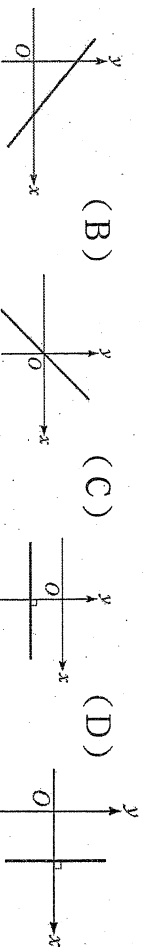


(請將答案填寫在答案卷)

一、選擇題 (每題 3 分, 共 30 分)

- () 1. 若常數函數 $f(x) = -6$ 與一次函數 $g(x) = x - 6$ 的交點為 (a, b) , 則 $a + b = ?$ (A) -3 (B) 0 (C) -6 (D) 6
 () 2. 下列各選項中, 何者不是不等式 $-2 \leq 1 - 2x < 4$ 的解? (A) 0 (B) -2 (C) 1.5 (D) -1
 () 3. 設函數 $f(x) = 2x + 4$, 則 $f(n+1) - f(n) = ?$ (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

- () 4. 下列各圖形中, 何者不是函數 $y = f(x)$ 的圖形? (A)



- () 5. 關於函數 $f(x) = -4x + 6$ 圖形的敘述, 下列何者不正確? (A) 此圖形是一條直線 (B) 此圖形不通過第三象限 (C) 此圖形即二元一次方程式 $4x + y - 6 = 0$ 的圖形 (D) 此圖形與 y 軸交於 $(0, -4)$ 。

- () 6. 一元一次不等式 $\frac{x+3}{2} > x - \frac{5}{3}$ 所有正整數解的和為多少? (A) 15 (B) 21 (C) 28 (D) 29?

- () 7. 設 $f(x) = 399x^4 - 1999x^2$, 則 $f(5) = ?$ (A) -250 (B) -400 (C) -500 (D) -750。

- () 8. 甲、乙、丙、丁四人比身高, 若乙比丁高, 丙比乙高, 丙比甲矮, 則下列何者正確? (A) 甲最矮 (B) 乙最高 (C) 丙最高 (D) 丁最矮。

- () 9. 某計程車上車起跳價為 70 元, 超過 1 公里每 500 公尺, 加收 5 元, 阿弘搭乘此計程車, 付 250 元有找, 請問阿弘能乘坐的最遠距離是多少公里(取至個位)? (A) 19 公里 (B) 18 公里 (C) 17 公里 (D) 16 公里

- () 10. 已知 a, b 為正整數, 則一次函數 $f(x) = ax + b$ 的圖形必不通過第幾象限? (A) 第一象限 (B) 第二象限 (C) 第三象限 (D) 第四象限

二、填充題 (每格 4 分, 共 64 分)

1. 設函數 $f(x) = -2x - 9$, 則 $f(x)$ 在 $x = 5$ 的函數值為 【 】。

2. 已知兩函數 $f(x) = 3x - a$ 與 $g(x) = ax + b$ 的圖形相交於點 $(2, 5)$, 則函數 $g(x) = 【 】$ 。

3. 已知 $-3 < x \leq 2$, 且一次函數 $y = 2 - 5x$, 則 y 值的範圍為 【 】。

4. 設 $f(x - 3) = 5x - 2$, 求 $f(3) = 【 】$ 。

5. 設 $f(x)$ 為常數函數, 且 $f(1) + f(-3) + f(5) + f(-7) = 20$, 則 $f(2) + f(-4) = 【 】$ 。

6. 設 $f(x) = x^2 + 1$, 則 $f(f(3)) = 【 】$ 。

7. 某次考試, 所得分數 x : 甲為 60 分, 乙為 72 分, 今把這分數 x 用線型函數 $f(x) = ax + b$ 變換成甲為 72 分, 乙為 96 分, 則原來考 60 分的變為多少分? 【 】。

8. 不等式 $-4 \leq 2x + 72 < 6$ 的解為 【 】。

9. 若有一 15 層樓的公寓, 每層樓的高度都在 3 公尺以上, 但未滿 4 公尺, 設公寓總樓高為 h 公尺, 則 h 的範圍為 【 】。

10. 如果 $-5x + 8 < 93$, 則 x 的最小整數值為 【 】。

11. 已知函數 $f(x) = ax + b$ 的圖形通過 $(2, 1)$ 、 $(1, 2)$ 兩點, 則 $f(-2) = 【 】$ 。

12. 線型函數 $f(x) = ax - b$ 和 $g(x) = bx - a$ 的圖形交於一點 $M(a - b, 5)$, 則 $(a, b) = 【 】$ 。

13. 設函數 $f(x) = -x + 3$, 則 $f(1) = 【 】$ 。

14. 不等式 $1 - 5x < -4$ 的最小整數解為 a , $2x - 5 \leq 7$ 的最大整數解為 b , 則 $a + b = 【 】$ 。

15. 設一次函數 $f(x) = -123x + 2000$, 則 $\frac{f(29) - f(4)}{29 - 4} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

16. 中信兄弟球隊在球季前 30 場比賽, 只贏了 12 場, 卻輸了 18 場(勝率為 $\frac{12}{30} = 0.4$ 即四成), 試問此球隊須連贏幾場方可使勝率達六成以上?

三、計算題 (每格 3 分, 共 6 分), 請將計算過程寫於答案卷上

1. 解 $-\frac{2}{3}(x-3) < \frac{x+1}{2} - 2$ 不等式, 並在數線上圖示其解?

2. 已知函數 $f(x) = -\frac{3}{4}x + 3$ 的圖形與 x, y 軸分別交於 A, B 兩點, $g(x) = ax$ 與 $f(x)$ 的圖形交於 C 點, 若 $\triangle AOB$ 的面積為 $\triangle AOC$ 面積的 3 倍, 且 $a > 0$, 則 $a = ?$

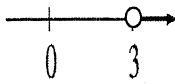
一、選擇題 (每題 3 分, 共 30 分)

1. C	2. B	3. A	4. D	5. D
6. B	7. C	8. D	9. B	10. D

二、填充題 (每格 4 分, 共 64 分)

1. -19	2. $x+3$	3. $17 > y \geq -8$	4. 28	5. 10
6. 101	7. 72	8. $-38 \leq x < -33$	9. $45 \leq h < 60$	10. -16
11. 5	12. $(-3, -2)$	13. 2	14. 8	15. -123
16. .15				

三、計算題 (每格 3 分, 共 6 分), 請填寫詳細計算過程

<p>1.</p> <p>答:</p> <p>$x > 3$</p> 	<p>2.</p> <p>答: $\frac{3}{8}$</p>
--	--