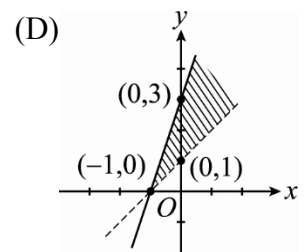
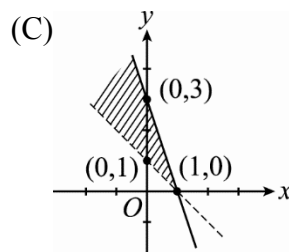
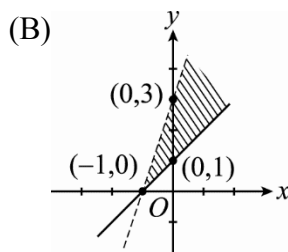
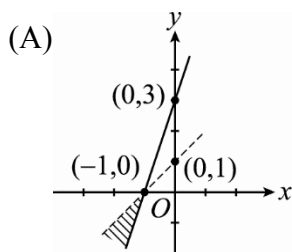


學生姓名：_____ 班級：_____ 學號：_____

測驗科目	數學	測驗班級	高職一年級
測驗時間	50 分鐘	批閱方式	☒ 人工閱卷 ☐ 電腦閱卷 (請勾選)
命題教師	黃柳月	命題範圍	第二冊 P.153~4-4

《 注意：請把答案寫在答案欄中，否則不予計分。 》

一、單選題：(每題 4 分，共 40 分)

1. 下列何者不是 $-8 - 8\sqrt{3}i$ 的四次方根？ (A) $1 + \sqrt{3}i$ (B) $-\sqrt{3} + i$ (C) $-1 + \sqrt{3}i$ (D) $\sqrt{3} - i$ 。2. 下列何者為聯立不等式 $\begin{cases} 3x - y + 3 \geq 0 \\ y > x + 1 \end{cases}$ 之圖形？3. 不等式 $3x + y \leq 9$ 的正整數解有幾組？ (A) 4 組 (B) 8 組 (C) 9 組 (D) 10 組以上4. 在不等式組 $\begin{cases} x \geq 0, y \geq 0 \\ 2x + y - 10 \leq 0 \\ x + y - 7 \leq 0 \end{cases}$ 限制條件下， $f(x, y) = x + 3y$ 之最大值為 (A) 24 (B) 21 (C) 15

(D) 12

5. 不等式 $x + 3y \geq 6$ 的圖形不通過第幾象限？ (A) 一 (B) 二 (C) 三 (D) 四6. 若不等式 $ax^2 + bx - 8 > 0$ 的解為 $x < \frac{-2}{3}$ 或 $x > 4$ ，則 $a + b =$ (A) -7 (B) 3 (C) -3 (D) 77. 若 x, y, z 為實數，且 $x + y + z = 3$ ，則 $4x^2 + y^2 + z^2$ 的最小值為 (A) 4 (B) $\frac{4}{3}$ (C) 3 (D) 68. 若 x, y 為實數，且 $9x^2 + 4y^2 = 36$ ，則 $x + y$ 的最大值為 (A) 2 (B) $\sqrt{5}$ (C) $\sqrt{11}$ (D) $\sqrt{13}$ 9. 設 $a > 0, b > 0$ ，若 $2a + 3b = 12$ ，則 ab 的最大值為 (A) 6 (B) 12 (C) 18 (D) 2410. 不等式 $x^2 + 4 > 0$ 之解為 (A) 無解 (B) 所有實數 (C) $x > 2$ 或 $x < -2$ (D) $-2 < x < 2$

二、填充題：(每題 4 分，共 60 分)

1. 設 $\omega = \frac{-1+\sqrt{3}i}{2}$ 為方程式 $x^3 = 1$ 的虛根，則 $5\omega + 5\omega^2 + 2 =$ _____。
2. $4i$ 的平方根為_____。
3. 設 $A(-1,5)$ 、 $B(1,6)$ ， $\overleftrightarrow{AB}$ 將坐標平面分成兩部分，求包含直線及原點部分區域之不等式為_____。
4. 不等式 $\frac{1}{4}(x-3) > \frac{1}{3}(1-x)$ 的解為_____。
5. 不等式 $(x+2)(x-2) \geq x+2$ 之解為_____。
6. 不等式 $x^2 \leq 25$ 的解為_____。
7. 不等式 $x^2 + 3x + 4 > 0$ 的解為_____。
8. 不等式 $3 - 2x - x^2 \leq 0$ 的解為_____。
9. 不等式 $9x^2 + 12x + 4 \leq 0$ 之解為_____。
10. 不等式 $|x+2| \geq |3x-1|$ 的解_____。
11. 不等式 $|2x-5| < 3$ 的解為_____。
12. 設 k 為實數，若任意實數 x 均使 $2x^2 - kx + 8$ 恆為正數，則 k 之範圍為_____。
13. 設 k 為實數，若 $5x + 6y - k + 4 \geq 0$ 的圖形包含原點，求 k 之範圍為_____。
14. 不等式 $x^2 - 5x + 2 \leq 0$ 之解為_____。
15. 不等式 $x^2 + 2x + 8 \leq 0$ 之解為_____。

班級：_____學號：_____學生姓名：_____

答 案 欄

一、單選題 (每題 4 分 共 40 分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

二、填充題 (每格 4 分 共 60 分)

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15