  $A(-5, 2)$  點，兩津 在  $B(4, -2)$ ，所長 要找兩津 寫悔過書 ( $A \rightarrow B$ )，該如何移動？以下何者正確？ (A)  $A$  點向右 9，向下 4 可到  $B$  點 (B)  $A$  點向左 9，向上 4 可到  $B$  點 (C)  $A$  點向右 4，向下 9 可到  $B$  點 (D)  $A$  點向左 4，向上 9 可到  $B$  點

4. ( ) 在座標平面上畫出 $-2x+3y=6$ 的圖形，則以下何者錯誤？ (A) 交X軸於 $(-3, 0)$  (B) 交Y軸於 $(0, 2)$  (C) 圖形和X、Y軸所圍成三角形面積為6平方單位 (D) 不過第四象限

5. ( ) 如圖1，四條直線L1、L2、M1、M2上各自交點A、B、C、D，且有直線 $3x+4y=-5$ ，則圖上哪個點是原點？ (A) A (B) B (C) C (D) D

6. ( ) 如圖2為五子棋棋盤，規則為黑、白兩色棋，先5顆排成一直線者獲勝。以下何者錯誤？

- (A) 若此時出白棋，則白棋放 $(2, 5)$ 可贏 (B) 若此時出白棋，則白棋放 $(2, 6)$ 可贏  
 (C) 若此時出黑棋，則黑棋放 $(-2, 3)$ 可贏 (D) 若此時出黑棋，則黑棋放 $(3, -2)$ 可贏

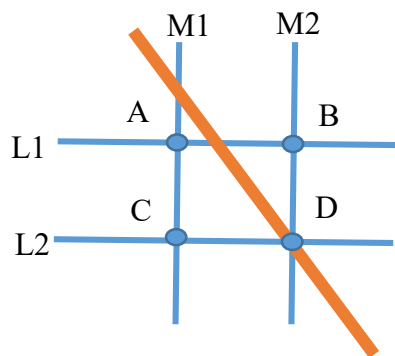


圖 1

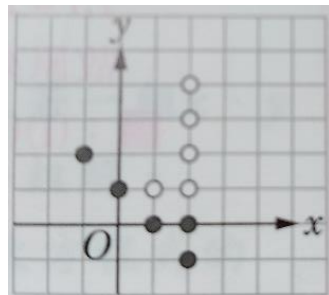


圖 2

€ 歐元 x 元	10	100	1000	10000	.....
\$ 新台幣 y 元	330	3300	33000	330000	.....

圖 3

7. ( ) 如圖3，數馬寶貝-亞古獸想回去故鄉歐洲愛的國家斯洛維尼亞 (Slovenia) 探親巴達獸，所以去銀行兌換歐元，假設因為歐洲封城，所以兌換歐元的匯率固定，亞古獸想要兌換歐元 x 元，需要繳交新台幣 y 元，何者錯誤？ (A) x, y 為正比 (B) x, y 為反比 (C) y 值恆為 x 值的 33 倍 (D) 歐元幣值比台幣大

8. ( ) 已知 Q 點 $(7-a, a-4)$ 在第二象限，且 Q 到 y 軸距離為 5，則以下何者正確？  
 (A)  $a = 2$  (B)  $a = 9$  (C) Q 到 x 軸距離為 8 (D) Q 到 x 軸距離為 1

9. ( ) 下列各組的哪一個選項中的  $X$  與  $Y$  成反比關係？
- (A) 當速率固定時，行走距離 ( $X$ ) 與時間 ( $Y$ )
  - (B) 面積一定時，長方形的長 ( $X$ ) 與寬 ( $Y$ )
  - (C) 冷氣儲值卡剩餘金額 ( $X$ ) 和每度電所付金額 ( $Y$ )
  - (D) 若  $x$  越大， $y$  越小
10. ( ) 十年紅老師舉辦告別大有演唱會，座位可分成搖滾區和遠目區，若搖滾區送出票和未送出票座位數比  $6:5$ ；遠目區送出票和未送出票座位數比  $5:2$ 。且此演唱會-搖滾區和遠目區-兩區的未送出的座位數相等，則此演唱會送出與未送出的座位數比為何？
- (A)  $2:1$  (B)  $11:7$  (C)  $37:20$  (D)  $37:10$

# 請先寫簡單題目