

(版本三) 數學科 代數 第二章 一元一次不等式 檢測卷(練習卷)

課輔班級：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 分數：\_\_\_\_\_

一、計算題，求出各不等式解的範圍(每題 5 分，共 30 分)

1. 解不等式  $-x > -2$

2. 解不等式  $8 - 3x < x$

3. 解不等式  $x \leq \frac{2}{3}x + \frac{1}{4}x + 5$

4. 解不等式  $5 - \frac{x}{2} > -3$

5. 解不等式  $4 - \frac{x+4}{5} < \frac{x+2}{4}$

6. 解不等式  $2(\frac{1}{2}x - 1) < 3(\frac{3}{2}x - 10)$

二、選擇題(每題 5 分，共 10 分)

( ) 1. 若  $a > b$  且  $c < 0$ ，則下列哪一項敘述錯誤？

(A)  $a + c > b + c$  (B)  $a - c > b - c$  (C)  $\frac{a}{c} > \frac{b}{c}$  (D)  $ac < bc$

( ) 2. 若  $x$  同時滿足  $5x \leq 1$  與  $5x > -1$ ，則下列哪一項敘述正確？

(A)  $x < -5$  (B)  $x > 5$  (C)  $x$  的最小值是  $-\frac{1}{5}$  (D)  $x$  的最大值是  $\frac{1}{5}$

三、應用題(1~6 題每題 5 分，7~9 題每題 10 分，共 60 分)

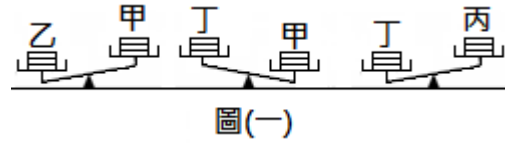
1. 某便當店，排骨便當 1 份  $x$  元，雞腿便當 1 份 85 元。今天小明買了 2 份排骨便當跟 1 份雞腿便當，付的錢超過 200 元。請依題意用  $x$  列出不等式。(5 分)

2. 若  $x$  是整數，且同時滿足  $2x + 3 < 9$  與  $x + 1 > -1$ ，請問  $x$  有幾個解？(5 分)

3. 小華帶 50 元到郵局買面額 12 元的郵票，請問小華可能買幾張？(至少買 1 張)(5 分)

4. 若  $x$  為正整數，且滿足不等式  $12x+7 < 9x+16$ ，則  $x$  可能的值有哪些？(5 分)

5. 如圖(一)，利用等臂天平比較甲、乙、丙、丁四個物品的重量。請問甲、乙、丙、丁四個物品中哪一個重量最輕？(5 分)



6. 某長方形，長為 12 公分，寬為  $(x+3)$  公分，若此長方形的面積不到 60 平方公分，求  $x$  的範圍。(5 分)

7. 下面步驟是測量玻璃珠體積的步驟：(每顆玻璃珠體積皆相同)

一、拿一個容量 700 毫升的杯子，裝進 500 毫升的水。

二、將 4 個玻璃珠放入水中，水沒有滿出來。

三、再多放入 1 個玻璃珠，結果水滿出來了。

請依題意寫出玻璃珠的體積範圍。(10 分)

8. 某個投球遊戲，共投 10 球，進 1 球得 10 分，沒進則扣 4 分，若 小明 在這次遊戲投進  $x$  球，且希望分數在 70 分以上，請問：

(1) 依題意用  $x$  列出不等式。(5 分)

(2) 小明 至少需進幾球？(5 分)

9. 姐弟二人一起逛書店，姊姊帶的錢比弟弟多 100 元，設姊姊帶了  $x$  元，請問：

(1) 若二人帶的錢合起來可以買 700 元的字典，則  $x$  的範圍為何？(5 分)

(2) 若二人帶的錢合起來可以買 700 元的字典，但不夠買 1100 元的百科全書，則  $x$  的範圍為何？(5 分)