

一、填充題 (每題 5 分, 70%)

1. 解  $x+7 > 9$ , \_\_\_\_\_
2. 解  $2x-3 \geq 7$ , \_\_\_\_\_
3. 解  $-4x+9 < 21$ , \_\_\_\_\_
4. 解  $-3x-2 \leq -2$ , \_\_\_\_\_
5. 解  $5x-1 \geq 3x+5$ , \_\_\_\_\_
6. 解  $x-2 > -2x+3$ , \_\_\_\_\_
7. 解  $-3x+2 \leq 3(x-2)+1$ , \_\_\_\_\_
8. 解  $-3 < 2x+1 < 5$ , \_\_\_\_\_
9. 解  $2 > -x+1 > -3$ , \_\_\_\_\_
10. 長方形的長是  $(x-20)$  公分, 寬是 50 公分, 若長比寬還長, 試求  $x$  的範圍? \_\_\_\_\_
11. 大胖帶  $x$  元到書局買書, 可以買一本 200 元的雜誌, 可是不夠買一本 1000 元的字典。試求  $x$  的範圍? \_\_\_\_\_
12. 長方形的長寬分別是  $2x-80$ 、 $x-60$ , 若長  $>$  寬, 試求  $x$  的範圍? \_\_\_\_\_
13. 若  $a < 2$ , 解  $x$  的一次不等式  $(a-2)x - a > -2$ ? \_\_\_\_\_
14. 若一個二位數的十位數字與個位數字和為 15, 若此二位數的十位數字為  $x$ , 且此二位數減 30 後不小於 55, 試求  $x$  的所有可能值?  
\_\_\_\_\_

二、綜合應用題 (每題 6 分, 30%)

1. 快樂國中新生入學預定招收  $x$  班, 報名人數介於 360 人和 380 人之間 (含 360 人和 380 人), 若 35 人編成一班, 則 14 人無法編入, 試求  $x$  的可能值?

2. 從甲地以等速開車到乙地, 兩地相距 240 公里, 若行車速度介於時速 60 公里和 80 公里之間 (含 60 公里/小時和 80 公里/小時), 試求開完全程可能的時間範圍?
3. 某地溫度在攝氏 30 度~35 度 (含 30 度和 35 度), 若將此地的溫度換算為華氏溫度, 試求其華氏溫度的範圍?
4. 小櫻使用鐵絲圍出一個寬為 5 公尺的長方形花圃。若花圃的面積至少 40 平方公尺, 而其周長不超過 30 公尺。假設長方形長  $x$  公尺, 試回答下列各題  
(1)請依題意列出不等式?  
(2)花圃的最大面積是多少平方公尺?
5. 一些學生住宿需要分配寢室, 如果每間寢室住 5 人, 則有 17 人無法分配到寢室可住。如果每間寢室住 8 人, 則只有一間寢室有人住但是沒有住滿, 其他寢室都住滿 8 人。假設寢室有  $X$  間, 試回答下列各題  
(1)請依題意列出不等式?  
(2)試問寢室可能有幾間?

參考答案

一、填充題

|                      |              |              |            |                     |                   |
|----------------------|--------------|--------------|------------|---------------------|-------------------|
| 1                    | 2            | 3            | 4          | 5                   | 6                 |
| $X > 2$              | $X \geq 5$   | $X > -3$     | $X \geq 0$ | $X \geq 3$          | $X > \frac{5}{3}$ |
| 7                    | 8            | 9            | 10         | 11                  | 12                |
| $X \geq \frac{7}{6}$ | $-2 < X < 2$ | $-1 < X < 4$ | $X > 70$   | $200 \leq X < 1000$ | $X > 60$          |
| 13                   | 14           |              |            |                     |                   |
| $X < 1$              | 8, 9         |              |            |                     |                   |

二、綜合應用題

- 10
- $3 \leq \text{時間} \leq 4$ (小時)
- $86 \leq \text{華氏溫度} \leq 95$ (°F)
- (1)  $5X \geq 40$ ,  $2(5+X) \leq 30$   
(2) 50
- (1)  $8(X-1) + 1 \leq 5X + 17 \leq 8(X-1) + 7$   
(2) 6、7、8