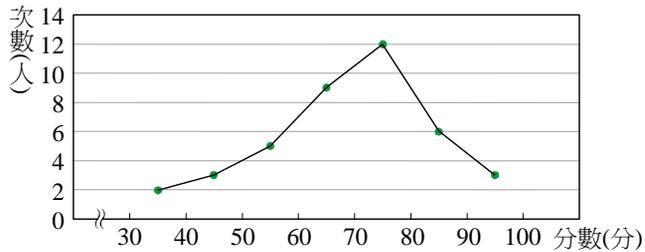


## 一. 選擇題 和 二. 填充題 答對總題數得分對照表

|        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 答對總題數: | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 對應總得分: | 10 | 20 | 30 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 62 | 64 | 66 | 68 | 70 | 72 | 74 | 76 | 78 | 80 | 82 | 84 |

## 一、選擇題

1. ( ) 下圖是7年14班數學段考分數次數分配折線圖，則下列敘述何者錯誤？



- (A) 人數最多的組別為70~80分。  
 (B) 40~70分的學生有17人。  
 (C) 分數及格的學生有30人。  
 (D) 分數的中位數在60~70分這一組。
2. ( ) 下列資料是快樂旅行團中10名團員的年齡，則此旅行團團員年齡的中位數是幾歲？  
 24、25、3、27、25、27、26、52、25、26歲，  
 (A) 25 (B) 25.5 (C) 26 (D) 26.5
3. ( ) 承上題：團員年齡的眾數是幾歲？  
 (A) 24 (B) 25 (C) 26 (D) 27
4. ( ) 若  $x=-1$ ， $y=3$  是  $ax+by=2$  的解，則二元一次式  $4a-12b+15$  的值是多少？  
 (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7
5. ( ) 奶茶一杯25元，雞排一份35元。阿鴻買  $x$  杯奶茶和  $y$  份雞排，共花了310元，則下列哪一個選項是他的買法？  
 (A) 4杯奶茶、5份雞排 (B) 5杯奶茶、4份雞排  
 (C) 4杯奶茶、6份雞排 (D) 6杯奶茶、4份雞排
6. ( ) 牛奶一杯25元，咖啡一杯30元，阿鴻花了400元買這兩種飲料，且每一種至少買一杯，請問阿鴻有幾種可能的買法？  
 (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
7. ( ) 如果  $x=4$ ， $y=-1$  是二元一次聯立方程式  $\begin{cases} ax+5y=7 \\ x-by=5 \end{cases}$  的解，則  $a$ 、 $b$  的值分別是多少？  
 (A)  $a=3$ ， $b=1$  (B)  $a=3$ ， $b=-2$   
 (C)  $a=1$ ， $b=3$  (D)  $a=2$ ， $b=-3$

## 二、填充題

1. 阿鴻的錢包內有  $x$  張百元鈔票、 $y$  個拾元硬幣以及6個伍元硬幣，依題意阿鴻錢包內的錢可用二元一次式表示為：  
 \_\_\_\_\_元。
2. 小張和朋友共12人上網團購蛋糕，已知此蛋糕店有A、B兩種口味的蛋糕，A蛋糕一份250元、B蛋糕一份200元，若一人點一份，點A蛋糕的有  $x$  人、點B蛋糕的有  $y$  人，總共花了2700元。依題意列出二元一次聯立方程式為  
 \_\_\_\_\_。
3. 承上題：訂購A蛋糕的有\_\_\_\_\_人。
4. 媽媽拿了錢給阿鴻到超商買15瓶可樂和17瓶牛奶，並且告訴阿鴻付了錢以後可以找回5元。但是阿鴻買了17瓶可樂和15瓶牛奶，結帳時，店員告訴阿鴻錢不夠5元。請問：  
 1瓶可樂和1瓶牛奶相差\_\_\_\_\_元。
5. 化簡二元一次式  
 (1)  $2-3x-5y+1-6x+2y=$  \_\_\_\_\_  
 (2)  $(-x-4y+3)-(3x-6y-4)=$  \_\_\_\_\_  
 (3)  $-4(3x+y-3)+2y=$  \_\_\_\_\_  
 (4)  $(6x-5y-3)-2(x+y+2)=$  \_\_\_\_\_  
 (5)  $\frac{2x+5y-4}{3}+\frac{2x-3y}{5}=$  \_\_\_\_\_

6. 解下列各二元一次聯立方程式

$$(1) \begin{cases} y = -1 \\ x - 2y = 7 \end{cases}$$

答:  $x = \underline{\hspace{2cm}}$ ,  $y = \underline{\hspace{2cm}}$

$$(2) \begin{cases} x = -3y + 1 \\ x + 2y = 3 \end{cases}$$

答:  $x = \underline{\hspace{2cm}}$ ,  $y = \underline{\hspace{2cm}}$

$$(3) \begin{cases} 3x + y = 13 \\ 5x - 2y = 18 \end{cases}$$

答:  $x = \underline{\hspace{2cm}}$ ,  $y = \underline{\hspace{2cm}}$

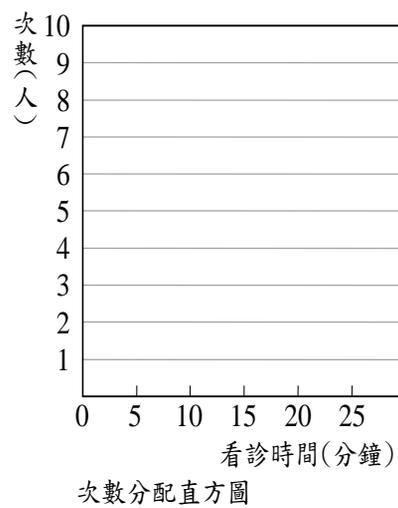
$$(4) \begin{cases} 4x - 7y = 15 \\ 5x + 3y = 7 \end{cases}$$

答:  $x = \underline{\hspace{2cm}}$ ,  $y = \underline{\hspace{2cm}}$

三、計算與應用題(每大題 4 分)

1. 洪醫師早上總共看了 20 位病人，數據是醫生看診時間的統計資料，如下表(次數分配表)。

| 看診時間(分鐘) | 次數(人) |
|----------|-------|
| 0~5      | 2     |
| 5~10     | 8     |
| 10~15    | 6     |
| 15~20    | 2     |
| 20~25    | 2     |
| 合計       | 20    |



(1) 根據次數分配表，完成次數分配直方圖。

(2) 根據資料，求出病人看診時間的平均數是幾分鐘？

2. 下表是七年 14 班數學小考分數次數分配表，已知此次小考全班平均分數為 72.5 分，求 70 分以上人數共幾人？

七年 14 班數學小考分數次數分配表

| 分數(分)  | 組中點(分) | 次數(人) |
|--------|--------|-------|
| 40~50  | 45     | 2     |
| 50~60  | 55     | 3     |
| 60~70  | 65     | 7     |
| 70~80  | 75     | 6     |
| 80~90  | 85     | $x$   |
| 90~100 | 95     | $y$   |
| 合計     |        | 28    |

3. 若  $x$ 、 $y$  的兩個聯立方程式  $\begin{cases} 2x + ay = -6 \\ 2x + y = 7 \end{cases}$  與  $\begin{cases} 3x + 2y = 11 \\ bx + 2y = 5 \end{cases}$

有相同的解，求(1)  $x$ 、 $y$  的值 (2)  $a$ 、 $b$  的值。

4. 校慶園遊會時，一年 14 班擺的攤位是賣肉粽與貢丸湯，預計肉粽每個賺 10 元，貢丸湯每碗賺 8 元。當天園遊會結束後，清點帳目得知，賣出去肉粽的個數是賣出去貢丸湯數量的 2 倍，而且賺了 4200 元，求肉粽賣了多少個？貢丸湯賣了多少碗？