

高雄市嘉興國中 107 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：_____

得分：

一、選擇：每題 4 分，共 40 分

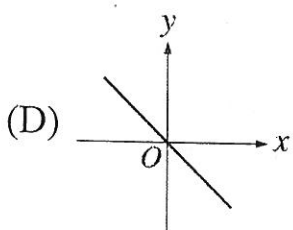
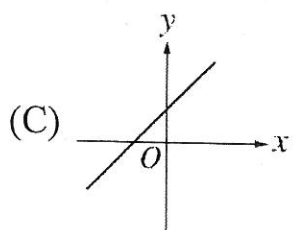
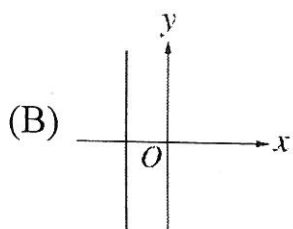
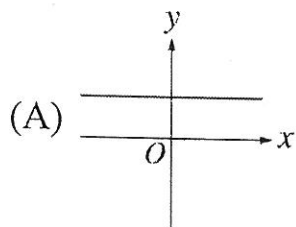
1. () 「 $5a \leq 12$ 」以文字來描述，下列何者錯誤？

- (A) $5a$ 小於或等於 12 (B) $5a$ 不大於 12
(C) $5a$ 可能比 12 大 (D) $5a$ 最大為 12

2. () 若 y 與 x 成正比，已知 $x = -4$ 時， $y = 8$ ，則當 $x = 3$ 時， $y = ?$

- (A) -12 (B) 12 (C) 6 (D) -6

3. () 下列何者是常數函數的圖形？



4. () 某公司規定男性員工身高必需超過 175 公分，但不能高於 180 公分，智智是該公司的男性員工，而且他的身高是 a 公分，那麼 a 值的範圍為何？

(A) $175 \leq a < 180$ (B) $175 < a \leq 180$

(C) $175 < a < 180$ (D) $175 \leq a \leq 180$

5. () 下列各項敘述中，哪兩種量成正比關係？

- (A) 距離一定，行走的速率與時間
(B) 行走的速率一定，距離與時間
(C) 三角形面積一定，底與高
(D) 矩形周長一定，長與寬

6. () 下列關於 x 與 y 的敘述何者正確？

- (A) 若 x 與 y 成正比，則當 x 值增加時， y 值隨著增加 (B) 若 x 值減少，而 y 值隨著增加時，則 x 與 y 成反比 (C) 若 x 值增加，而 y 值隨著增加時，則 x 與 y 成正比 (D) 以上皆非

7. () 已知線型函數 $y = g(x) = ax + b$ 的圖形為一條通過點 $(3, -10)$ 與 $(0, -10)$ 的直線，則 $a + b = ?$

- (A) 3 (B) 0 (C) -10 (D) -17

8. () 小華將撲滿中所有硬幣倒在桌上，經計算一元硬幣有 x 個、五元硬幣有 $2x$ 個、十元硬幣較一元硬幣多 3 個，而總數未超過 300 元，則桌上最多有多少個硬幣？

- (A) 45 (B) 47 (C) 51 (D) 57

9. () 下列敘述何者錯誤？

- (A) 線型函數是一次函數
(B) 一次函數是線型函數

(C)常數函數是線型函數

(D)線型函數的圖形是一直線

10. () 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 $a+b=?$
- (A)160 (B)165 (C)170 (D)172

二、填充：每格 4 分，共 40 分

1. 將下面的敘述改寫成不等式。

(1)某數 x ，它的兩倍與 3 的和超過

9 \Rightarrow _____。

(2)某數 y ，它與 3 的和的 4 倍不超過

12 \Rightarrow _____。

2. 設 $f(x)$ 為常數函數，且 $f(5)+f(-5)=10$ ，則 $f(-10)=$ _____。

3. 設 $f(x)$ 為一次函數，而且 $f(1)=4$ 、 $f(2)=3$ ，則 $f(3)=$ _____。

4. 設 x 與 y 成反比，已知當 $x=6$ 時， $y=\frac{19}{3}$ ，則：

(1) x 與 y 的關係式為 _____。

(2)當 $x=10$ 時， $y=$ _____。

5. 美美現在存款 510 元，若從今天開始每天存 20 元，則 _____ 天後總存款會超過 3000 元。

6. 已知 a 、 b 皆為整數，若滿足 $b < a \leq -7$ 的 a 值共有 16 個，則 $b=$ _____。

7. 若線型函數 $f(x)$ 的圖形與 x 軸不相交，而且通過 $(-4,3)$ ，則 $f(2006)=$ _____。

8. 兩函數 $f(x)=-8$ 與 $g(x)=4-3x$ 的圖形交點坐標為 _____。

三、計算：共 20 分(沒有計算過程不給分)

1. 已知小君、小文、小雅三人的身高分別是 155 公分、158 公分、 x 公分，試回答下列問題：
(6 分，每小題 2 分)

(1)三人的平均身高為多少公分？ (2)若三人的平均身高不低於 157 公分，則依此關係可列出不等式為何？

(3)承(2)，下列哪些數可以是 x 的值？

(A)156 (B)157 (C)158 (D)159

2. 附圖是一個簡單的電算器計算流程。

輸入 x \Rightarrow 減 5 \Rightarrow 乘以 (-3) \Rightarrow 加 7 \Rightarrow 輸出 $f(x)$

(6 分，每小題 2 分)

(1)列出 $f(x)$ 的數學式？

(2) $f(2)=?$

(3)若 $f(a)=22$ ，則 $a=?$

3. 解下列各一元一次不等式：
(4 分，每小題 2 分)

(1) $-2(x-3) \leq 2(x-3)$

(2) $\frac{3}{2}x+5 < 8$

4. 滿足不等式 $-x+2 < 6 \leq -2x+1$ 的整數 x 有幾個？(4 分)