

(版本二) 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 $-x > -5$

2. 解不等式 $8 - 3x < x$

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

4. 解不等式 $7 - \frac{x}{3} > 5$

5. 解不等式 $5 - \frac{x+1}{2} < \frac{x+6}{3}$

6. 解不等式 $3(\frac{1}{3}x - 1) < 10(\frac{1}{2}x + \frac{1}{5})$

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) $ac > bc$ (D) $-ac > -bc$

() 2. 若 x 同時滿足 $4x < 1$ 與 $4x \geq -1$ ，則下列哪一項敘述正確？

(A) $x < -1$ (B) $x > 1$ (C) x 的最大值是 0.25 (D) x 的最小值是 -0.25

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

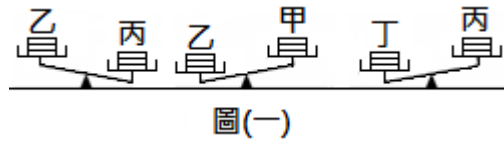
1. 1 份甘梅地瓜 25 元，1 份洋蔥圈 x 元，哥哥買了 2 份甘梅地瓜和 3 份洋蔥圈，結帳時的金額超過 200 元。請依題意用 x 列出不等式。(5 分)

2. 有一條緞帶長 50 公分，剪去了 x 公分後，剩下的長度不到 20 公分。請依題意用 x 列出不等式。(5 分)

3. 某長方形的長為 10 公分，寬為 x 公分，若此長方形的周長超過 30 公分，求 x 的範圍。(5 分)

4. 若 x 為正整數，且滿足不等式 $4x+7 < 2x+12$ ，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重？(5 分)



6. 某餐廳 1 份牛排 x 元，1 份豬排 100 元。小明跟朋友用餐，點了 2 份牛排跟 3 份豬排，結帳時付款超過 500 元。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 500 毫升的杯子，裝進 400 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. 某投籃遊戲，共投 10 球，投進 1 球得 5 分，沒進則扣 2 分，若小明希望成績在 40 分以上，則小明至少需要進幾球？(10 分)

9. 某長方形，長為 50 公分，寬的長度小於長，請問此長方形周長的範圍為何？(10 分)