

# 高雄市嘉興國中 106 學年度第二學期第三次段考一年級數學科試題卷

班級：\_\_\_\_\_

座號：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_

## 一、是非題：每題 1 分，共 5 分

- ( ) 所有一次函數的圖形都為一直線。
- ( ) 常數函數  $f(x)=b$  的圖形是一條平行  $y$  軸的直線。
- ( ) 對於每一個  $x$  值，都恰好有一個  $y$  值與它對應，則稱  $x$  是  $y$  的函數。
- ( )  $x$  至少是 6，可以用  $x \leq 6$  來表示。
- ( ) 在沒有其他條件的限制下，一元一次不等式的解通常不止一個。

## 二、選擇題：每題 4 分，共 48 分

- ( ) 下列哪一個選項中，其「文字敘述」與「不等號」的對應是錯誤的？
  - 「高於」 $\Rightarrow$ 「 $>$ 」
  - 「未滿」 $\Rightarrow$ 「 $<$ 」
  - 「超過」 $\Rightarrow$ 「 $\geq$ 」
  - 「不大於」 $\Rightarrow$ 「 $\leq$ 」
- ( ) 若函數  $g(x)=3x+8$ ，在  $x=a$  的函數值是 14，在  $x=b$  的函數值是 2，則  $a+b=?$ 
  - 0
  - 1
  - 1
  - 15
- ( ) 下列哪一個不是一元一次不等式  $2x-5 < 5x-2$  的解？
  - 1
  - 0
  - 1
  - 2
- ( ) 兩函數  $f(x)=2x$  與  $g(x)=-\frac{3}{2}x-7$  的圖形交點坐標為何？
  - (-4, 4)
  - (2, 4)
  - (-2, -4)
  - (4, -4)

- ( ) 已知  $f(x)=-3$ ，則  $f(-3)+f(3)=?$ 
  - 6
  - 3
  - 0
  - 6
- ( ) 已知兩個函數  $f(x)=3x-1$  與  $g(x)=2x+3$  在  $x=a$  的函數值相同，則  $a=?$ 
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
- ( ) 若線型函數  $f(x)=ax+b$  的圖形通過  $(1, -8)$ 、 $(-2, 1)$  兩點，則必通過下列哪一點？
  - (1, 2)
  - (1, -2)
  - (3, 4)
  - (-3, 4)
- ( ) 附圖可以表示下列哪一個不等式的解？
 

0      4

  - $3x-4 > 0$
  - $2x-8 > 0$
  - $3x-4 \geq 0$
  - $2x-8 \geq 0$
- ( ) 奧運射箭比賽，每一箭滿分為十分，某選手在比賽時前十箭中有三箭射中滿分，其餘七箭中最低得到 7 分，最高得 9 分，則此十箭得分最高可能為  $a$  分，最低可能為  $b$  分，則  $a+b=?$ 
  - 160
  - 165
  - 170
  - 172
- ( ) 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

11. ( ) 設一次函數  $f(x) = ax + b$ ，若  $f(1) : f(2) = 4 : 5$ ，則  $\frac{a}{b} = ?$

(A)  $\frac{1}{2}$  (B)  $\frac{1}{3}$  (C)  $\frac{1}{4}$  (D)  $\frac{1}{5}$

12. ( ) 某校段考結束後，由於同學的數學成績不理想，所以老師決定用一次函數來調整分數。只知道達達原來 40 分，調整後為 55 分；德德原來 44 分，調整

後為 61 分，那麼珠珠原來 56 分，調整後的分數為

何？

(A)56 (B)65 (C)74 (D)79

### 三、填充題：每格 4 分，共 40 分

1. 已知甲、乙、丙、丁、戊各函數，試回答下列問題。(以

代號作答)

甲： $f(x) = 3x + 4$  乙： $g(x) = -2$

丙： $h(x) = 7 - \frac{4}{5}x$  丁： $p(x) = -3x^3 - 3$

戊： $r(x) = 0.2$

(1) 哪些是常數函數？答：\_\_\_\_\_。

(2) 哪些是一次函數？答：\_\_\_\_\_。

(3) 哪些是線型函數？答：\_\_\_\_\_。

2. 設  $f(x)$  為常數函數，且函數圖形通過點  $(7, 12)$ ，則函數  $f(x)$

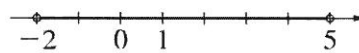
= \_\_\_\_\_。

3. 北一女中儀隊成員的身高必須超過 162 公分，但不超過

175 公分，小郁的姊姊是該校儀隊成員。若她的身高為  $h$

公分，則  $h$  的範圍是\_\_\_\_\_。

4. 以  $x$  的不等式寫出下列圖示所代表的意義。



答：\_\_\_\_\_。

5. 小華上學期三次段考數學成績分別為 78 分、87 分和  $x$  分，

若三次平均分數超過 85 分，則依題意列出的一次不等式

為\_\_\_\_\_。

6. 如果  $-5x + 8 < 93$ ，則  $x$  的最小整數值為\_\_\_\_\_。

7. 已知線型函數  $f(x)$  的圖形通過  $(1, 3)$ 、 $(2, 0)$  兩點，試回答下

列問題。

(1)  $f(x) =$  \_\_\_\_\_。

(2) 此函數的圖形與兩軸所圍成的三角形面積為\_\_\_\_\_

平方單位。

### 四、計算題：每題 3 分，共 6 分

1. 試求不等式  $-3x - 8 \geq x - 3$  的解？

2. 滿足不等式  $-x + 2 < 6 \leq -2x + 1$  的整數  $x$  為何？