

臺北市立新民國中109學年度第二學期第一次段考七年級數學科試題卷

※請用黑色墨水筆將答案寫在答案卷上

七年 班 號姓名：

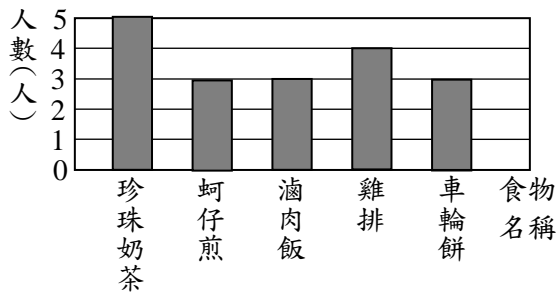
一、概念題：36% (第2~9題每格3%)

1、找出符合方程式的解：(每小題2%)

- ① $3x - 5y = 1$ ● ● Ⓐ $x = 2, y = -1$
 ② $2x + 3y = 1$ ● ● Ⓑ $x = 2, y = 1$
 ③ $-x + 3y = 7$ ● ● Ⓒ $x = -1, y = 2$

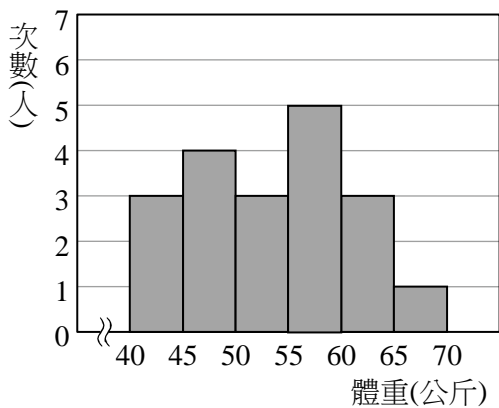
2、下圖是702班學生最喜歡的食物統計表，請問

- ①702班最喜歡食物的眾數是_____。
 ②最喜歡雞排的人數佔全班的_____。



3、下圖是七年6班學生體重次數分配直方圖，依圖回答下列問題：

- ①體重未滿50公斤的有_____人。
 ②中位數在哪一組？_____公斤。



4、堯堯帶了300元，吃午餐用了 x 個50元硬幣，買文具花掉 y 個10元硬幣，剩下_____元。

5、化簡 $2x - 5y + 2 + 4x + 2y - 7 =$ _____。

6、化簡 $3(x + 3y - 2) =$ _____。

7、軒軒的錢是堯堯的3倍少40元，已知軒軒有 x 元，堯堯有 y 元，請列出二元一次方程式：
_____。

8、若 x, y 皆為正整數，且 $4x + y = 24$ ，請找出一組符合的解： $x =$ _____； $y =$ _____。

9、請找出二元一次方程式 $-2x + y = 5$ 的解
_____。(複選)

- Ⓐ $x = 1, y = 3$ Ⓑ $x = 0, y = 5$
 Ⓒ $x = -1, y = 3$ Ⓓ $x = -2, y = 1$

二、基礎題：44%(每格4%)

1、有一組資料如下：

9, 8, 3, 3, 12, 14, 25, 3, 4, 13, 4, 9
 求中位數=_____。

2、求下列各二元一次方程組的解：

① $\begin{cases} y = 3 \\ 2x + y = 5 \end{cases}$ ，得 $x =$ _____； $y =$ _____。

② $\begin{cases} y = x - 1 \\ 3x - y = 19 \end{cases}$ ，得 $x =$ _____； $y =$ _____。

③ $\begin{cases} 3x + 5y = 1 \\ 3x - 5y = 11 \end{cases}$ ，得 $x =$ _____； $y =$ _____。

④ $\begin{cases} 4x - 3y = -5 \\ 2x - y = -3 \end{cases}$ ，得 $x =$ _____； $y =$ _____。

⑤ $\begin{cases} 2x - 5y = -10 \\ 5x + 3y = 6 \end{cases}$ ，得 $x =$ _____； $y =$ _____。

3、化簡 $3(4y-x+5)-5(-6x+y+4)$
 $=$ _____。

4、化簡 $-2(2x-3y)-3[4x-(2y+1)]$
 $=$ _____。

5、化簡 $\frac{2x-3y+5}{4} - \frac{x-2y-4}{3}$
 $=$ _____。

6、軒軒暑假到墾丁玩，在紀念品商店裡看到明信片一張20元、書籤一張50元，軒軒共花了160元買這兩種紀念品，且每一種至少買一張，則軒軒買了_____張明信片。

7、軒軒買2串烤玉米和3杯紅茶，一共195元；堯堯買3串烤玉米和2杯紅茶，一共230元。若謙謙買1串烤玉米和1杯紅茶，請問：謙謙需付_____元

三、統計圖表：10%

1、705班第三次段考數學成績如下：

座號	1	2	3	4	5	6	7	8	9
成績	12	33	15	26	28	3	3	61	56
座號	26	27	28	29	30	31	32	33	34
成績	84	66	90	50	43	30	75	65	80

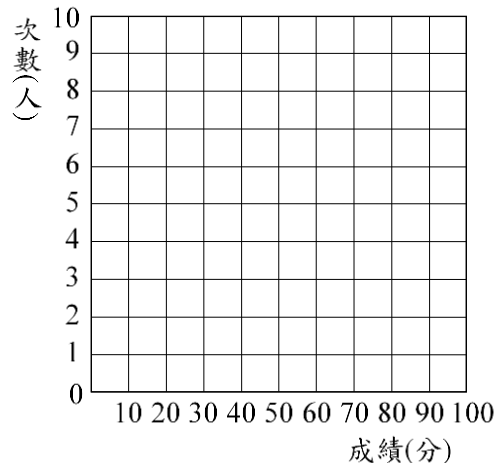
請以10分為組距，將上述資料製成次數分配表與折線圖

①次數分配表(5%)

分數(分)	次數(人)
0~10	
10~20	
20~30	
30~40	
40~50	
50~60	
60~70	

70~80	
80~90	
90~100	
合計	

②折線圖(5%)



四、應用題：10%(需列出計算過程)

1、已知 $\begin{cases} 3x-by=-2 \\ ax-4y=8 \end{cases}$ 的解為 $x=2; y=1$ ，求 a 與 b 的值。(4%)

2、新民實習商店的礦泉水售價分為兩種：大瓶的每箱200元，小瓶的每箱120元。家長會共買了20箱，但結帳時店員把兩種數量看反了，結果少收800元。請問：家長會購買礦泉水的正確金額是多少元?(6%)