

市立新北高工 113 學年度第 1 學期 第二次段考 試題										班別		座號		電腦卡作答
科目	數學	命題教師	洪藝芳	審題教師	謝佩宜	年級	2	科別	資處、應英	姓名				否

一. 單選題(每題 4 分，共 40 分)

( ) 1. 設方程式  $3x^2 - 2x - 4 = 0$  之兩根為  $\alpha$ 、 $\beta$ ，則  $(\alpha + \beta, \alpha\beta) =$

- (A)  $(\frac{-2}{3}, \frac{-4}{3})$  (B)  $(\frac{2}{3}, \frac{-4}{3})$  (C)  $(\frac{-2}{3}, \frac{4}{3})$  (D)  $(\frac{2}{3}, \frac{4}{3})$

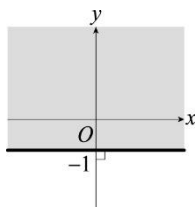
( ) 2. 下列各方程式中，何者有兩相異實根？

- (A)  $x^2 + 4x + 4 = 0$  (B)  $x^2 + 4x + 3 = 0$  (C)  $x^2 + 4x + 5 = 0$  (D)  $x^2 + 4x + 6 = 0$

( ) 3. 直線  $L: x - 3y + 3 = 0$  的斜率為 (A) 3 (B)  $-\frac{1}{3}$  (C)  $\frac{1}{3}$  (D) -3

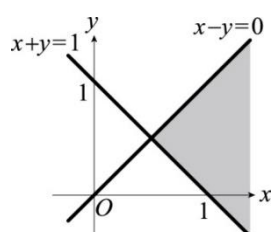
( ) 4. 下列哪個方程組為無限多組解？ (A)  $\begin{cases} x + y = 2 \\ x - y = 0 \end{cases}$  (B)  $\begin{cases} 2x + 5y = 11 \\ 2x - 5y = 1 \end{cases}$  (C)  $\begin{cases} 2x + y = 6 \\ 4x + 2y = -1 \end{cases}$  (D)  $\begin{cases} \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1 \\ 3x + 2y = 6 \end{cases}$

( ) 5. 滿足圖中鋪色區域的不等式為何？



- (A)  $x \geq -1$  (B)  $x > -1$  (C)  $y \geq -1$  (D)  $y > -1$

( ) 6. 下列聯立不等式中，何者之圖解如圖鋪色的部分？

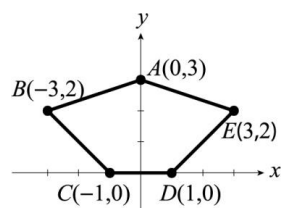


- (A)  $\begin{cases} x + y \geq 1 \\ x - y \geq 0 \end{cases}$  (B)  $\begin{cases} x + y \leq 1 \\ x - y \geq 0 \end{cases}$  (C)  $\begin{cases} x + y \geq 1 \\ x - y \leq 0 \end{cases}$  (D)  $\begin{cases} x + y \leq 1 \\ x - y \leq 0 \end{cases}$

( ) 7. 試問下列各點何者與點  $(1, 1)$  在直線  $L: x - y + 2 = 0$  的同側？ (A)  $(0, 2)$  (B)  $(-2, 1)$  (C)  $(-2, 0)$  (D)  $(2, -1)$

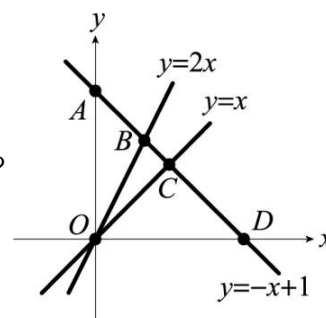
( ) 8. 不等式  $2x - y \leq 0$  的圖形不通過第幾象限？ (A) 第一象限 (B) 第二象限 (C) 第三象限 (D) 第四象限

( ) 9. 如圖中， $f(x, y) = -3x + 2y + 10$  在五邊形  $ABCDE$  (含內部及邊界) 的最大值為  $M$ ，則最大值發生在哪一個點？



- (A) A (B) B (C) C (D) D

( ) 10. 若二元一次聯立不等式  $\begin{cases} x - y \leq 0 \\ 2x - y \geq 0 \\ x + y - 1 \leq 0 \\ x \geq 0, y \geq 0 \end{cases}$  的解集合為  $S$ ，則  $S$  為圖中的哪一個三角形？



- (A)  $\triangle OBC$  (B)  $\triangle OCD$  (C)  $\triangle OAB$  (D) 無法形成三角形

