

新北市立三多國民中學113學年度第2學期第1次段考7年級 數學科試題

班級： 座號： 姓名：

一、基礎題：(一題5分，共40分)(必須寫出 x 、 y 的解才算對)

1. 化簡 $3(x + 4y - 2) - 2(2x + y - 1)$

5. $\begin{cases} x + y = 3 \\ 4x - y = 17 \end{cases}$

2. $\begin{cases} x = 3 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$

6. $\begin{cases} x + y = 2 \\ 4x - 3y = 3 \end{cases}$

3. $\begin{cases} x = y + 3 \\ 3x + y = 17 \end{cases}$

7. $\begin{cases} 3x + 4y = 17 \\ 2x - 3y = 0 \end{cases}$

4. $\begin{cases} x - y = 3 \\ x + y = 17 \end{cases}$

8. $\begin{cases} \frac{2}{3}x + y = 13 \\ 0.2x - y = 0 \end{cases}$

二、選擇題：(一題4分，共40分)

1. 已知 $3x + 4 + \square$ 為二元一次方程式，請問 \square 可能為多少？

- (A) $3x + 1$
- (B) $2x - 4y$
- (C) $-3x + y$
- (D) $4x^2 + 1$

2. 下列 $x = 3$ 、 $y = -2$ 是以下哪一個方程式的解答？

- (A) $3x + y = 7$
- (B) $2x + y = 7$
- (C) $2x - y = 7$
- (D) $3x - y = 7$

3. 已知父親的年齡是兒子的3倍多1歲，假設父親的年齡為 x ，兒子的年齡為 y ，則可列出下列哪一個方程式？

- (A) $y = 3x + 1$
- (B) $y = x - 3$
- (C) $y = \frac{x-1}{3}$
- (D) $y = \frac{x}{3} - 1$

4. 班上有男女生若干人，全班共有40人，男生比女生多4人，請問男生有多少人

- (A) 22
- (B) 20
- (C) 18
- (D) 16

5. 已知聯立方程式 $\begin{cases} 3x + by = 17 \\ ax - 3y = 0 \end{cases}$ 的解為 $x = 3$ 、 $y = 4$ ，則 $a + b =$

- (A) 6
- (B) 5
- (C) 4
- (D) 3

6. 已知一點座標 K 在第四象限，距離 x 軸 3 單位，距離 y 軸 5 單位，請問 K 的座標為何？

- (A) (3, -5) (B) (-5, 3) (C) (5, -3) (D) (-3, -5)

7. 阿三跟多多兩人共有 1000 元，若阿三給多多 50 元，則阿三的錢會是多多的 3 倍，請問多多原本有多少錢？

- (A) 800 (B) 700 (C) 250 (D) 200

8. 下列哪一組不是方程式 $\frac{x+3}{2} + \frac{y-1}{3} = 1$ 的解

- (A) $x = 3, y = -5$ (B) $x = 1, y = -2$ (C) $x = -1, y = 0$ (D) $x = -3, y = 4$

9. 已經知道平面座標上有一點 P(4, -1)，從 P 點出發平行 x 軸移動 3 個單位，平行 y 軸移動 2 個單位，請問不可能到達下列哪一點？

- (A) (1, 1) (B) (7, 1) (C) (1, -3) (D) (6, 2)

10. 已知 $a > 0, b < 0$ ，判斷以下哪一個位於第二象限

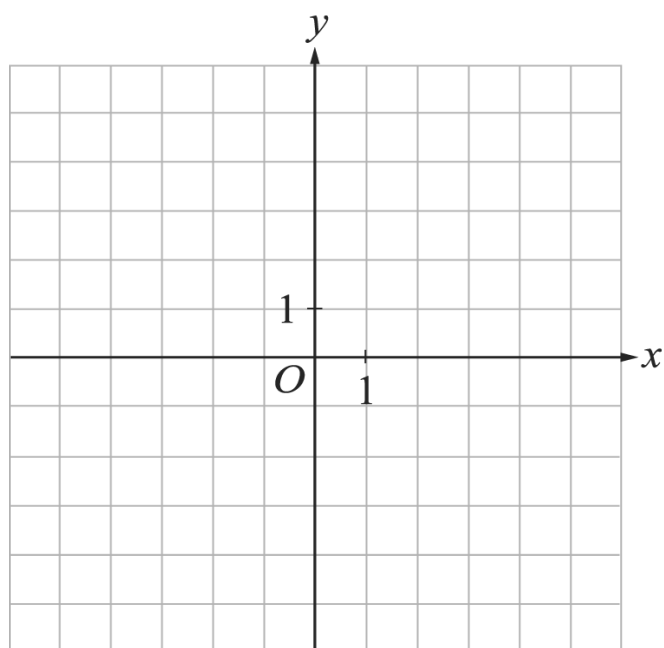
- (A) (a, b)
(B) $(a - b, b - a)$
(C) $(a \times b, b \times a)$
(D) $(b - a, a - b)$

三、計算題(20%)

1. 在座標平面上標出以下幾點(15%)

A(3, -5)、B(4, 1)、C(0, 3)、

D(-5, -4)、E(-3, 2)



2. 將 100 公分長的鐵絲折成長方形，已知長比寬多 20 公分，請問這個長方形的面積為多少?(5%)